

SAS EOLIS AQUILON

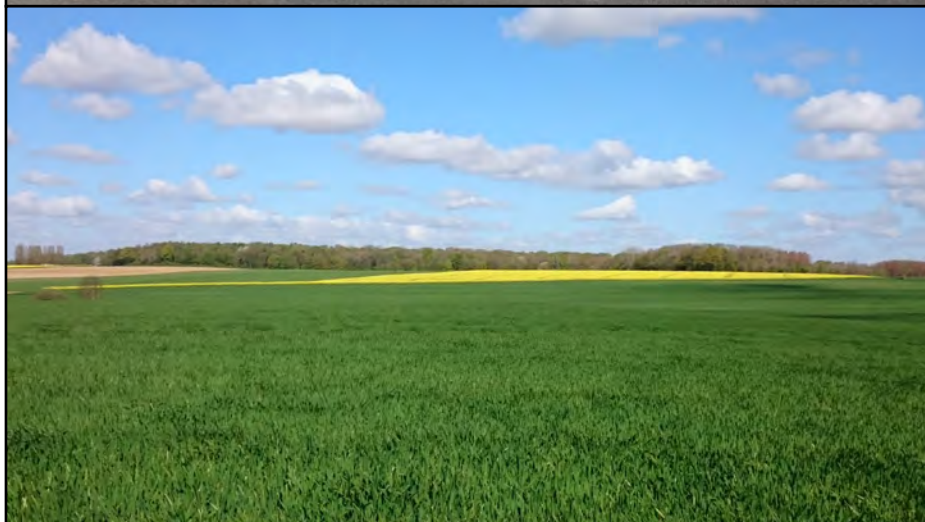
Tour de Lille
Boulevard de Turin
59777 Lille

Téléphone: 03.20.214.214

Télécopie: 03.20.131.231



Annexe 4 de l'étude d'impact
Etude d'expertise écologique
Projet éolien de la Vallée d'Elincourt (59)



Bureau d'études en environnement
& Laboratoire d'hydrobiologie

EOLIS AQUILON

- Diagnostic écologique -
Projet de création d'un parc éolien sur les communes
de Élincourt, Dehéries et Walincourt-Selvigny (59)

- « Projet éolien de la Vallée d'Élincourt » -

Dossier n° EXP-15-011 - 17 Avril 2018



Bureau d'études en environnement & Laboratoire d'hydrobiologie

SARL ARTEMIA ENVIRONNEMENT au capital de 8 000 Euros
Siège Social : 1A rue de Chuignes 80340 Herleville
Téléphone : 03.22.84.28.78 / Fax : 03.22.84.28.87
Courriel : artemia@artemia-environnement.com
Site internet : www.artemia-environnement.com



**Diagnostic écologique réalisé dans le cadre du « Projet éolien de la Vallée d'Élincourt »
sur les communes de Élincourt, Dehéries et Walincourt-Selvigny (59)**

Étude n° EXP-15-011

Client : SAS EOLIS AQUILON

Personnes ayant participé à cette étude :

Rédaction du rapport et réalisation des inventaires écologiques :

- Jérôme Niquet, écologue et technicien supérieur en environnement, co-gérant de l'entreprise depuis 2007 ;
- Lucie Mouchel, écologue et ingénieur chargée d'études depuis 2011.

SOMMAIRE

PRÉAMBULE.....	1	1.3.2 Les Chiroptères	39
1. PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE	1	1.3.2.1 Connaissance actuelle sur les chiroptères	39
1.1. PRÉ-CADRAGE.....	1	1.3.2.1.1 Écologie des chiroptères.....	39
1.1.1 Localisation du projet.....	1	1.3.2.1.2 Les différentes espèces présentes en Nord-Pas de Calais.....	39
1.1.2 Rappel réglementaire concernant la protection des espèces animales et végétales	3	1.3.2.1.3 Les statuts de rareté et mesures de protection.....	40
1.1.3 Définition des aires d'étude.....	5	1.3.2.2 Données communales (SIRF et INPN)	41
1.2. DONNÉES GÉNÉRALES DU SECTEUR D'ÉTUDE	6	1.3.2.3 Données régionales.....	41
1.2.1 Les inventaires et zones protégées.....	6	1.3.2.3.1 Les gîtes à chiroptères aménagés et protégés	47
1.2.1.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF).....	6	1.3.2.4 Synthèse sur les potentialités chiroptérologiques	48
1.2.1.2 Les Zones Natura 2000.....	8	1.3.3 Les mammifères terrestres.....	48
1.2.1.3 Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	11	1.3.3.1 Données communales (SIRF et INPN)	48
1.2.1.4 Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)	11	1.3.3.2 Synthèse sur les potentialités mammalogiques	48
1.2.1.5 Les Réserves Naturelles (RN).....	11	1.3.4 Les insectes du secteur d'étude	49
1.2.1.6 Les Arrêtés de Protection de Biotope (APB)	12	1.3.4.1 Données communales (SIRF et INPN)	49
1.2.1.7 Les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH)	12	1.3.4.2 Synthèse sur les potentialités entomologiques	50
1.2.1.8 Les Zones à Dominante Humide (ZDH) et les cours d'eau.....	14	1.3.5 Les reptiles et batraciens du secteur d'étude	50
1.2.1.9 La Trame verte et bleue (TVB).....	15	1.3.5.1 Données communales (SIRF et INPN)	50
1.2.2 Morphologie et milieux naturels de la zone d'étude.....	18	1.3.5.2 Synthèse sur les potentialités herpétologiques.....	50
1.2.2.1 Géologie du secteur d'étude	18	1.3.6 Les mollusques du secteur d'étude	51
1.2.2.2 Topographie du secteur d'étude	19	1.3.6.1 Données communales (SIRF et INPN)	51
1.2.2.3 Identification des milieux naturels dans le périmètre d'étude du projet.....	20	1.3.6.2 Synthèse sur les potentialités pour les mollusques	51
1.2.3 Synthèse des données générales.....	24	1.4. LA FLORE DU SECTEUR D'ÉTUDE.....	51
1.3. DONNÉES SPÉCIFIQUES DU SECTEUR D'ÉTUDE.....	24	1.4.1 Données communales.....	51
1.3.1 L'avifaune	24	1.4.2 Synthèse des enjeux floristiques du secteur d'étude.....	52
1.3.1.1 Localisation des couloirs migratoires référencés.....	25	1.5. SYNTHÈSE DES DONNÉES SPÉCIFIQUES	52
1.3.1.2 Données communales (SIRF et INPN)	26	1.6. CONCLUSION DU PRÉ-DIAGNOSTIC.....	53
1.3.1.3 Données régionales.....	28	2. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE.....	54
1.3.1.3.1 Le Pluvier doré et le Vanneau huppé	28	2.1. RAPPEL DES DATES, CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET INTERVENANTS DES INVENTAIRES	54
1.3.1.3.2 Le Busard cendré.....	31	2.2. HIÉRARCHISATION DES ENJEUX	55
1.3.1.3.3 L'Oedicnème criard.....	33	2.2.1 Généralités	55
1.3.1.3.4 Le Busard des roseaux.....	35	2.3. L'AVIFAUNE	56
1.3.1.3.5 Le Faucon pèlerin	36	2.3.1 Observations des espèces en période de nidification.....	56
1.3.1.3.6 Le Busard Saint-Martin.....	37	2.3.1.1 Méthodologie de prospection	56
1.3.1.4 Synthèse sur les potentialités avifaunistiques.....	38	2.3.1.1.1 l'IPA « mâles chanteurs »	56
		2.3.1.1.2 La recherche qualitative.....	56
		2.3.1.2 Synthèse des résultats.....	57
		2.3.1.2.1 Résultats des IPA « Mâles chanteurs ».....	57
		2.3.1.2.2 Résultats des sorties spécifiques sur les espèces patrimoniales.....	57

SOMMAIRE

2.3.2 Observations des espèces en période de migration post-nuptiale	61	2.5. LA FLORE	101
2.3.2.1 Méthodologie de prospection	61	2.5.1 LA FLORE DES HABITATS NATURELS.....	102
2.3.2.2 Synthèse des résultats.....	61	2.5.1.1 Méthodologie de prospections	102
2.3.3 Observations des espèces en période hivernale.....	65	2.5.1.2 Présentation des résultats	102
2.3.3.1 Méthodologie de prospection	65	2.5.1.2.1 La végétation des chemins et des bermes.....	102
2.3.3.2 Synthèse des résultats.....	65	2.5.1.2.2 La végétation des cultures sarclées.....	102
2.3.4 Observations des espèces en période de migration pré-nuptiale	69	2.5.1.2.3 La végétation des cultures non sarclées	102
2.3.4.1 Méthodologie de prospection	69	2.5.1.2.4 Espèces végétales observées au niveau des zones d'emprise projetées à l'implantation des éoliennes ainsi qu'au niveau des chemins susceptibles d'être aménagés	103
2.3.4.2 Synthèse des résultats.....	69	2.5.2 Synthèse des prospections floristiques	104
2.3.5 Utilisation du secteur d'étude par les oiseaux	73	2.6. LES MAMMIFÈRES TERRESTRES.....	107
2.3.5.1 En alimentation	73	2.6.1 Prospections sur site.....	107
2.3.5.2 En période migratoire	73	2.6.2 Conclusion des prospections mammalogiques.....	107
2.3.5.3 En hivernage	73	2.7. LES BATRACIENS ET REPTILES.....	109
2.3.5.4 En période de nidification.....	73	2.7.1 Méthodologie de prospection	109
2.3.5.5 Transits / déplacements locaux.....	73	2.7.2 Présentation des résultats	109
2.3.6 Définition des enjeux du site pour l'avifaune patrimoniale et/ou dite « sensible à l'éolien »...75		2.7.2.1 Les batraciens	109
2.3.7 Conclusion des prospections avifaunistiques	77	2.7.2.2 Les reptiles.....	109
2.4. LES CHIROPTÈRES	78	2.7.3 Conclusion des prospections herpétologiques	109
2.4.1 Méthodologie d'inventaire	78	2.8. L'ENTOMOFAUNE.....	110
2.4.1.1 Généralités sur l'écholocation des chiroptères	78	2.8.1 Présentation des résultats	110
2.4.1.2 Protocole utilisé	79	2.8.1.1 Les lépidoptères	110
2.4.1.2.1 Pose de boîtiers enregistreurs automatiques	79	2.8.1.2 Les odonates	110
2.4.1.3 Détermination des points d'écoute.....	79	2.8.1.3 Les orthoptères.....	110
2.4.1.4 Cas particulier des enregistrements en altitude, en continu	79	2.8.2 Conclusion des prospections entomologiques.....	110
2.4.2 Présentation des résultats	81	3. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ET PRÉSENTATION DU PROJET.....	111
2.4.2.1 Récapitulatif des sorties effectuées	81	3.1. RECOMMANDATIONS D'EUROBATS.....	111
2.4.2.2 Suivi des espèces résidentes (période d'élevage des jeunes)	81	3.1.1 Stade de sélection du site	111
2.4.2.3 Suivi de la migration d'automne (swarming)	82	3.1.2 Stade de construction	111
2.4.2.4 Suivi de la migration de printemps.....	83	3.1.3 Stade de fonctionnement.....	111
2.4.3 Recherche des potentiels gîtes pour les chiroptères	84	3.1.4 Stade de démantèlement.....	111
2.4.4 Analyse des résultats	85	3.2. RECOMMANDATIONS DE LA SFPEM.....	111
2.4.4.1 Fréquentation globale du site par les chiroptères.....	85	3.2.1 Préconisations de mesures.....	111
2.4.4.2 Synthèses des enjeux du site, par espèce ou groupe d'espèces.....	86	3.3. RECOMMANDATIONS DU GUIDE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DES PARCS ÉOLIENS - ACTUALISATION 2010.....	112
2.4.5 Synthèses des prospections chiroptérologiques.....	101	3.4. PRÉSENTATION DU PROJET	113

SOMMAIRE

4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA FAUNE, LES MILIEUX NATURELS ET DÉFINITION DES IMPACTS	116
4.1. HIÉRARCHISATION DES IMPACTS	116
4.2. IMPACTS SUR L'AVIFAUNE	117
4.2.1 Contexte général	117
4.2.2 Mortalité directe par collision	117
4.2.2.1 Taux de collision.....	117
4.2.2.2 Conséquences sur la dynamique des populations	118
4.2.2.3 Facteurs de risques.....	118
4.2.2.3.1 Facteurs liés aux espèces	119
4.2.2.3.2 Facteurs environnementaux.....	120
4.2.2.4 Comparaison avec d'autres structures humaines.....	121
4.2.3 Dérangement / Perte d'habitat en phase travaux et d'exploitation	121
4.2.3.1 Phase de construction	121
4.2.3.1.1 Dérangements / perturbations pendant la phase des travaux.....	121
4.2.3.1.2 Perte directe d'habitat.....	122
4.2.3.2 Phase d'exploitation.....	122
4.2.3.2.1 La perte indirecte d'habitat	122
4.2.3.2.2 Phénomène d'accoutumance	123
4.2.4 Effet barrière	123
4.2.5 Synthèse générale sur les données bibliographiques	124
4.2.6 Application au site	125
4.2.6.1 Espèces non patrimoniales et « peu sensibles à l'éolien » (sensibilités « faible » à « moyenne »)	125
4.2.6.2 Espèces patrimoniales et dites « sensibles à l'éolien »	129
4.3. IMPACTS SUR LES CHIROPTÈRES	145
4.3.1 Contexte général.....	145
4.3.2 MORTALITÉ DIRECTE	145
4.3.2.1 Mortalité par collision.....	145
4.3.2.2 Mortalité par phénomène de barotraumatisme.....	145
4.3.2.3 Intoxications et blessures parfois fatales	145
4.3.2.4 Bilan de mortalité	145
4.3.2.5 Facteurs de risques.....	148
4.3.2.5.1 Sensibilité des chiroptères.....	148
4.3.2.5.2 Autres facteurs	149
4.3.2.6 Discussions sur les bilans de mortalité	150
4.3.3 Impacts sur les habitats d'espèces	150
4.3.3.1 Espèces sensibles à la modification de leurs habitats, structures paysagères ou forestières.....	150
4.3.3.2 Milieux particulièrement sensibles.....	151
4.3.3.2.1 Massifs forestiers	151
4.3.3.2.2 Zones humides et milieux aquatiques.....	151
4.3.3.2.3 Milieux a priori plus favorables pour l'implantation de parcs éoliens	151
4.3.4 Synthèse générale sur les données bibliographiques	151
4.3.5 Application au site	152
4.4. IMPACTS SUR LA FLORE	158
4.4.1 Destruction des espèces	158
4.4.1.1 Généralités	158
4.5. IMPACTS SUR LES AUTRES CORTÈGES	158
4.5.1 Destruction des espèces - généralités	158
4.5.2 Perturbation des voies de déplacements, destruction des habitats - généralités.....	158
4.5.3 Impacts sur les mammifères terrestres - application au site.....	158
4.5.4 Impacts sur les batraciens et reptiles - application au site.....	158
4.5.5 Impacts sur les lépidoptères, orthoptères et odonates - application au site	158
4.6. SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS	160
4.7. IMPACTS DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000 ET SUR LES ESPÈCES JUSTIFIANT L'INTÉRÊT DE CES ZONES	162
4.8. IMPACTS DU PROJET SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SUR LE SRCE	163
4.9. EFFETS CUMULÉS AVEC LES PROJETS ET INFRASTRUCTURES VOISINES	163
4.9.1 Cas de l'éolien.....	163
4.9.1.1 État des lieux des parcs éoliens accordés ou construits dans un rayon de 20 km	163
4.9.1.2 Effets cumulés avec les autres parcs éoliens dans un rayon de 20 km	165
4.9.1.2.1 Effet barrière pour les transits	165
4.9.1.2.2 Obstacle aux migrations.....	165
4.9.1.2.3 Perturbation des zones d'hivernage	165
4.9.2 Effets cumulés avec d'autres infrastructures existantes ou à venir	165
4.9.3 Synthèse des effets cumulés	165

SOMMAIRE

5. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION DES IMPACTS ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENTS DU PROJET.....	166
5.1. MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS.....	166
5.2. MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS.....	167
5.3. MESURES DE COMPENSATION.....	170
5.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....	170
5.4.1 Suivi post-installation.....	170
5.4.1.1 Raisons motivant la réalisation de ce suivi.....	170
5.4.1.2 Détail et protocole du suivi de l'activité de l'avifaune - Généralités.....	171
5.4.1.2.1 Suivi de l'activité des oiseaux nicheurs.....	171
5.4.1.2.2 Suivi de l'activité des oiseaux migrateurs.....	172
5.4.1.2.3 Suivi de l'activité des oiseaux hivernants.....	172
5.4.1.2.4 Résultats.....	172
5.4.1.3 Protocole du suivi de l'activité des chiroptères - Généralités.....	172
5.4.1.3.1 Résultats.....	173
5.4.1.4 Protocole du suivi de la mortalité de l'avifaune - Généralités.....	173
5.4.1.5 Protocole du suivi de la mortalité des chiroptères - Généralités.....	173
5.4.2 Mesures résultant du suivi post-installation.....	173
5.5. PRISE EN COMPTE DE LA DOCTRINE : ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER ET SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS.....	175
5.6. RÉCAPITULATIF DES MESURES ET ESTIMATION DE LEURS COÛTS.....	177
6. CONCLUSION GÉNÉRALE.....	178

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU PROJET	2
FIGURE 2 : LOCALISATION DES ZNIEFF	7
FIGURE 3 : LOCALISATION DES ZONES NATURA 2000	10
FIGURE 4 : LOCALISATION DES ZONES REMARQUABLES	13
FIGURE 5 : LOCALISATION DES ZONES À DOMINANTE HUMIDE (ZDH) ET DES COURS D'EAU	14
FIGURE 6 : LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SECTEUR D'ÉTUDE - ANCIENNE RÉGION NORD-PAS DE CALAIS.....	16
FIGURE 7 : LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SECTEUR D'ÉTUDE - ANCIENNE RÉGION PICARDIE.....	17
FIGURE 8 : EXTRAIT DE CARTE GÉOLOGIQUE DU SECTEUR (SOURCE : BRGM, INFOTERRE)	18
FIGURE 9 : TOPOGRAPHIE DU SECTEUR D'ÉTUDE.....	19
FIGURE 10 : L'OCCUPATION DES SOLS DU PÉRIMÈTRE INTERMÉDIAIRE DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	21
FIGURE 11 : LES MILIEUX DU PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE	22
FIGURE 12 : COULOIRS MIGRATOIRES POUR L'AVIFAUNE - NORD-PAS DE CALAIS (SRE DU NPDC - 2012).....	25
FIGURE 13 : LOCALISATION DES VOIES DE MIGRATION PRIVILÉGIÉE POUR L'AVIFAUNE DE L'ANCIENNE RÉGION PICARDIE.....	25
FIGURE 14 : OBSERVATIONS DU PLUVIER DORÉ EN PICARDIE.....	29
FIGURE 15 : CARTE DE RÉPARTITION DU VANNEAU HUPPÉ (PÉRIODE 2009-2012)	29
FIGURE 16 : OBSERVATIONS DU VANNEAU HUPPÉ EN PICARDIE.....	30
FIGURE 17 : PRINCIPAUX GROUPES DE VANNEAU ET PLUVIER DORÉ CONNUS EN STATIONNEMENT (PICARDIE NATURE).....	30
FIGURE 18 : CARTE DE RÉPARTITION DU BUSARD CENDRÉ (PÉRIODE 2009-2012)	31
FIGURE 19 : OBSERVATIONS DU BUSARD CENDRÉ EN PICARDIE.....	31
FIGURE 20 : STATUTS DU BUSARD CENDRÉ EN PICARDIE.....	32
FIGURE 21 : ENJEUX BUSARD CENDRÉ EN PICARDIE	32
FIGURE 22 : OBSERVATIONS DE L'OEDICNÈME CRIARD EN PICARDIE.....	33
FIGURE 23 : ZONES DE RASSEMBLEMENTS AUTOMNAUX DE L'OEDICNÈME CRIARD	34
FIGURE 24 : COUPLES D'OEDICNÈMES CRIARDS CONNUS EN 2004/2005 EN PICARDIE.....	34
FIGURE 25 : CARTE DE RÉPARTITION DU BUSARD DES ROSEAUX (PÉRIODE 2009-2012)	35
FIGURE 26 : OBSERVATIONS DU BUSARD DES ROSEAUX EN PICARDIE.....	35
FIGURE 27 : OBSERVATIONS DE FAUCON PÈLERIN EN PICARDIE.....	36
FIGURE 28 : CARTE DE RÉPARTITION DU BUSARD SAINT-MARTIN (PÉRIODE 2009-2012).....	37
FIGURE 29 : OBSERVATIONS DU BUSARD SAINT-MARTIN EN PICARDIE	37
FIGURE 30 : STATUTS DU BUSARD SAINT-MARTIN EN PICARDIE	38

LISTE DES FIGURES

FIGURE 31 : CYCLE BIOLOGIQUE DES CHAUVES-SOURIS.....	39
FIGURE 32 : SITES D'HIVER PROTÉGÉS EN NPDC AU 01/01/2009.....	47
FIGURE 33 : SITES D'ÉTÉ PROTÉGÉS EN NPDC AU 01/01/2009.....	47
FIGURE 34 : LOCALISATION DES SITES PRÉSERVÉS EN PICARDIE (FÉVRIER 2012).....	47
FIGURE 35 : LOCALISATION DES POINTS D'OBSERVATION DE LAVIFAUNE (IPA).....	57
FIGURE 36 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS D'ESPÈCES PATRIMONIALES ET/OU DITS « SENSIBLES À L'ÉOLIEN » EN PÉRIODE DE NIDIFICATION.....	59
FIGURE 37 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DES AUTRES ESPÈCES ET/OU GROUPES D'ESPÈCES EN PÉRIODE DE NIDIFICATION.....	60
FIGURE 38 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS D'ESPÈCES PATRIMONIALES ET/OU DITS « SENSIBLES À L'ÉOLIEN » EN PÉRIODE DE MIGRATION POST-NUPTIALE.....	63
FIGURE 39 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DES AUTRES ESPÈCES ET/OU GROUPES D'ESPÈCES EN PÉRIODE DE MIGRATION POST-NUPTIALE.....	64
FIGURE 40 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS D'ESPÈCES PATRIMONIALES ET/OU DITS « SENSIBLES À L'ÉOLIEN » EN PÉRIODE HIVERNALE.....	67
FIGURE 41 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DES AUTRES ESPÈCES ET/OU GROUPES D'ESPÈCES EN PÉRIODE HIVERNALE.....	68
FIGURE 42 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS D'ESPÈCES PATRIMONIALES ET/OU DITS « SENSIBLES À L'ÉOLIEN » EN PÉRIODE DE MIGRATION PRÉ-NUPTIALE 2016.....	71
FIGURE 43 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DES AUTRES ESPÈCES ET/OU GROUPES D'ESPÈCES EN PÉRIODE DE MIGRATION PRÉ-NUPTIALE.....	72
FIGURE 44 : LOCALISATION DES POINTS D'ÉCOUTE DES CHIROPTÈRES.....	80
FIGURE 45 : LOCALISATION DES GÎTES POTENTIELS À CHIROPTÈRES DANS UN RAYON DE 2 KM AUTOUR DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE.....	84
FIGURE 46 : RÉPARTITION DU NOMBRE DE CONTACTS DES CHIROPTÈRES ENREGISTRÉS, TOUTES PÉRIODES CONFONDUES.....	87
FIGURE 47 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DE LA PIPISTRELLE COMMUNE SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR L'ESPÈCE CONSIDÉRÉE).....	88
FIGURE 48 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DE LA PIPISTRELLE DE NATHUSIUS SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR L'ESPÈCE CONSIDÉRÉE).....	89
FIGURE 49 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DU GROUPE PIPISTRELLE PYGMÉE/COMMUNE SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR LE GROUPE CONSIDÉRÉ).....	90
FIGURE 50 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DU GROUPE PIPISTRELLE DE KHUL/NATHUSIUS SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR LE GROUPE CONSIDÉRÉ).....	91
FIGURE 51 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DE LA NOCTULE COMMUNE SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR L'ESPÈCE CONSIDÉRÉE).....	92
FIGURE 52 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DU GROUPE NOCTULE SP. SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR LE GROUPE CONSIDÉRÉ).....	93
FIGURE 53 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DU MURIN DE NATTERER SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR L'ESPÈCE CONSIDÉRÉE).....	94
FIGURE 54 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DU MURIN À MOUSTACHES SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR L'ESPÈCE CONSIDÉRÉE).....	95
FIGURE 55 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DE LA SÉROTINE COMMUNE SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR L'ESPÈCE CONSIDÉRÉE).....	96
FIGURE 56 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DE L'OREILLARD GRIS SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR L'ESPÈCE CONSIDÉRÉE).....	97
FIGURE 57 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DU MURIN DE DAUBENTON SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR L'ESPÈCE CONSIDÉRÉE).....	98
FIGURE 58 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS (TOUTES PÉRIODES CONFONDUES) DU GROUPE MURIN SP. SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL DE CONTACTS POUR LE GROUPE CONSIDÉRÉ).....	99
FIGURE 59 : SYNTHÈSE DE L'UTILISATION DU SECTEUR D'ÉTUDE PAR LES CHIROPTÈRES - ENJEUX IDENTIFIÉS.....	100
FIGURE 60 : LOCALISATION DES ZONES PROSPECTÉES, DES ESPÈCES FLORISTIQUES PATRIMONIALES ET EXOTIQUES ENVAHISSANTES RECENSÉES SUR LE SITE.....	105

LISTE DES FIGURES

FIGURE 61 : SYNTHÈSE DES ENJEUX FLORISTIQUES	106
FIGURE 62 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE MAMMIFÈRES TERRESTRES SUR LE SITE.....	108
FIGURE 63 : IMPLANTATIONS EN FONCTION DU MILIEU NATUREL	114
FIGURE 64 : VUE SUR LES CRÉATIONS DE CHEMINS D'ACCÈS ET DE PLATEFORMES	115
FIGURE 65 : ÉVOLUTION JOURNALIÈRE DES ALTITUDES DE VOL MOYENNES TOUTES PÉRIODES CONFONDUES BIOTOPE, 2008).....	120
FIGURE 66 : RELATION ENTRE LA FORCE DU VENT ET LA HAUTEUR DES VOLS (ALBOUY ET AL., 2001).....	121
FIGURE 67 : LES DIFFÉRENTS TYPES DE RÉACTIONS FACE AUX ÉOLIENNES (ALBOUY ET AL., 2001).....	123
FIGURE 68 : ENJEUX FLORISTIQUES ET LOCALISATION DU PROJET (ÉOLIENNES ET CHEMINS D'ACCÈS, RÉSEAUX CONNEXES).....	159
FIGURE 69 : ÉTAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ÉOLIENS DANS UN RAYON DE 20 KM.....	164

PRÉAMBULE

La présente étude s'inscrit dans le cadre du « Projet éolien de la Vallée d'Élincourt » sur les communes de Élincourt, Dehéries et Walincourt-Selvigny (département du Nord).

Cette expertise écologique, qui s'inspire des préconisations du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres » (édité en décembre 2016 par le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer - MEEM) et du « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens » (édité en octobre 2017 par la DREAL Hauts-de-France), se décompose en cinq phases :

- Un premier volet dit « *pré-diagnostic* », ayant pour objectif d'attirer l'attention du développeur éolien sur les enjeux écologiques liés au site d'implantation prévu pour les éoliennes. Ce volet consiste tout d'abord en la réalisation d'un état initial, composé d'une compilation des données bibliographiques générales existantes sur les milieux naturels sensibles et/ou protégés du secteur et d'une analyse cartographique des milieux et habitats du secteur d'étude, à différentes échelles.
- Un second volet dit « *diagnostic* », composé d'observations sur un cycle annuel complet, ayant pour objectif de dresser un inventaire des espèces observées sur le site en différentes périodes de l'année ;
- Un troisième volet dit « *recommandations générales sur l'éolien* » et une présentation du projet ;
- Un quatrième volet dit « *analyse des effets sur les milieux et définition des impacts* », permettant de déterminer les enjeux et risques d'impact par rapport au projet de parc éolien ;
- Un cinquième volet dit « *mesures* » concernant les différentes mesures et actions permettant de réduire voire de compenser ces impacts.

1. PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

1.1. PRÉ-CADRAGE

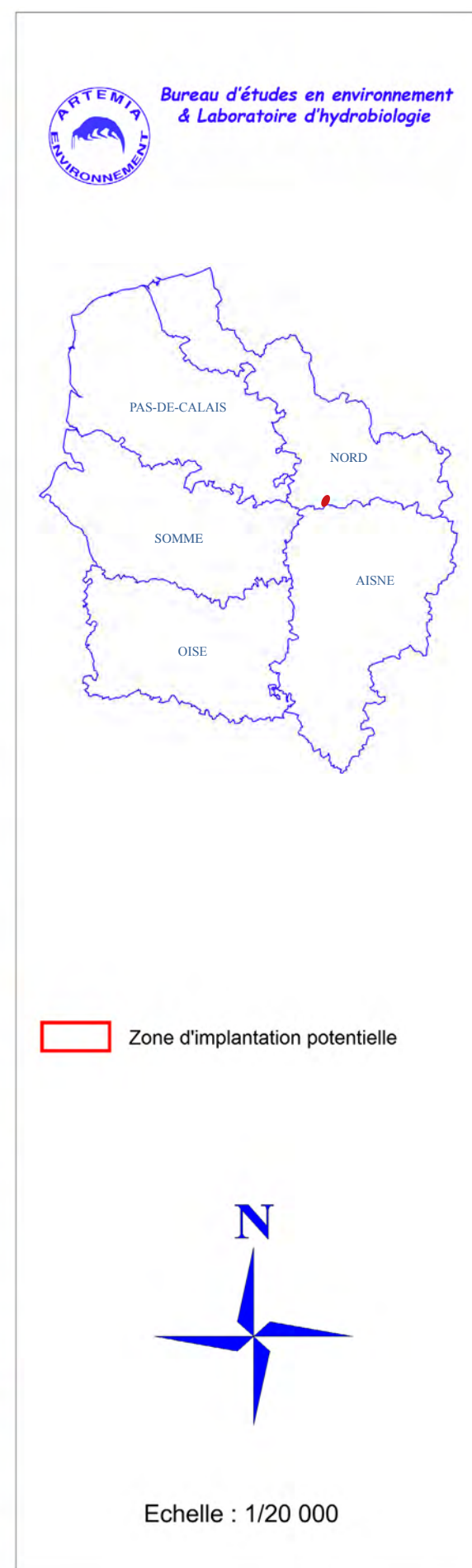
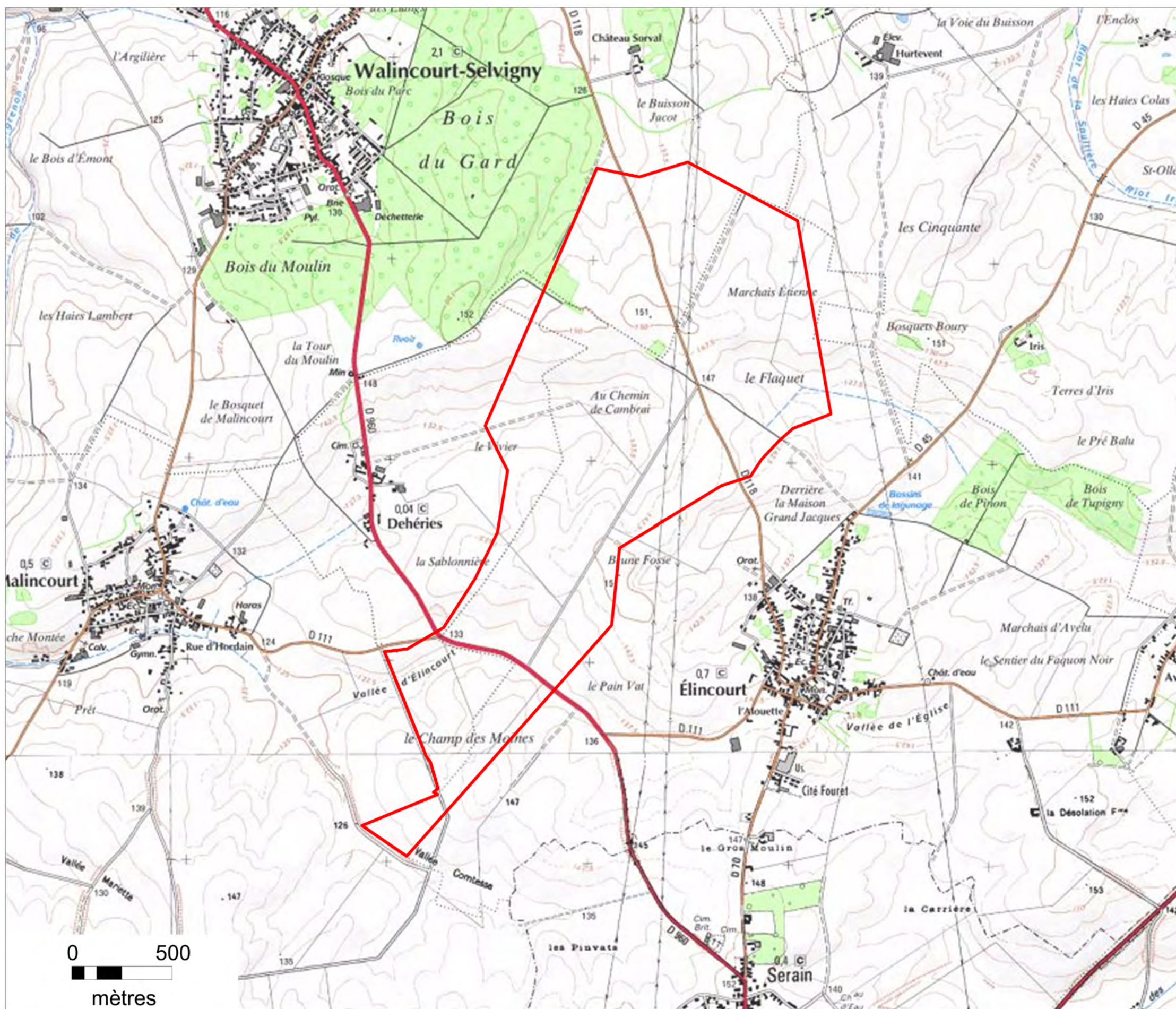
1.1.1 Localisation du projet

Le « Projet éolien de la Vallée d'Élincourt » se situe sur le territoire des communes de Élincourt, Dehéries et Walincourt-Selvigny (59).

Le secteur d'étude est localisé au sein de l'écopaysage de « l'Artois-Cambrésis ». Plus précisément, le site est situé sur un plateau essentiellement composé de grandes cultures ouvertes (openfield) dont les zones les plus élevées atteignent environ 151 m NGF (cf. figure 1 en page suivante).

Le secteur est défini préalablement dans l'étude de faisabilité, à partir des documents paysagers et des documents de planification éolien (Schéma Régional Éolien Nord Pas de Calais et Picardie). Dès qu'un secteur est repéré, le porteur de projet étudie les zones d'implantation potentielles (ZIP), définies en fonction des contraintes réglementaires connues (distances de recul par rapport aux habitations, aux lignes Haute-Tension, aux servitudes aériennes). A ce stade, plusieurs ZIP peuvent être soumises aux élus locaux afin de choisir conjointement la zone retenue pour développer le projet éolien. C'est cette ZIP à cheval sur 3 communes d'implantation qui a été retenue et qui est représentée ci-après.

Figure 1 : Localisation géographique du projet



1.1.2 Rappel réglementaire concernant la protection des espèces animales et végétales

Plusieurs mesures de protection et de conservation ont été mises en place afin de protéger l'ensemble de la faune Européenne. Les mesures les plus importantes sont énumérées ci-dessous :

• Directive « Oiseaux » n°2009/147/CE du parlement Européen et du conseil du 30/11/2009 :

Il s'agit de la version codifiée de la directive 79/409/CE, dite « directive Oiseaux ». La directive s'appelle désormais « directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil sur la conservation des oiseaux sauvages », et l'ancienne directive est abrogée. Le processus de codification incorpore toutes les modifications antérieures, déjà approuvées, de la précédente directive, mais ne provoque aucune nouvelle modification du texte (certaines parties ont simplement été renumérotées pour plus de clarté). Ce processus n'entraîne donc pas de changement de la réglementation au niveau européen, ni au niveau national.

Cette protection s'applique aussi bien aux oiseaux eux-mêmes qu'à leurs nids, leurs œufs et leurs habitats. Par la mise en place de zones de protection spéciale, importantes pour la protection et la gestion des oiseaux, la directive Oiseaux consacre également la notion de réseau écologique, en tenant compte des mouvements migratoires des oiseaux pour leur protection et de la nécessité d'un travail transfrontalier. La Directive Oiseaux estime que, compte tenu des menaces que subissent un grand nombre de populations d'espèces européennes d'oiseaux sauvages, les états membres de la communauté doivent engager des mesures visant à conserver « toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen » (article premier de la directive).

Pour les espèces d'oiseaux plus particulièrement menacées, listées à l'annexe I de la directive, les états membres doivent créer des zones de protection spéciale (ZPS). Des mesures, de type contractuel ou réglementaire, doivent être prises par les états membres sur ces sites afin de permettre d'atteindre les objectifs de conservation de la directive. Ces sites, avec les zones spéciales de conservation (ZSC) de la directive habitats faune flore, forment le réseau européen Natura 2000 de sites écologiques protégés.

Concernant la chasse, la directive reconnaît le droit de chasse sur les espèces dont l'effectif, la distribution et le taux de reproduction le permet, « pour autant que des limites soient établies et respectées (...) et que ces actes de chasse [soient] compatibles avec le maintien de la population de ces espèces à un niveau satisfaisant. » La liste des espèces autorisées à la chasse est donnée en annexe II (la partie 1 donne la liste des espèces autorisées à la chasse dans toute l'union, et la partie 2 celles autorisées seulement dans certains pays.)

Pour les espèces d'oiseaux visées par la directive, sont interdits la destruction des individus mais aussi des nids, des œufs et des habitats, la vente et le transport pour la vente d'oiseaux vivants ou morts ou de toute partie obtenue à partir de l'oiseau. Une certaine souplesse est admise pour certaines espèces, listées à l'annexe III.

La directive propose également aux états membres d'encourager la recherche à des fins de gestion, de protection et d'exploitation raisonnée des espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. Une liste de thèmes particulièrement importants est énumérée en annexe.

Cette Directive comporte 3 annexes :

- **Annexe 1** : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (zone de protection spéciale).
- **Annexe 2** : espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive.
- **Annexe 3** : espèces pour lesquelles les états membres peuvent autoriser sur leur territoire, la détention, ainsi que la mise en vente et à cet effet prévoir des limitations, pour autant que les oiseaux aient été licitement acquis capturés ou autrement licitement acquis.

• Directive « Habitats » n°92/43/CEE :

La directive a pour objectif de maintenir ou de rétablir la biodiversité de l'Union européenne. Pour cela elle vise à recenser, protéger et gérer les sites d'intérêt communautaire présents sur le territoire de l'Union.

Un site est dit « d'intérêt communautaire » lorsqu'il participe à la préservation d'un ou plusieurs habitats d'intérêt communautaire et d'une ou plusieurs espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire (voir les paragraphes suivants pour une description de tels habitats et espèces), et/ou contribue de manière significative à maintenir une biodiversité élevée dans la région biogéographique considérée.

Les sites d'intérêt communautaire sont rassemblés au sein du réseau Natura 2000, qui comporte deux types de sites :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), définies par la présente directive ;
- Les Zones de Protection Spéciale, (ZPS) définies par la Directive 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux ».

Une fois qu'une ZSC est définie, les États membres doivent empêcher, par des mesures contractuelles, réglementaires ou administratives appropriées, la détérioration des habitats naturels et des habitats des espèces présents sur ces sites. Tous les six ans, chaque État membre doit transmettre à la Commission européenne un rapport concernant le déroulement de l'application de la directive, et notamment sur les mesures de gestion appliquées aux sites.

Tout projet non prévu dans la gestion et la protection du site doit faire l'objet d'une évaluation de son impact sur la conservation du site. S'il s'avère que le projet peut avoir un impact suffisamment important, il est annulé, sauf dérogation exceptionnelle pour des raisons impératives d'intérêt public (santé et sécurité publique, bénéfice économique et social vital, ou bénéfice environnemental indirect).

Cette Directive comporte 6 annexes :

Annexe I : Elle liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :

- Sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ;
- Présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques ;
- Présentent des caractéristiques remarquables.

Parmi ces habitats, la directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

Annexe II : Elle liste les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, c'est-à-dire les espèces qui sont soit :

- **En danger d'extinction ;**

- **Vulnérables**, pour les espèces qui ne sont pas encore en danger mais qui peuvent le devenir dans un avenir proche si les pressions qu'elles subissent ne diminuent pas ;

- **Rares**, lorsqu'elles présentent des populations de petite taille et ne sont pas encore en danger ou vulnérables, qui peuvent le devenir ;

- **Endémiques**, lorsqu'elles sont caractéristiques d'une zone géographique restreinte particulière, et strictement localisées à cette zone, du fait de la spécificité de leur habitat.

Comme pour les habitats (*cf. paragraphe précédent*), on distingue les espèces prioritaires, c'est-à-dire celles dont l'état de conservation est préoccupant et pour lesquelles un effort particulier doit être engagé.

La France dispose sur son territoire de 83 espèces animales (*dont 8 prioritaires comme l'Ours brun, le Phoque moine, l'Esturgeon, etc.*) et 57 espèces végétales sur les 632 espèces listées à cette annexe.

Annexe III : Cette annexe décrit les critères que doivent prendre en compte les États membres lors de l'inventaire des sites d'intérêt communautaire qu'ils transmettent à la Commission européenne (*pour la partie I*), ainsi que les critères que la Commission doit évaluer afin de déterminer l'importance communautaire des sites transmis par les états membres.

Annexe IV : Pour les espèces de faune et de flore de cette annexe, les États membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires à une protection stricte des dites espèces, et notamment interdire leur destruction, le dérangement des espèces animales durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration, la détérioration de leurs habitats.

Ces mesures de protection sont souvent assurées par les listes d'espèces protégées au niveau national ou régionale (*comme par exemple en France avec la loi de protection de la nature du 10 juillet 1976*).

Annexe V : Cette annexe recense les espèces animales et végétales dont la protection est moins contraignante pour les États membres. Ces derniers doivent seulement s'assurer que les prélèvements effectués ne nuisent pas à un niveau satisfaisant de conservation, par exemple par la réglementation de l'accès à certains sites, la limitation dans le temps des récoltes, la mise en place d'un système d'autorisation de prélèvement, la réglementation de la vente ou l'achat, etc.

Pour les végétaux, c'est par exemple le cas des sphaignes, ces mousses dont bon nombre d'espèces sont à l'origine de la formation des tourbières.

Annexe VI : Et enfin, dans le cas d'espèces de l'annexe V qui sont tout de mêmes prélevées, les États-membres doivent s'assurer que cela n'est pas réalisé à l'aide des méthodes et/ou véhicules énumérés dans cette annexe (*sauf dérogation exceptionnelle en cas de risque sanitaire, de danger pour la sécurité publique, pour prévenir des dégâts aux cultures, plantations, pêcheries, élevages, etc.*).

• **Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe :**

La convention de Berne a pour but d'assurer la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe par une coopération entre les États. Elle a été signée le 19 septembre 1979 à Berne en Suisse et est entrée en vigueur le 1er juin 1982.

La faune et la flore sauvages constituent un patrimoine naturel d'intérêt majeur qui doit être préservé et transmis aux générations futures. Au-delà des programmes nationaux de protection, les parties à la Convention estiment qu'une coopération au niveau européen doit être mise en œuvre.

La Convention vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction.

Les pays signataires s'engagent à :

- Mettre en œuvre des politiques nationales de conservation de la flore et de la faune sauvages, et des habitats naturels ;

- Intégrer la conservation de la faune et de la flore sauvages dans les politiques nationales d'aménagement, de développement et de l'environnement ;

- Encourager l'éducation et promouvoir la diffusion d'informations sur la nécessité de conserver les espèces et leurs habitats.

Cette convention comporte 4 annexes listant le degré de protection des espèces (faune ou flore).

I : espèces de flore strictement protégées

II : espèces de faune strictement protégées

III : espèces de faune protégées

IV : moyens et méthodes de chasse et autres formes d'exploitation interdits.

Les pays signataires prennent les mesures législatives et réglementaires appropriées dans le but de protéger les espèces de la flore sauvage, énumérées en annexe de la Convention. Sont ainsi interdits par la Convention la cueillette, le ramassage, la coupe ou le déracinage intentionnels de ces plantes.

Les espèces de la faune sauvage, figurant en annexe de la convention doivent également faire l'objet de dispositions législatives ou réglementaires appropriées, en vue d'assurer leur conservation.

Sont interdits :

- Toutes les formes de capture, de détention ou de mise à mort intentionnelles ;

- La détérioration ou la destruction intentionnelles des sites de reproduction ou des aires de repos ;

- La perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hibernation ;

- La destruction ou le ramassage intentionnel des œufs dans la nature ou leur détention ;

- La détention et le commerce interne de ces animaux, vivants ou morts, y compris des animaux naturalisés ou de toute partie ou de tout produit, obtenus à partir de l'animal.

Certaines espèces de la faune sauvage, dont la liste est énumérée dans une annexe de la convention doivent faire l'objet d'une réglementation, afin de maintenir l'existence de ces populations hors de danger (*interdiction temporaire ou locale d'exploitation, réglementation du transport ou de la vente, etc.*).

Les pays signataires s'engagent à ne pas recourir à des moyens non sélectifs de capture ou de mise à mort qui pourraient entraîner la disparition ou troubler gravement la tranquillité de l'espèce.

Des dérogations sont néanmoins prévues par la convention :

- Si l'intérêt de la protection de la faune et de la flore l'exige ;
- Pour prévenir des dommages importants aux cultures, au bétail, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques, de la sécurité aérienne, ou d'autres intérêts publics prioritaires ;
- À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement, de réintroduction ainsi que pour l'élevage ;
- Pour permettre, sous certaines conditions strictement contrôlées, la prise ou la détention pour tout autre exploitation judicieuse, de certains animaux et plantes sauvages en petites quantités.

Les pays signataires s'engagent à coordonner leurs efforts dans le domaine de la conservation des espèces migratrices, énumérées en de la convention et dont l'aire de répartition s'étend sur leurs territoires.

• **Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage :**

La Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ou Convention de Bonn est traité international signé en 1979 visant à protéger les espèces animales migratrices.

Par espèces migratrices, le texte sous-entend, la protection des populations ou parties de population animales (*terrestres et/ou aquatiques*) qui franchit cycliquement et de façon prévisible une ou plusieurs limites de juridictions nationales.

La convention scinde les espèces migratrices en fonction des risques qui pèsent sur chacune des espèces en deux annexes.

- **Annexe 1 :** espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate. La convention interdit tout prélèvement d'espèces inscrites sur cette annexe.

- **Annexe 2 :** espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées. lorsque leurs répartitions et leurs effectifs sont inférieurs à leur niveau historique (*au dernier recensement favorable à l'espèce*). Quand un de ces facteurs est rempli, l'état de conservation est considéré comme défavorable.

1.1.3 Définition des aires d'étude

La définition des aires d'étude écologique est l'une des clefs de la réussite de l'analyse des milieux naturels. Il convient de considérer l'ensemble de la zone géographique concernée par le projet. Ainsi, les différentes unités écologiques présentes autour du site en projet sont à prendre en compte, qu'il s'agisse des zones de chasse de l'avifaune, des aires de repos des oiseaux migrateurs, des zones de transit de la faune, des gîtes de mise bas des chiroptères, etc.

Cette approche est primordiale pour établir le fonctionnement écologique du site et sa dynamique. En effet, une perturbation sur l'une des composantes de l'écosystème, même si celle-ci n'est pas directement concernée par le projet, peut avoir des conséquences sur l'ensemble du fonctionnement de l'écosystème local.

Dès lors, on ne parle plus de l'aire d'étude mais des aires d'étude. L'ampleur de ces aires d'étude reste à définir au cas par cas en fonction des sensibilités et des caractéristiques du site. Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques des aires d'étude écologique.

Tableau 1 : Caractéristiques des aires d'étude

Aires d'étude écologique	Caractéristiques	Ampleur
Aire d'étude éloignée	Analyse de la fonctionnalité écologique de la zone d'implantation au sein de la dynamique d'un territoire, analyse des effets cumulés Prise en compte des zones Natura 2000, ZICO, etc.	15 km (élargi à 20 km pour la prise en compte des zones Natura 2000)
Aire d'étude intermédiaire (zone potentiellement affectée par le projet)	Inventaires ponctuels sur les espèces animales protégées ou les habitats les plus sensibles, les zones de concentration de la faune et les principaux noyaux de biodiversité Inventaires approfondis en présence d'une espèce protégée et/ou menacée, d'un habitat ou site naturel protégé ou remarquable	3 km
Aire d'étude rapprochée (zone d'implantation des variantes)	Analyse exhaustive de l'état initial, en particulier : - Inventaire des espèces animales et végétales protégées (mammifères, oiseaux, espèces végétales protégées et patrimoniales...) - Cartographie des habitats	500 m
Aire d'étude immédiate (emprise du projet)	Insertion fine du projet (positionnement des éoliennes vis-à-vis des enjeux liés aux milieux) Étude des impacts du chantier	0 m

1.2. DONNÉES GÉNÉRALES DU SECTEUR D'ÉTUDE

1.2.1 Les inventaires et zones protégées

1.2.1.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

Établi pour le compte du Ministère de l'environnement, l'inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique) constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature.

Une ZNIEFF n'est pas en soi une mesure de protection, mais un élément d'expertise qui signale, le cas échéant, la présence d'habitats naturels et d'espèces remarquables ou protégées par la loi.

L'inventaire ZNIEFF présente deux types de zonation :

- **La ZNIEFF dite de type I**, qui représente un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat remarquable ou rare, justifiant ainsi d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant. On entend par unité écologique homogène un espace possédant une combinaison constante de caractères physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces animales et végétales caractéristiques de l'unité considérée.

- **La ZNIEFF de type II**, qui recèle des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Chaque ensemble constitutif de la zone est une combinaison d'unités écologiques présentant des caractéristiques d'homogénéité dans leur structure ou leur fonctionnement.

La mise en place des ZNIEFF a été initiée en 1982 par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Un bilan national, réalisé en 1992, a fait apparaître les difficultés et les limites de son utilisation à l'échelle nationale. Il a parut donc nécessaire de le mettre à jour, de façon à garantir sa fiabilité et pour tenir compte des évolutions depuis la première génération, de moderniser les ZNIEFF.

Une seule ZNIEFF est située en limite Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle. L'absence de ce type de zones sur la quasi-totalité de l'emprise du site tend à minimiser l'intérêt écologique et/ou faunistique et floristique de celui-ci. Nous remarquerons toutefois la présence de plusieurs ZNIEFF de deuxième génération dans un rayon plus large (rayon de 15 km) (cf. tableau 2 et figure 2).

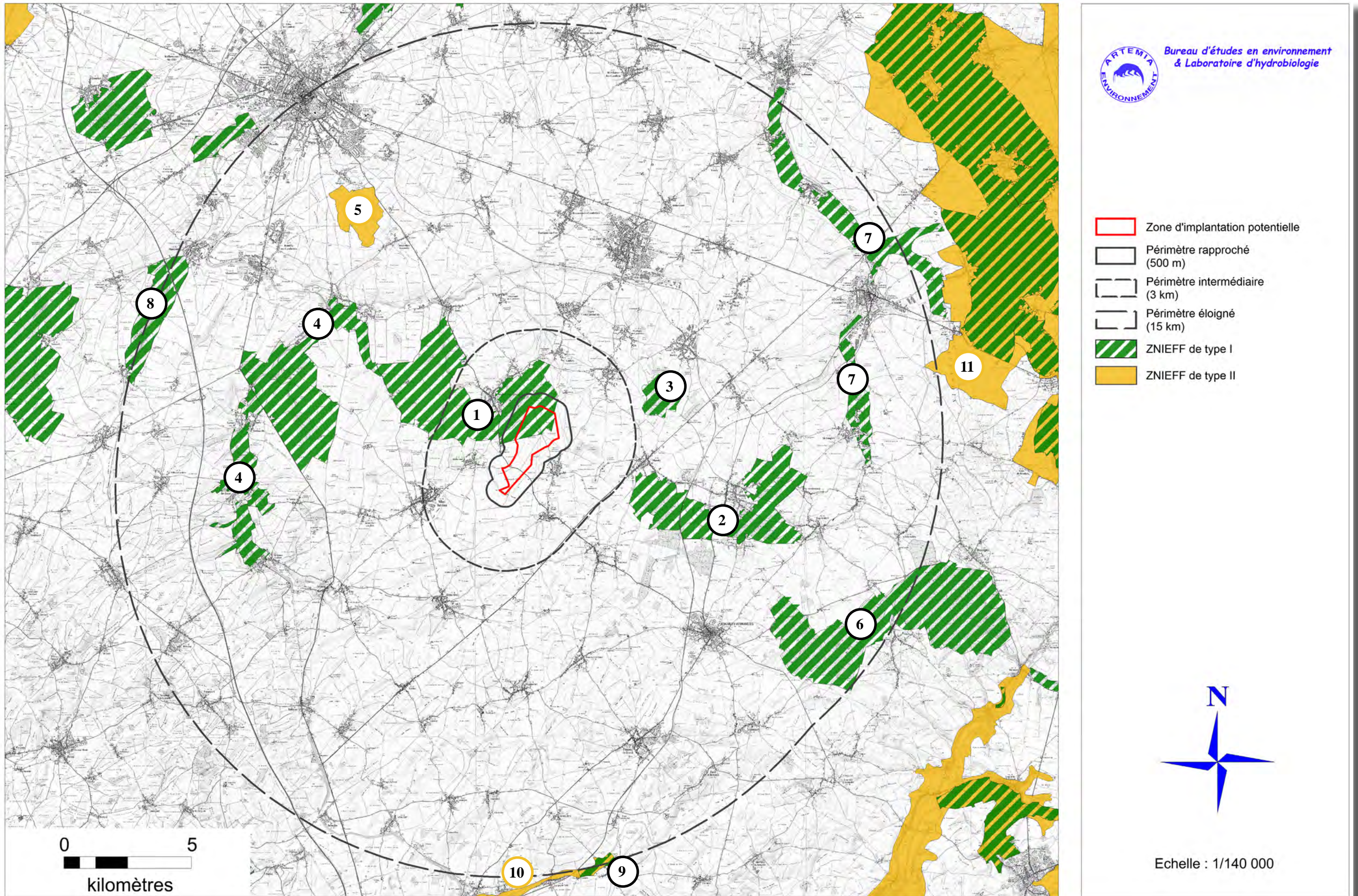
Une ZNIEFF borde les limites Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle. Aucune autre ZNIEFF n'est située à moins de 3,4 km de celle-ci. Ces zones sont considérées comme de sensibilité moyenne vis-à-vis des projets éoliens.

Tableau 2 : Descriptif des ZNIEFF bordant le projet

Intitulé de la ZNIEFF *	Descriptif sommaire	Éloignement au projet
(1) Bois du Gard, Bois d'Esnes et Bosquets à l'Ouest de Walincourt-Salvigny ZNIEFF de type I G2	Intérêts patrimoniaux : écologique, faunistique, invertébrés (sauf insectes), poissons, floristique, phanérogames Intérêts fonctionnels : Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges	le site intersecte la ZNIEFF
(2) Plateau de Busignies et Bois de Maretz ZNIEFF de type I G2	Intérêts patrimoniaux : écologique, faunistique, invertébrés (sauf insectes), amphibiens, floristique, ptéridophytes, phanérogames Intérêts fonctionnels : Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges - Zone particulière d'alimentation et liée à la reproduction	3,4 km
(3) Bois de Gattigny à Bertry ZNIEFF de type I G2	Intérêts patrimoniaux : écologique, faunistique, invertébrés (sauf insectes), floristique, phanérogames Intérêts fonctionnels : Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges	3,4 km
(4) Haute Vallée de l'Escaut en amont de Crèvecœur-sur-l'Escaut ZNIEFF de type I G2	Intérêts patrimoniaux : écologique, faunistique, invertébrés (sauf insectes), poissons, floristique, phanérogames Intérêts fonctionnels : Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges - Zone particulière d'alimentation et liée à la reproduction	5,8 km
(5) Aérodrome de Niergnies ZNIEFF de type II G2	Intérêts patrimoniaux : écologique, faunistique, oiseaux Intérêts fonctionnels : Zone particulière d'alimentation et liée à la reproduction	8,8 km
(6) Forêt d'Andigny ZNIEFF de type I G2	Intérêts patrimoniaux : écologique, faunistique, insectes, oiseaux, floristique, bryophytes, phanérogames	10,6 km
(7) Haute Vallée de la Selle en amont de Solesmes ZNIEFF de type I G2	Intérêts patrimoniaux : faunistique, poissons, floristique, phanérogames Intérêts fonctionnels : Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges	11,3 km
(8) Bois Couillet et coteau de Villers-Plouich ZNIEFF de type I G2	Intérêts patrimoniaux : écologique, faunistique, invertébrés (sauf insectes), poissons, floristique, phanérogames Intérêts fonctionnels : Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges	14,3 km
(9) Haute Vallée de la Somme à Fonsommes ZNIEFF de type I G2	Intérêts patrimoniaux : écologique, faunistique, insectes, oiseaux, floristiques, phanérogames	14,6 km
(10) Haute et moyenne Vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville ZNIEFF de type II G2	Intérêts patrimoniaux : écologique, faunistique, insectes, poissons, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères, floristique, bryophytes, ptéridophytes, phanérogames Intérêts fonctionnels : Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges - Étapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs - Zone particulière d'alimentation et liée à la reproduction	14,6 km
(11) Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées ZNIEFF de type II G2	Intérêts patrimoniaux : écologique, faunistique, invertébrés (sauf insectes), poissons, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères, floristique, ptéridophytes, phanérogames Intérêts fonctionnels : Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges	14,5 km

* Le numéro indiqué avant l'intitulé d'une ZNIEFF est celui de sa localisation sur la figure 2.

Figure 2 : Localisation des ZNIEFF



1.2.1.2 Les Zones Natura 2000

Le réseau Natura 2000, réseau écologique européen, vise à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, dans un cadre global de développement durable et s'inscrit pleinement dans l'objectif 2010 « Arrêt de la perte de la Biodiversité ». Dans les zones de ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés.

Ces Zones Natura 2000, désignées par le sigle SIC (Site d'Intérêt Communautaire), sont constituées de deux types de zones naturelles, à savoir les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la directive européenne « Habitats » de 1992 et les Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la directive européenne « Oiseaux » de 1979 :

- Zones de Protection Spéciales (ZPS) : Elles s'appliquent sur l'aire de distribution des oiseaux sauvages située sur le territoire européen des pays membres de l'Union européenne et concerne :

- Soit les habitats des espèces inscrites à l'annexe I de la directive qui comprend les espèces menacées de disparition, vulnérables à certaines modifications de leurs habitats, ou les espèces considérées comme rares parce que leurs populations sont faibles ou que leur répartition locale est restreinte, ou enfin celles qui nécessitent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat.

- Soit les milieux terrestres ou marins utilisés par les espèces migratrices non visées à l'annexe I dont la venue est régulière (notamment les zones humides).

L'objectif des ZPS est la protection d'habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares et/ou menacés (Protection des aires de reproduction, de mue, d'hivernage et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices).

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : La directive concerne :

- Les habitats naturels d'intérêt communautaire mentionnés à l'annexe I (en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des six régions biogéographiques...).

- Les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire mentionnées à l'annexe II (rares, en danger...).

- Les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue, ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

La directive liste dans une annexe IV, les espèces dont les Etats doivent assurer la protection.

L'objectif général de la directive est la protection de la biodiversité dans l'Union européenne par le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

C'est dans cet objectif qu'est mis en place le réseau Natura 2000, constitué des ZPS (directive « Oiseaux ») et des ZSC (directive « Habitat »). La désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pouvant faire l'objet de mesures de gestion et de protection particulières doit permettre la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces.

A noter que tout projet d'aménagement est soumis à une évaluation de ses incidences sur les zones Natura 2000 situées à proximité comme l'indique le Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000. L'évaluation préliminaire des incidences, mentionnée dans la circulaire du 15 avril 2010, stipule que « pour une activité se situant à l'extérieur d'un site Natura 2000, si, par exemple, en raison de la distance importante avec le site Natura 2000 le plus proche, l'absence d'impact est évidente, l'évaluation est achevée ». Cette évaluation va donc être détaillée ci-après.

La zone d'étude n'est intégrée dans aucune zone Natura 2000 (cf. figure 3). On observe néanmoins la présence d'une zone Natura 2000 au sein du périmètre éloigné du projet (périmètre élargi à 20 km pour la prise en compte des zones Natura 2000) :

A - Zone de Protection Spéciale (ZPS) n°FR2210026 : Marais d'Isle (19,9 km au Sud du projet)
(superficie 45 ha)

La surface en eaux douces (eaux stagnantes et eaux courantes) constitue la majeure partie de la ZPS. L'imbrication de la surface en eau libre avec la végétation palustre offre l'intérêt majeur pour l'avifaune nicheuse et migratrice. Cette végétation se situe sur les bords des étangs et des rives de la Somme au sein des phragmitaies, des cariçaies et autres mégéophorbiaies. La ZPS est aujourd'hui fortement boisée par des bois tourbeux du type aulnaie à grandes herbes et taillis de saules.

Espèces d'oiseaux présentes (SOURCE : INPN) :

Code	Nom	Statut	Population
A229	Martin-pêcheur - <i>Alcedo atthis</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
		Hivernage	
		Reproduction	
A029	Héron pourpré - <i>Ardea purpurea</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A222	Hibou des marais - <i>Asio flammeus</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A021	Butor étoilé - <i>Botaurus stellaris</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
		Hivernage	
		Reproduction	
A139	Pluvier guignard - <i>Charadrius morinellus</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A197	Guifette noire - <i>Chlidonias niger</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A081	Busard des roseaux - <i>Circus aeruginosus</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
		Reproduction	
A082	Busard Saint-Martin - <i>Circus cyaneus</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A084	Busard cendré - <i>Circus pygargus</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A037	Cygne de Bewick - <i>Cygnus columbianus bewickii</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A098	Faucon émerillon - <i>Falco columbarius</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A001	Plongeon catmarin - <i>Gavia stellata</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A127	Grue cendrée - <i>Grus grus</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative

A022	Blongios nain - <i>Ixobrychus minutus</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
		Reproduction	
A272	Gorgebleue à miroir - <i>Luscinia svecica</i> ⁽³⁾	Reproduction	Non significative
A073	Milan noir - <i>Milvus migrans</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A074	Milan royal - <i>Milvus milvus</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A094	Balbusard pêcheur - <i>Pandion haliaetus</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A072	Bondrée apivore - <i>Pernis apivorus</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A151	Combattant varié - <i>Philomachus pugnax</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A034	Spatule blanche - <i>Platalea leucorodia</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A140	Pluvier doré - <i>Pluvialis apricaria</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A132	Avocette élégante - <i>Recurvirostra avosetta</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A193	Sterne pierregarin - <i>Sterna hirundo</i> ⁽³⁾	Concentration	Non significative
A168	Chevalier guignette - <i>Actitis hypoleucos</i>	Concentration	Non significative
A054	Canard pile - <i>Anas acuta</i>	Concentration	Non significative
A056	Canard souchet - <i>Anas clypeata</i>	Concentration	Non significative
A052	Sarcelle d'hiver - <i>Anas crecca</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
		Reproduction	
A050	Canard siffleur - <i>Anas penelope</i>	Concentration	Non significative
A053	Canard colvert - <i>Anas platyrhynchos</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
		Résidence	
A055	Sarcelle d'été - <i>Anas querquedula</i>	Concentration	Non significative
A051	Canard chipeau - <i>Anas strepera</i>	Concentration	Non significative
A028	Héron cendré - <i>Ardea cinerea</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
		Résidence	
A059	Fuligule milouin - <i>Aythya ferina</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
		Reproduction	
A061	Fuligule morillon - <i>Aythya fuligula</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
A149	Bécasseau variable - <i>Calidris alpina</i>	Concentration	Non significative
A288	Bouscarle de Cetti - <i>Cettia cetti</i>	Hivernage	
A136	Petit Gravelot - <i>Charadrius dubius</i>	Concentration	Non significative
A036	Cygne tuberculé - <i>Cygnus olor</i>	Hivernage	Non significative
		Résidence	

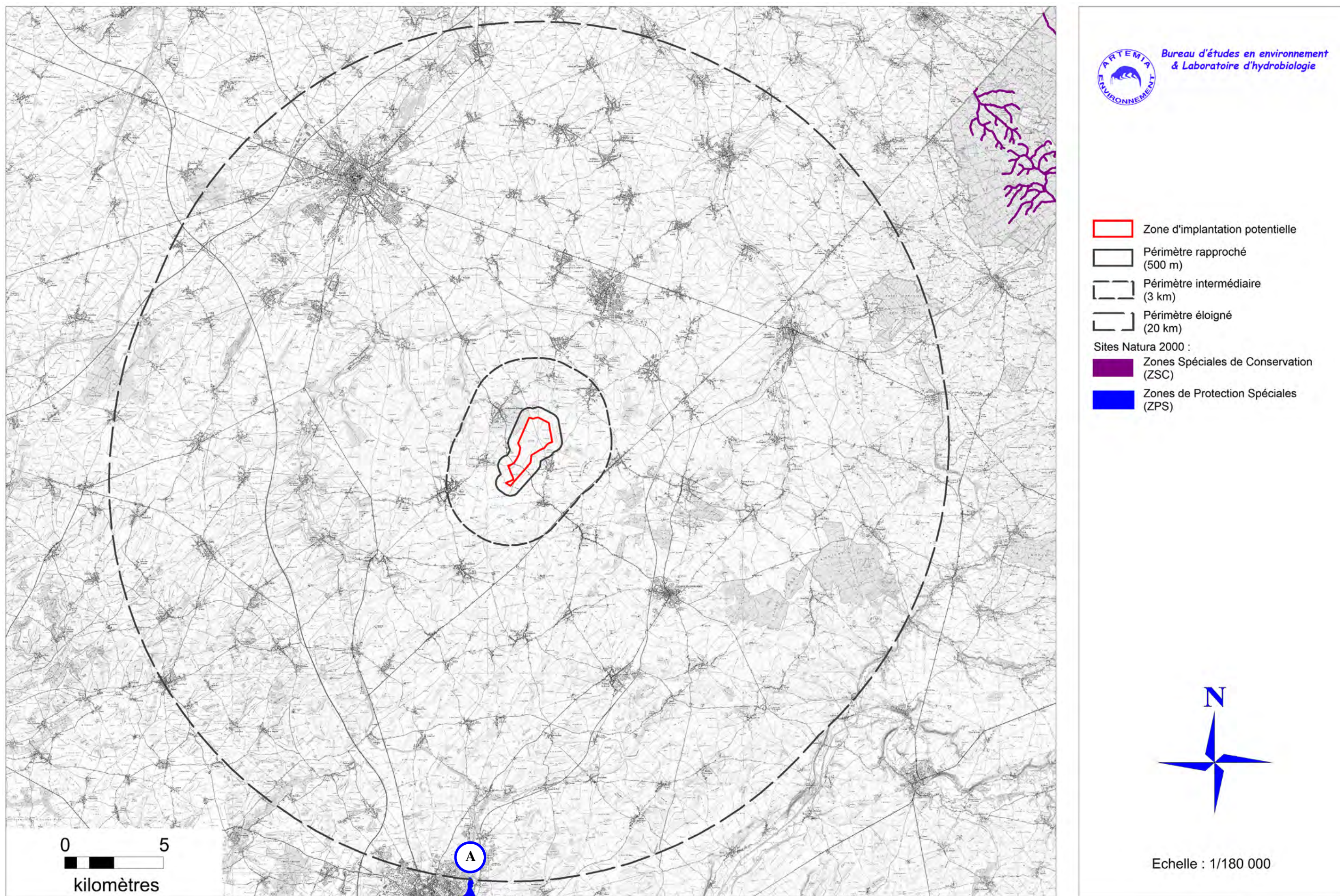
A125	Foulque macroule - <i>Fulica atra</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
		Résidence	
A153	Bécassine des marais - <i>Gallinago gallinago</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
A123	Poule-d'eau - <i>Gallinula chloropus</i>	Résidence	Non significative
A182	Goéland cendré - <i>Larus canus</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
A179	Mouette rieuse - <i>Larus ridibundus</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
A156	Barge à queue noire - <i>Limosa limosa</i>	Concentration	Non significative
A152	Bécassine sourde - <i>Lymnocyptes minimus</i>	Concentration	Non significative
A017	Grand Cormoran - <i>Phalacrocorax carbo</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
A005	Grèbe huppé - <i>Podiceps cristatus</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
		Résidence	
A008	Grèbe à cou noir - <i>Podiceps nigricollis</i>	Concentration	Non significative
A118	Râle d'eau - <i>Rallus aquaticus</i>	Résidence	Non significative
A004	Grèbe castagneux - <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Concentration	Non significative
		Hivernage	
		Résidence	
A048	Tadorne de Belon - <i>Tadorna tadorna</i>	Concentration	Non significative
A161	Chevalier arlequin - <i>Tringa erythropus</i>	Concentration	Non significative
A164	Chevalier aboyeur - <i>Tringa nebularia</i>	Concentration	Non significative
A165	Chevalier culblanc - <i>Tringa ochropus</i>	Concentration	Non significative
A162	Chevalier gambette - <i>Tringa totanus</i>	Concentration	Non significative
A142	Vanneau huppé - <i>Vanellus vanellus</i>	Concentration	Non significative

⁽³⁾ Espèces inscrites à l'annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

(ZPS) FR2210026 « Marais d'Isle »

Enjeux vis-à-vis du projet : du fait du relatif éloignement du site (près de 20 km), les risques d'interactions apparaissent « faibles » pour l'avifaune d'intérêt et mériteront d'être confirmés par l'absence d'enjeux dans le secteur proche du projet.

Figure 3 : Localisation des zones Natura 2000



1.2.1.3 Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les états membres de l'Union européenne. Elle préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ».

Les États membres doivent maintenir leurs populations à un niveau qui réponde notamment « aux exigences écologiques, scientifiques et culturelles compte tenu des exigences économiques et récréatives ». Ils doivent en outre prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisantes d'habitats ».

Les mêmes mesures doivent également être prises pour les espèces migratrices dont la venue est régulière. Dans ce contexte européen, la France a décidé d'établir un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Il s'agit de sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Aucune ZICO n'est localisée dans un rayon de 15 km autour du projet. L'éloignement important entre le site et la ZICO la plus proche (environ 30 km) tend à minimiser le potentiel pour l'avifaune aux abords du projet.

1.2.1.4 Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Un Parc Naturel Régional (PNR) est un établissement public de coopération sous la forme d'un syndicat mixte qui regroupe les collectivités territoriales (Régions et communes au minimum) d'une zone rurale remarquable dans le but de protéger et de mettre en valeur grâce à un projet de développement économique durable les points suivants:

- ses richesses naturelles (espèces emblématiques, milieux...),
- ses richesses paysagères (grands sites, géologie ...),
- ses richesses humaines (savoir-faire technique ...),
- ses richesses bâties (religieux, militaire ...),
- ses richesses culturelles (traditions populaires, fêtes, parlers locaux ...).

Un PNR est présent dans un rayon de 15 km autour du projet (cf. figure 4) :

- PNR de l'Avesnois, situé à 13,9 km à l'Est du projet.

Le PNR de l'Avesnois a été créé le 13 mars 1998. Le 3 septembre 2010, par décret du 1er ministre, l'Avesnois a été de nouveau classé Parc naturel régional pour une durée de 12 ans.

Ce classement rend officielle la nouvelle Charte du Parc, contrat dans lequel les collectivités du territoire (131 communes, 12 intercommunalités, Département du Nord, ex-Région Nord-Pas de Calais) s'engagent à mettre en oeuvre un projet de développement durable du territoire.

L'Avesnois est notamment un territoire riche de ses espaces naturels, reconnus pour leurs intérêts faunistique et floristique. Au sein de l'ancienne région Nord-Pas de Calais (NPdC), il constitue aussi un espace-ressource. A la fois par la diversité de ses milieux – forêts, bocage, zones humides et aquatiques, pelouses calcicoles – mais aussi par la qualité de sa ressource en eau, appelée à alimenter de manière solidaire les parties du département du Nord moins favorisées.

1.2.1.5 Les Réserves Naturelles (RN)

La loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002 a modifié le Code de l'Environnement en instituant trois nouveaux types de réserves naturelles en France:

- Les Réserves Naturelles Nationales (RNN) (ex-réserves naturelles),
- Les Réserves Naturelles Régionales (RNR) (ex-Réserves naturelles volontaires),
- Les réserves naturelles de Corse.

La compétence de classement des Réserves naturelles régionales est désormais confiée au Conseil régional. Dans le même temps, la responsabilité des anciennes Réserves naturelles volontaires lui est également confiée.

La publication du décret d'application de cette loi le 18 mai 2005 rend le classement de nouveaux sites naturels en RNR possible. Depuis cette date, les Conseils régionaux ont la possibilité de définir leur propre politique de classement de sites naturels en Réserve naturelle régionale.

A partir de 2009, ces réserves sont appelées à jouer un rôle croissant dans la stratégie nationale de création d'aires protégées métropolitaines terrestres (engagement n° 74 du Grenelle de l'environnement). Dans ce cadre, et dans celui de l'inventaire national du patrimoine naturel, le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris a été missionné par le ministère en charge de l'environnement pour faire un premier diagnostic patrimonial de l'ensemble du réseau de ces réserves (Habitats et espèces choisis dans une liste élaborée par le Muséum) du réseau des aires protégées.

Une RNR est située en limite du périmètre éloigné (cf. figure 4) :

- RNR de L'Escaut-rivière, située à 15,2 km du projet.

Intérêt écologique : Traversée par l'Escaut encore dans son cours d'origine, la réserve (60 ha) est composée de prairies humides bocagères devenues rares dans la région et d'un boisement humide qui évolue naturellement. La réserve est l'une des dernières zones humides alluviales fonctionnelles du Cambrésis. Elle joue un rôle indispensable dans le contrôle des crues et le maintien de la qualité de l'eau.

Habitats : On retrouve sur la réserve une vingtaine de milieux naturels différents offrant de nombreux habitats à une faune et une flore diversifiées. Plus de 3/4 de ces formations végétales sont considérées comme patrimoniales dans le Nord-Pas de Calais. On distingue notamment : la prairie humide pâturée à Jonc, les roselières, la végétation flottante dans le cours d'eau, le boisement humide à cerisier à grappes typique des boisements continentaux (frênes, aulnes, saules, ormes...).

Flore : L'Escaut-rivière compte 172 espèces végétales dont 9 revêtent un caractère patrimonial : Orme lisse (*Ulmus laevis*), Benoîte des ruisseaux (*Geum rivale*), Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*), Anémone fausse-renoncule (*Anemone ranunculoides*), Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*), Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*), Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*), Gaillet des fanges (*Galium uliginosum*), Scirpe des forêts (*Scirpus sylvaticus*).

Avifaune : Entre 1998 et 2010, 48 espèces d'oiseaux ont pu être recensées dont 30 nicheuses. Parmi elles, 8 espèces présentent un intérêt patrimonial : Phragmite des joncs, Martin-pêcheur d'Europe, Busard des roseaux, Gobemouche gris, Pouillot fitis, Bouvreuil pivoine, Tourterelle des bois, Fauvette grisette.

Amphibiens : 4 espèces se reproduisent sur le site : Crapaud commun, Grenouille verte, Grenouille rousse, Triton ponctué.

Odonates (libellules) : la réserve est d'un très grand intérêt pour ce groupe : 29 espèces ont été observées entre 1996 et 2010 faisant du site l'un des plus riches en nombre d'espèces de la région. Parmi elles, 6 sont patrimoniales : Agrion mignon, Caloptéryx vierge, Agrion à longs cercoïdes, Leste des bois, Sympétrum de Fonscolombe, Sympétrum jaune.

Photo 1 : Le Sympétrum jaune



Photo : MAILLIER Sébastien

Syrphes (diptères) : 73 espèces d'insectes pollinisateurs ont été rencontrées sur la réserve parmi lesquelles 5 peuvent être considérées comme patrimoniales.

Mollusques : 34 espèces dont 31 gastéropodes terrestres et 3 aquatiques. Deux espèces sont patrimoniales : *Vertigo moulinsiana*, *Balea perversa*.

Fonge : 350 espèces de champignons ont été inventoriées dont 33 ayant un intérêt patrimonial.

1.2.1.6 Les Arrêtés de Protection de Biotope (APB)

L'arrêté de protection de biotope (APB) a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi.

Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc). Il peut arriver que le biotope soit constitué par un milieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée. Cette réglementation vise donc le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes.

Aucun APB n'est présent dans le secteur d'étude.

1.2.1.7 Les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH)

Les orientations régionales de gestion de la faune sauvage et de ses habitats (ORGFH) sont une notion introduite par la loi relative à la chasse du 26 juillet 2000 puis véritablement définie par la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005.

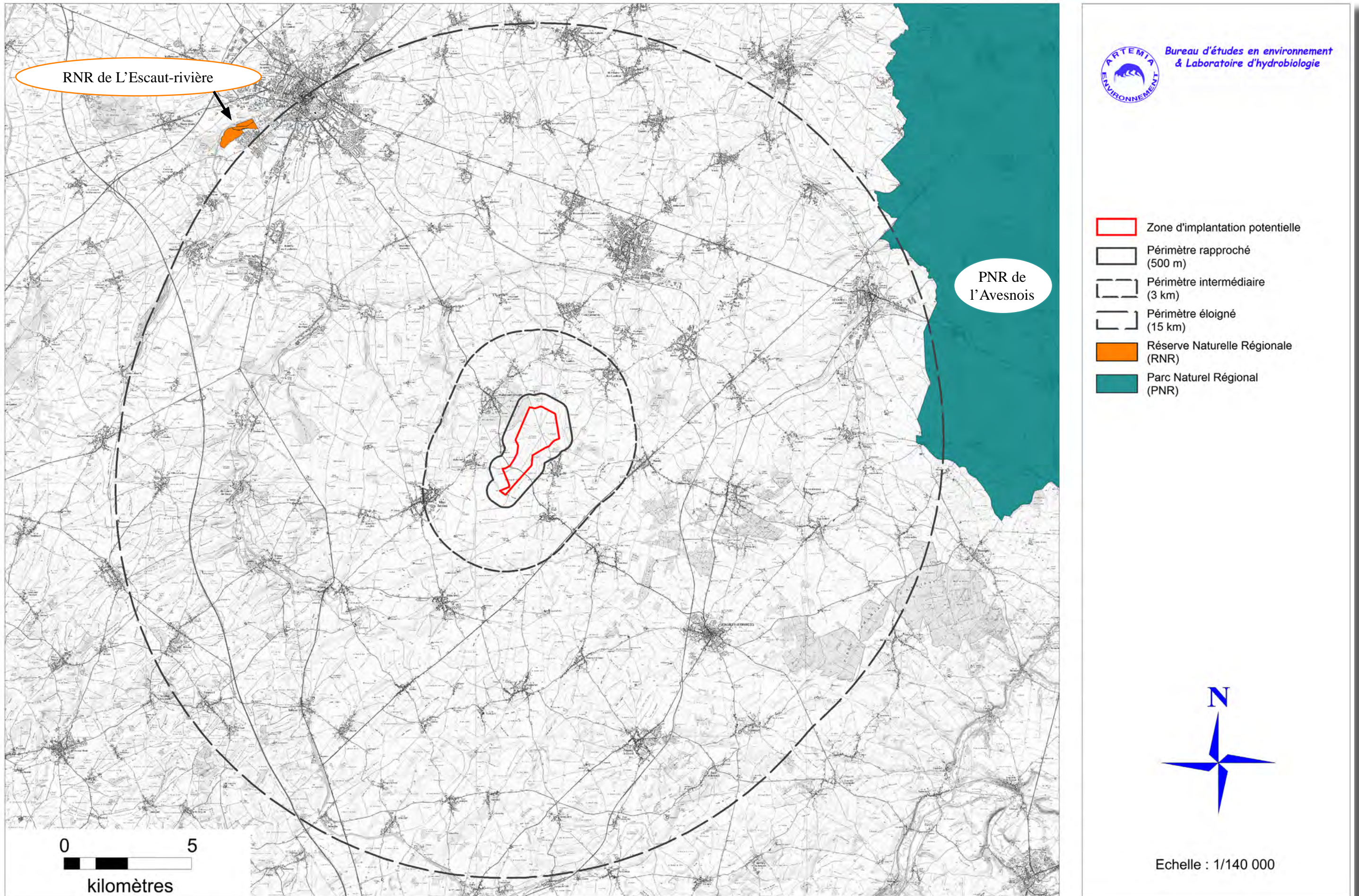
Il s'agit d'une démarche globale qui permet de mieux prendre en compte l'ensemble des enjeux relatifs à la faune sauvage, notamment par la conservation et la gestion de leurs habitats ; celle-ci concerne l'ensemble de la faune sauvage, à l'exception des poissons.

Ces orientations n'ont pas de valeur prescriptive mais, portées à la connaissance des acteurs de l'aménagement et de la gestion des territoires, elles leur permettent de mieux prendre en compte ces préoccupations. Elles se présentent sous la forme d'un état des lieux détaillé et proposent plusieurs orientations concrètes concernant la conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats en Nord-Pas de Calais.

Aucune prise en compte spécifique de l'éolien n'est mentionnée dans les ORGFH régionales. Néanmoins, en ce qui concerne les orientations relatives à la gestion des milieux pour la faune sauvage, le développement de l'éolien est identifié comme l'un des « constats socio-économiques » des milieux caractéristiques du site à savoir les milieux ouverts définis comme un « complexe d'habitats dominés par les terres cultivées de type openfield : champs et éléments associés (bords des champs, talus et chemins, fossés, boqueteaux, espaces non productifs d'une exploitation, etc.) ».

Par ailleurs, en ce qui concerne les orientations « transversales » et plus précisément celles relatives aux Couloirs biologiques - « Trames vertes et bleues » (OR-CB), la mortalité animale liée notamment aux éoliennes et à l'augmentation des projets de parcs éoliens a été constatée. De ce fait, l'une des pistes d'action de l'orientation de code OR-CB et intitulée « Maintenir, restaurer et créer un réseau fonctionnel de couloirs biologiques favorable à la faune sauvage » (rubrique « améliorer et gérer l'espace ») est d'améliorer la prise en compte de la faune sauvage dans les projets de parcs éoliens.

Figure 4 : Localisation des zones remarquables

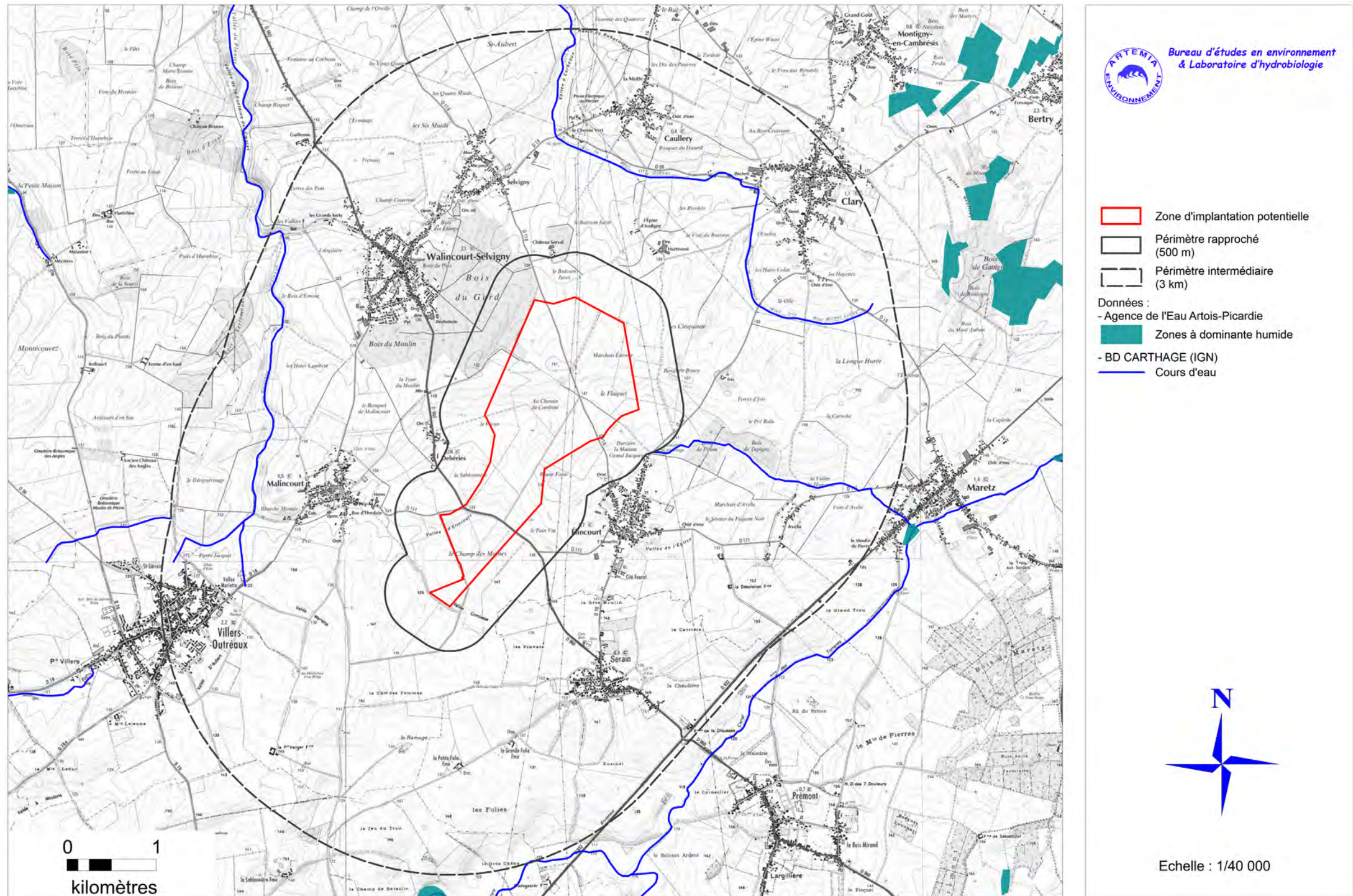


1.2.1.8 Les Zones à Dominante Humide (ZDH) et les cours d'eau

La ZIP est localisée au sein du bassin hydrographique Artois-Picardie, bassin qui couvre les départements du Nord, du Pas-de-Calais, de la Somme et une partie des départements de l'Aisne et de l'Oise. Il n'existe aucune carte recensant exhaustivement les zones humides du bassin Artois-Picardie. Cependant pour pallier à ce déficit, une étude a été réalisée à l'échelle du bassin aboutissant à la carte des zones à dominante humide (ZDH), reprise dans le SDAGE Artois Picardie. La figure ci-dessous présente les ZDH situées dans un rayon de 3 km autour de la ZIP. Aucune de ces zones n'a été identifiée dans un rayon de 3 km autour de la ZIP.

En ce qui concerne les cours d'eau, aucun cours d'eau n'a été identifié au sein de la ZIP. Le plus proche est situé en limite Est du périmètre rapproché, il s'agit d'un affluent du Canal des Torrents.

Figure 5 : Localisation des Zones à Dominante Humide (ZDH) et des cours d'eau



1.2.1.9 La Trame verte et bleue (TVB)

La Trame verte et bleue (TVB) est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. La TVB est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La TVB est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient. La conception de la TVB repose sur 3 niveaux emboîtés :

- des orientations nationales adoptées par décret en Conseil d'État en application des lois Grenelle de l'environnement,
- des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) qui respectent les orientations nationales, et qui sont co-élaborés d'ici fin 2012 par l'État et la Région dans le cadre d'une démarche participative,
- la prise en compte des SRCE par les documents de planification et projets de l'État et des collectivités territoriales et de leurs groupements, particulièrement en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme (SCOT, PLU...).

Le SRCE est un maillon essentiel de la déclinaison de la TVB nationale. Outre la présentation des enjeux régionaux en matière de continuités écologiques, le SRCE cartographie la trame verte et bleue et ses diverses composantes à l'échelle de la région. Il contient les mesures contractuelles mobilisables pour la préservation ou la restauration des continuités écologiques.

▣ *Ancienne région Nord-Pas de Calais (NPdC)*

Le SRCE-TVb du NPdC a été arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014, après son approbation par le Conseil régional le 4 juillet 2014.

Le projet de SRCE-TVb se décompose en différents documents : le rapport SRCE-TVb, un cahier technique qui constitue les annexes du rapport précédent, un résumé non technique, un atlas cartographique.

L'atlas cartographique est composé des cartes suivantes :

- D'une carte comportant l'ensemble des continuités écologiques (réservoirs de biodiversités et corridors écologiques), établie au 1/100 000, et divisée en 23 secteurs.
- D'une carte présentant les continuités écologiques d'application réglementaire ainsi que les espaces à renaturer d'application volontaire, établie au 1/100 000, et divisée en 23 secteurs.
- D'une série de cartes présentant les continuités écologiques et les espaces à renaturer, répartis par sous-trame dominante, établies au 1/100 000, et divisée en 23 secteurs.
- D'une carte intitulée « ruptures des continuités écologiques », présentant les zones et points de conflits, nés de l'intersection entre éléments fragmentants et continuités écologiques, établie au 1/100 000 et divisée en 23 secteurs.
- D'une carte présentant les actions prioritaires par écopaysage, accompagnée d'une liste présentant les écopayages associés à chaque commune de la région.
- D'une carte établie à l'échelle 1/800 000 présentant de manière schématique les réservoirs de biodiversité, les principaux corridors écologiques et les espaces à renaturer.

Il convient de noter que si les réservoirs de biodiversité ont un contour fixe, et s'appuient sur des éléments qui permettent de les définir avec précision, les corridors écologiques ne sont pas localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des « fonctionnalités écologiques », c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion. Leur largeur et leur localisation doivent donc être considérées comme imprécises.

Certains réservoirs de biodiversité du SRCE-TVb ont une surface inférieure à un hectare. Ils sont donc difficilement identifiables à l'échelle 1/100 000. Pour cette raison, l'ensemble des réservoirs de biodiversité de surface inférieure à un hectare a été répertorié et est présenté sous forme de liste en fin d'atlas cartographique.

La figure suivante présente les continuités écologiques et les espaces à renaturer à proximité du projet. D'après cette carte, d'un point de vue de l'occupation du sol (SIGALE), la zone d'emprise du site est assimilée essentiellement à des milieux cultivés et dans une moindre mesure à des prairies et espaces semi-naturels.

Le site intersecte en sa limite Nord-Ouest un réservoir de biodiversité de la sous-trame « autres milieux ». Ce réservoir correspond à la ZNIEFF de type I « Bois du Gard, Bois d'Esnes et Bosquets à l'Ouest de Walincourt-Salvigny ». Par ailleurs, un corridor écologique « forestier » traverse la limite Nord du site.

En proche périphérie du site (rayon de 500 m), se trouve également un autre réservoir de biodiversité « forestier ». Aucun autre élément de la Trame verte et bleue du Nord-Pas de Calais (continuités écologiques ou espaces à renaturer) n'est situé dans un rayon de 500 m autour du site.

Enfin, aucun réservoir de biodiversité de surface inférieure à un hectare n'est situé sur l'une des communes du projet.

▣ *Ancienne région Picardie*

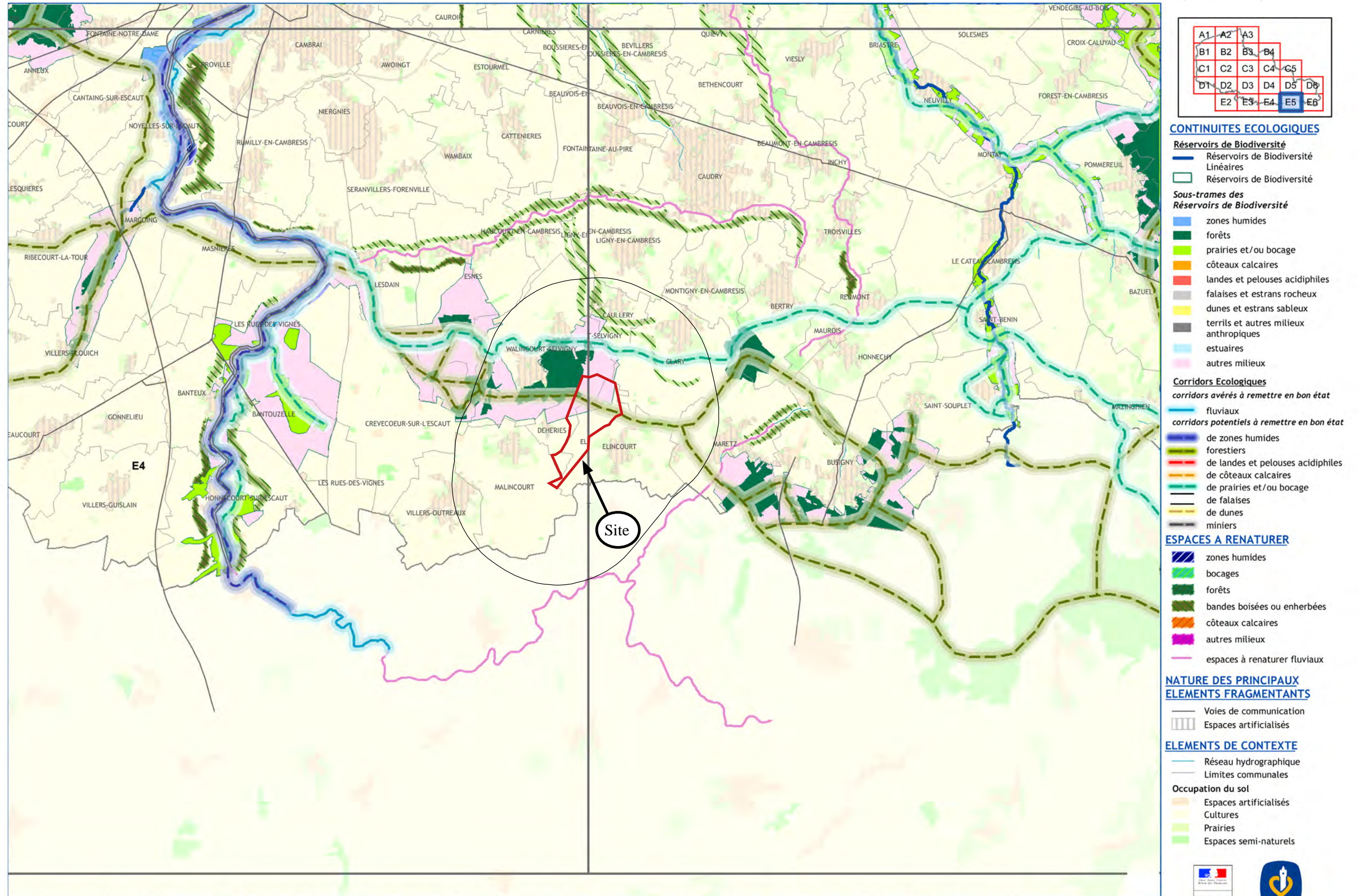
Le SRCE Picardie est élaboré de manière concertée avec les acteurs du territoire. Le projet de SRCE de Picardie a été mis à la consultation (enquête publique du 15 juin 2015 au 15 juillet 2015) et se compose notamment d'un atlas des composantes (tome 5).

La carte suivante présente les composantes de la TVb dans le secteur du projet (planches 07 et 08). Cette carte, soumise à consultation dans le cadre du SRCE, est utilisée dans la présente étude comme un outil de compréhension des enjeux du secteur du projet.

Cette carte confirme que le site est traversé en sa partie Nord par un corridor « arboré » (Nord-Pas de Calais).

En ce qui concerne les composantes de la Trame verte et bleue de Picardie, seul un corridor de la sous-trame des « milieux aquatiques » est situé en limite d'un rayon de 3 km autour du projet.

Figure 6 : La Trame verte et bleue du secteur d'étude - Ancienne région Nord-Pas de Calais

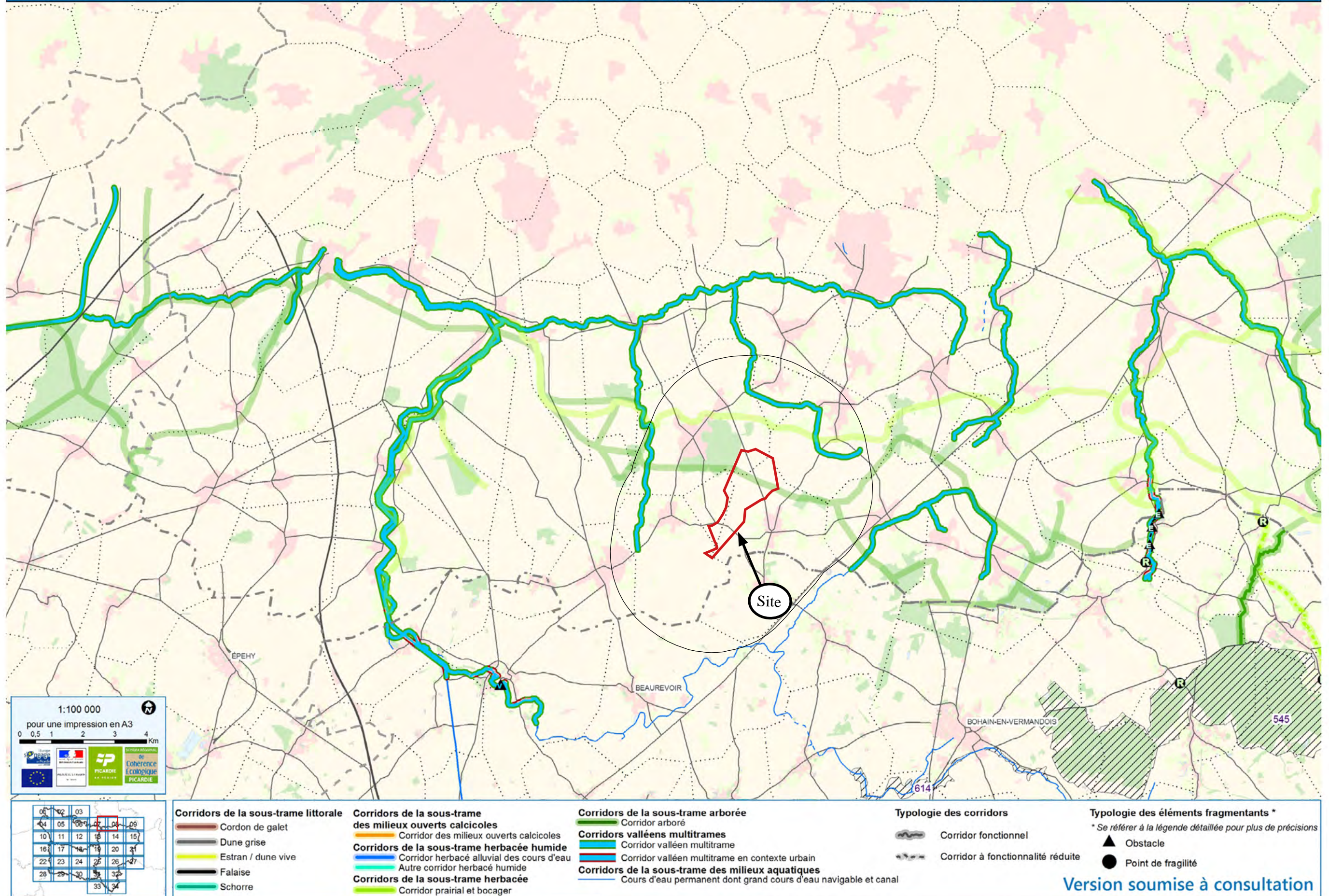


Conception et réalisation : Région Nord - Pas de Calais (D2DPE-IGAS) à partir de données de la DREAL Nord-Pas de Calais, AEAP, CRP/CBNBL; IFEN; EEA ; PNR A ; PNR CMO ; PNR SE ; SIGALE@Nord-Pas de Calais; ©IGN-BD Carthage® ; ©IGN-BD Carto® - 2012 autorisation n° 60.12005
 Attention : les corridors écologiques, au contraire des réservoirs, ne sont pas localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des "fonctionnalités écologiques", c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion.
 Avertissement au lecteur : la lecture de cette carte est optimale au format A3 et sa lisibilité n'est pas assurée pour les formats intermédiaires (A4...)



Figure 7 : La Trame verte et bleue du secteur d'étude - Ancienne région Picardie

COMPOSANTES DE LA TVB DU SRCE DE PICARDIE - PLANCHES 07 - 08



1.2.2 Morphologie et milieux naturels de la zone d'étude

1.2.2.1 Géologie du secteur d'étude

La zone d'implantation potentielle repose principalement sur des terrains limoneux (LP et LV) et dans une moindre mesure sur des terrains crayeux (c4 et c4-5) sableux et/ou argileux (e2c, e2a).

FEUILLE « LE CATEAU » - Limons pléistocènes (LP) : ils sont très étendus sur le territoire de la feuille « Le Cateau » où ils recouvrent les plateaux et fréquemment le flanc occidental des vallées. Ils peuvent être fort épais. Ces limons qui sont des loess plus ou moins évolués, sont répartis en deux grandes catégories : 1 - les limons anciens brunâtres, fins, riches en granules de craie et qui occupent les hauteurs ; 2 - les limons récents, de teinte jaunâtre, renfermant encore des granules de craie. Ils recouvrent parfois les précédents mais le plus souvent, on les observe sur le flanc occidental des vallées où ils reposent directement sur la craie. Ils apparaissent comme un produit mixte dû aux actions éoliennes et au ruissellement. La partie supérieure des limons est souvent décalcifiée, de couleur brune : c'est le lehm ou terre à brique. Elle est exploitée comme son nom l'indique, lorsqu'elle est pure, pour la confection de briques (Caudry).

Limon de lavage (LV) : ce limon récent provient essentiellement du remaniement des limons pléistocènes. Il renferme souvent des matières organiques, lui donnant une teinte grisâtre, ainsi que des granules de craie (« grésin ») et des fragments de silex ou de grès. Son épaisseur est très variable et sa représentation sur la carte a surtout pour but de préciser l'emplacement des vallées et des vallons secs. On le trouve aussi au pied des pentes.

Craie blanche sénonienne (c4) : la craie blanche sénonienne à silex est bien représentée sur la feuille « Le Cateau », surtout à l'Ouest de la vallée de la Selle. Cet ensemble, d'une cinquantaine de mètres d'épaisseur, lithologiquement homogène, comprend deux assises. L'assise inférieure qui est la mieux représentée ici, est assez fossilifère et renferme *Micraster decipiens* (*M. cor testudinarium*); elle est d'âge Coniacien. Sa base notamment, légèrement rugueuse, chargée de silex, livre souvent de nombreux fossiles (*M. decipiens*, *Echinocorys vulgaris*, *Echinoconus conicus*, etc.). La partie supérieure, plus pure, plus fine, moins riche en silex, est à rattacher au Santonien. Ce dernier, n'a, jusqu'à présent, été reconnu paléontologiquement qu'à Walincourt (Sud-Ouest de la feuille) par la présence de *Micraster cor anguinum* et *Actinocamax verus*. Il se peut que l'extension du Santonien soit assez importante mais il n'est pas possible de tracer sa limite inférieure en raison de l'analogie des faciès du Coniacien et du Santonien. La craie sénonienne est utilisée pour le marnage des terres et comme pierre à chaux.

Sables du Quesnoy (e2c) : les affleurements de sables du Landénien continental (Sables du Quesnoy) sont limités à des lambeaux constituant de petites buttes souvent boisées, aux allures capricieuses. Les sables sont fréquemment cachés sous les limons pléistocènes. Ces îlots apparaissent en gros, alignés, sur la feuille « Le Cateau », du Nord-Est au Sud-Ouest (Viesly, Béthencourt, Andencourt, Ligny-en-Cambrésis, Caullery, Selvigny). Le Landénien continental est constitué par des sables blancs fins à stratifications entrecroisées. Ces sables à faciès fluviaux renferment, à la partie supérieure, des grès mamelonnés en concrétions de grande taille pouvant montrer des empreintes de feuilles (*Sabalites primaeva*). Ils renferment également des intercalations lenticulaires d'argiles souvent ligniteuses (Clary) et de marnes. Les Sables et grès du Quesnoy paraissent raviner les assises inférieures de l'Éocène ou même remplir des chenaux creusés dans la craie (M. Leriche).

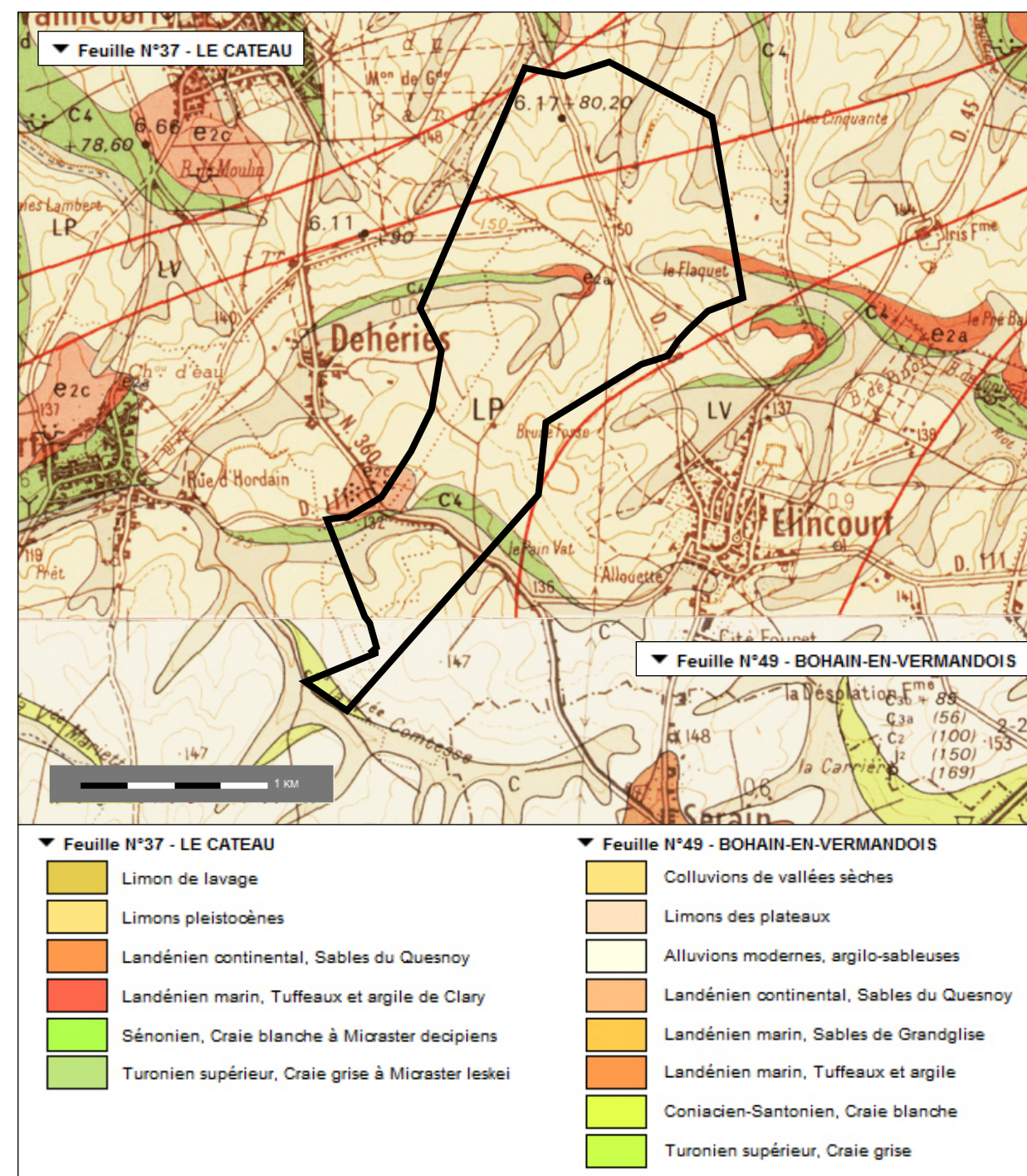
Tuffeaux et argile de Clary (e2a) : Sous les Sables de Grandglise existe un ensemble dans lequel M. Leriche (1925) a reconnu les subdivisions suivantes de haut en bas :

- Tuffeau d'Honnechy à *Pholadomya konincki* et *Cucullaea crassatin*. Ce sont des sables argileux glauconifères devenant souvent cohérents et passant au tuffeau. Leur épaisseur maximale est de 4 m.
- Argile de Clary. C'est une argile plastique grise d'une épaisseur de 5 m au maximum. Les fossiles que contient cette argile (*Ostrea eversa*, *Glycimeris remiensis*, *Cyprina sp.*) ne permettent pas de la dater avec précision. Il semble cependant qu'elle soit déjà à rattacher à l'assise à *Pholadomya konincki*.
- Tuffeau de Prémont à *Martesia heberti* et *Glossifungites saportai*. Il s'agit de sables très fins, glauconifères, légèrement argileux, le plus souvent agglomérés par un ciment d'opale, en tuffeau (grès tendre) se débitant en plaquettes. Son épaisseur maximale est de 4 m.

FEUILLE « BOHAIN-EN-VERMANDOIS » - Limons des plateaux (LP) : dans leur gisement naturel, les limons quaternaires anciens ont une composition lithologique variable reflétant directement la nature du sous-sol. On peut y distinguer deux horizons différents. Un lehm superficiel atteignant quelques mètres d'épaisseur, qui résulte d'une décalcification et de transformations physico-chimiques sur place, des sédiments sous-jacents. Cette couche, de couleur brune ou ocre, argilo-sableuse, est utilisée localement comme terre à briques. Un loess jaunâtre, dont l'épaisseur dépasse 5 m sur les plateaux, d'origine éolienne et diluviale, comprenant une partie supérieure homogène, argileuse sur substratum crayeux, plus sableuse sur terrains éocènes. Les limons couvrent de grandes surfaces et sont particulièrement développés sur les plaines crayeuses ainsi que sur les versants des vallons exposés à l'Est.

Coniacien-Santonien - Craie blanche (c4-5) : il s'agit d'un ensemble crayeux typique compréhensif d'une cinquantaine de mètres d'épaisseur, qui affleure largement dans la région considérée. Cette craie blanche, fine, qui tache les doigts, est un sédiment riche en carbonate exploité comme pierre à chaux ou pour la fabrication des ciments Portland. Elle comprend deux assises paléontologiques inséparables du point de vue lithologique.

Figure 8 : Extrait de carte géologique du secteur (source : BRGM, Infoterre)



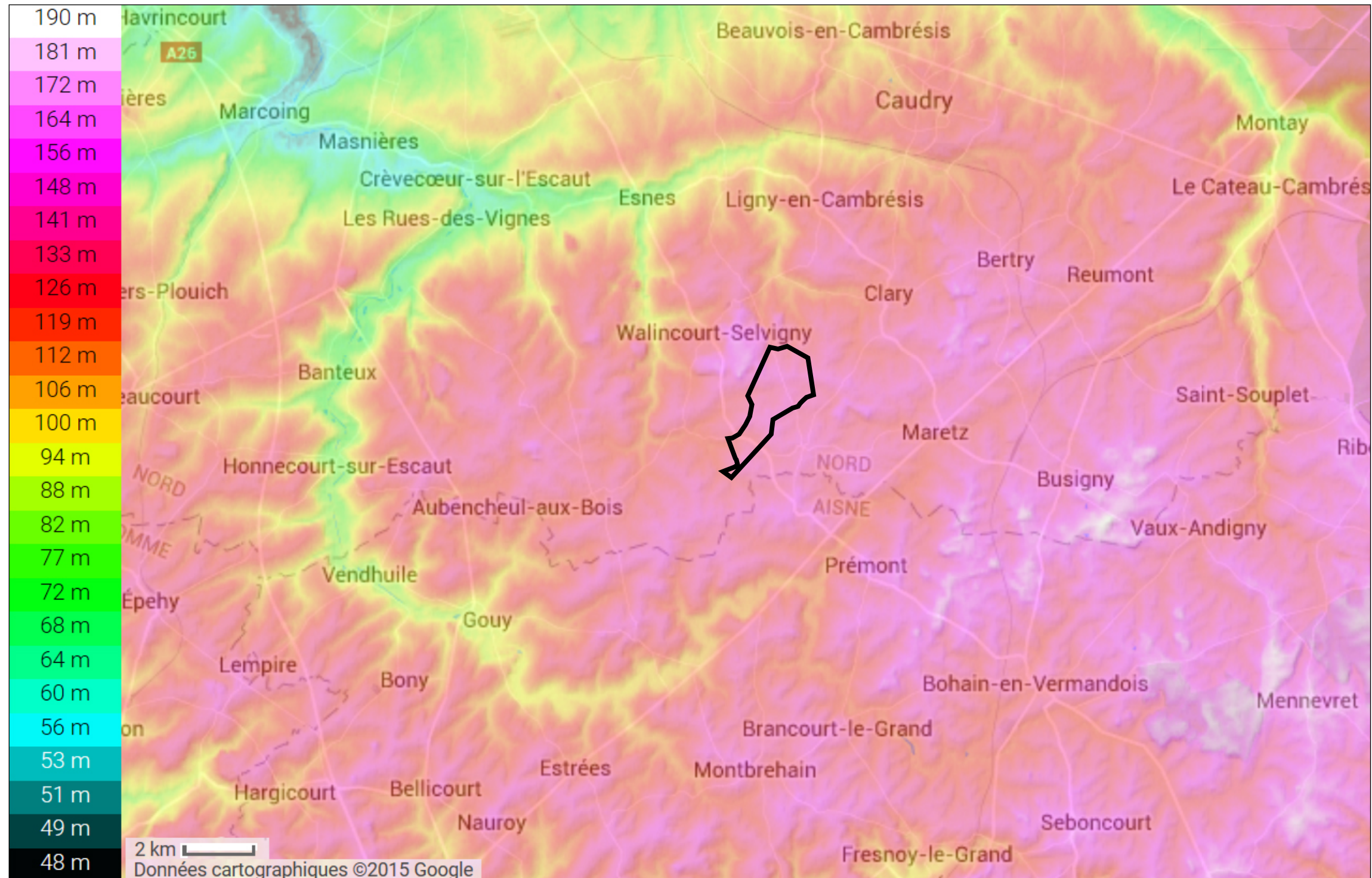
1.2.2.2 Topographie du secteur d'étude

La figure ci-dessous met en évidence la topographie du secteur d'étude. Il apparaît que le secteur d'étude se situe au sein d'un vaste plateau cultivé entouré de part et d'autre, excepté à l'Est, de vallées sèches et humides dont les plus importantes sont les vallées de l'Escaut et du Canal Saint-Quentin, au Nord/Ouest et à l'Ouest du site.

En périphérie immédiate du projet, nous remarquerons la présence de plusieurs vallées (principalement humides) comme celles du Riot Chantrain, du Ruisseau de Sargrenon ou du Ruisseau d'Iris situées au Nord / Nord-Ouest du projet ou bien encore au Sud, celles du fossé Usigny et du Canal des Torrents.

Des interactions le long de ces vallées ou entre celles-ci sont donc à supposer (pour l'avifaune et les chiroptères en particulier).

Figure 9 : Topographie du secteur d'étude



1.2.2.3 Identification des milieux naturels dans le périmètre d'étude du projet

L'analyse des milieux naturels ne prétend pas à l'exhaustivité mais, par l'étude des habitats et de la flore, se donne pour objectif de comprendre et caractériser le fonctionnement écologique du site afin d'adapter les inventaires en fonction de la sensibilité des milieux rencontrés. En effet, si certains milieux ne requièrent qu'une étude légère, d'autres (pelouses sèches ou zones humides par exemple) nécessitent une analyse plus approfondie du fait de leur caractère plus sensible.

De même, l'analyse des milieux naturels permettra d'identifier les habitats dont sont très dépendants certains cortèges (orthoptères, lépidoptères, batraciens). Deux périmètres d'étude ont ainsi été définis pour l'identification des milieux naturels :

- **Un périmètre intermédiaire**, correspondant à l'identification de l'occupation des sols (via Corine Land Cover) dans un rayon de 3 km autour de la zone d'implantation potentielle. Ce périmètre est très important car il apporte une vision plus large du secteur d'étude et permet de voir les différentes interactions possibles à une échelle plus importante que celle du projet (cf. figure 10) ;
- **Un périmètre immédiat et rapproché**, qui correspond à la zone d'emprise projetée des éoliennes, élargie (environ 500 m autour de la zone d'implantation), afin de mieux appréhender les différentes interactions pouvant avoir lieu dans ce secteur proche (cf. figure 11).

Une cartographie de l'occupation des sols (Corine Land Cover) dans le périmètre intermédiaire est présentée en figure 10. Enfin, afin d'être le plus exhaustif possible, la description des habitats des périmètres immédiat et rapproché a été réalisée avec les nomenclatures Corine Biotope associées (cf. tableau 3 et figure 11).

Tableau 3 : Habitats et typologies Corine Biotope de la zone d'étude

Habitats	Code Corine Biotope	Typologie Corine Biotope	Descriptif	Correspondance Natura 2000 (Habitats d'intérêt communautaire)
Haies	31.8	Fourrés	Formations pré- et postforestières, la plupart du temps décidues, d'affinités atlantiques ou médio-européennes, caractéristiques de la zone de forêts décidues, mais colonisant aussi des stations fraîches, humides ou perturbées de la zone forestière sempervirente méditerranéenne.	Aucune
Prairies	38.1	Pâturages mésophiles	Pâturages mésophiles fertilisés, régulièrement pâturés, sur des sols bien drainés.	Aucune
Boisements	41.4	Forêts mixtes	Forêts fraîches possédant une strate arborée plurispécifique de dominance variable, le plus souvent installées sur des pentes plus ou moins abruptes.	Aucune
Cultures	82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultivés	Cultures intensives, impliquant une fertilisation chimique ou organique modérée à importante et/ou une utilisation systématique de pesticides, avec une occupation complète du sol sur terrains secs.	Aucune
	82.2	Cultures avec marges de végétation spontanée	Cultures traitées intensivement, entremêlées avec des bandes de végétation spontanée.	Aucune
Alignements d'arbres	84.1	Alignements d'arbres	Habitats boisés de petite taille, disposés de façon linéaire, en réseaux ou en îlots, intimement entremêlés d'habitats herbeux ou de cultures.	Aucune
Villages	86.2	Villages	Aires utilisées pour l'occupation humaine et les activités industrielles.	Aucune
Fossés et petits canaux	89.22	Fossés et petits canaux	Habitats aquatiques très artificiels.	Aucune

A noter que le Bois du Gard, répertorié en ZNIEFF de type 1 et cartographié sous la forme de Boisement (code Corine Biotope 41.4) en figure 11 et possède 3 habitats patrimoniaux (reconnus « déterminants » ZNIEFF mais non d'intérêt communautaire : Sources à Cardamines, Hêtraies neutroclines à Jacinthe des bois, Prairies de fauche des plaines médio-européennes).

Figure 10 : L'occupation des sols du périmètre intermédiaire de la zone d'étude

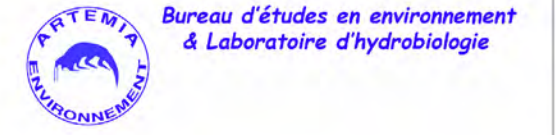
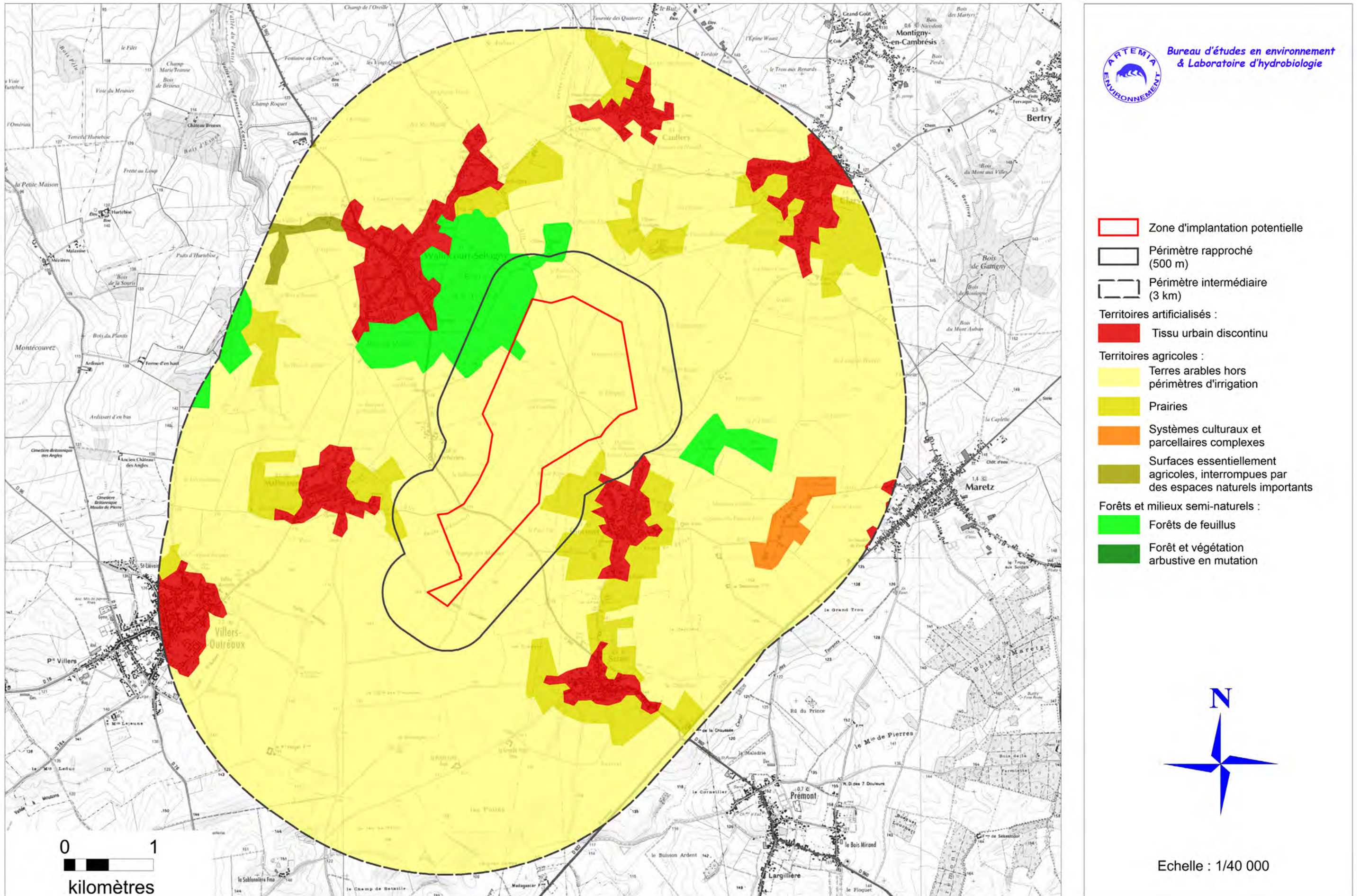


Figure 11 : Les milieux du périmètre rapproché de la zone d'étude

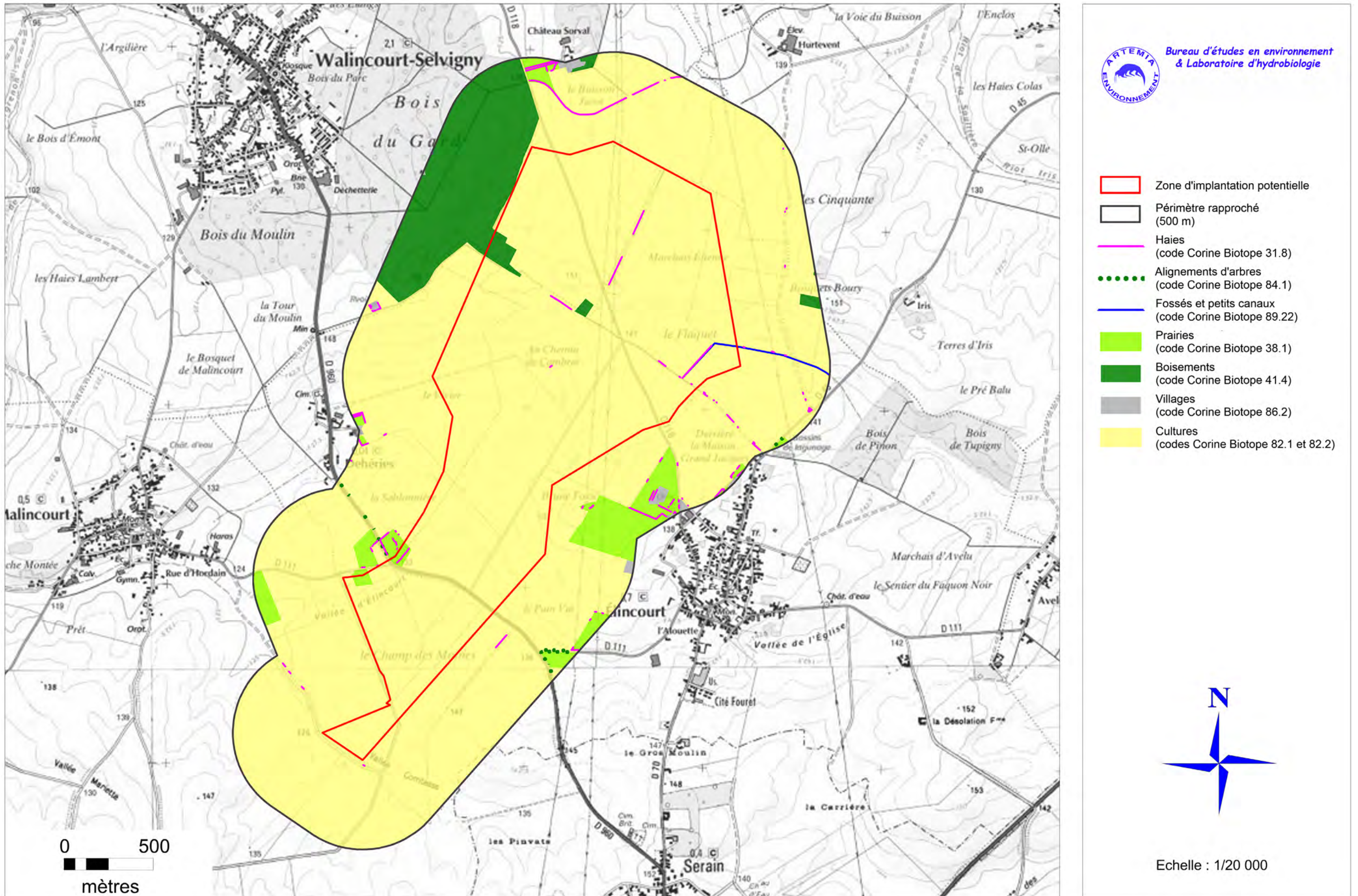


Photo 2 : Vue sur la zone bocagère au lieu-dit « la Vallée d'Élincourt »



Photo 5 : Vue sur le bosquet au lieu-dit « Au Chemin de Cambrai »



Photo 3 : Haie au lieu-dit « le Champ des Moines »



Photo 6 : Vue sur le secteur cultivé

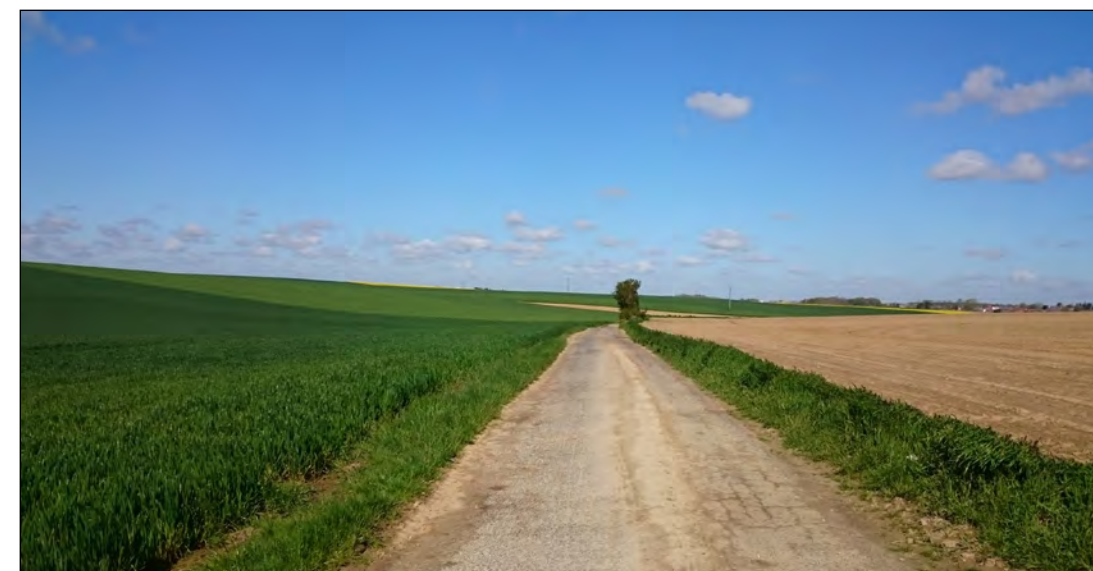


Photo 4 : Vue sur le Bois du Gard

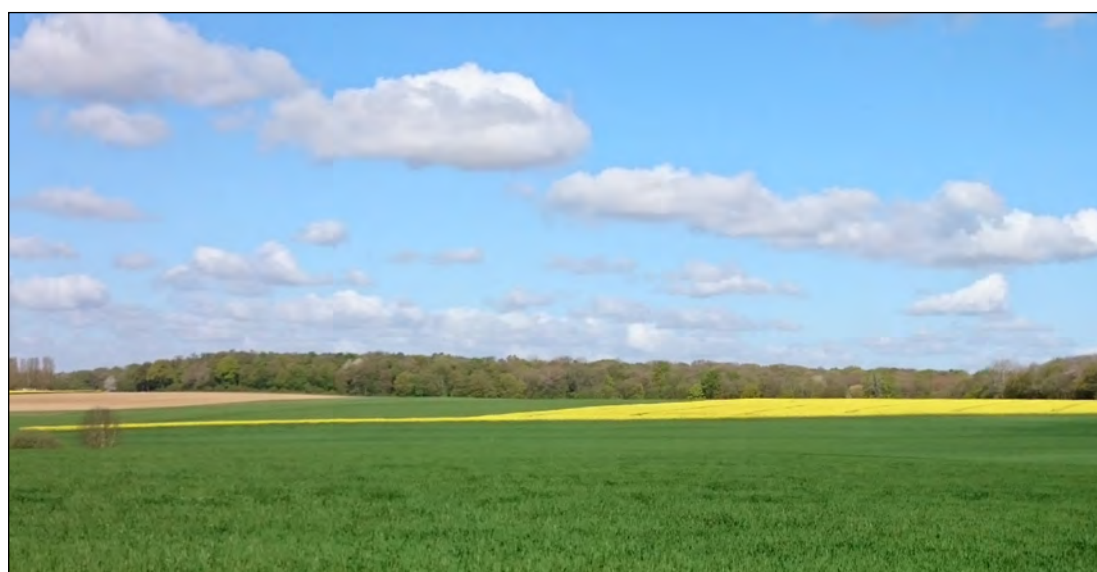


Photo 7 : Vue sur la Vallée Comtesse



1.2.3 Synthèse des données générales

Le secteur d'étude est situé sur un plateau essentiellement composé de grandes cultures de l'écopaysage « Artois-Cambrésis ».

Cet écopaysage se caractérise par un paysage de plateau cultivé structuré par les vallées (Escaut, Sensée, Scarpe) et découpé en tous sens par les infrastructures (canaux, autoroutes A1, A2, A26, voies ferrées, lignes électriques...). On constate une prédominance des grandes cultures qui composent un paysage ouvert. Le bâti est groupé, certains villages ayant conservé leur ceinture bocagère, rares boisements. Au Nord, les vallées de la Scarpe et de la Sensées, très convoitées, composent un paysage plus fermé et plus complexe : alternance des espaces naturels, avec marais et bois, des zones de loisirs, des espaces urbanisés, des infrastructures et des zones industrielles...

L'analyse des milieux et habitats présents dans un rayon de 3 km autour du projet éolien conforte cette tendance, avec une dominance des zones cultivées au niveau des plateaux mais également une nette diversification au niveau des vallées où se concentrent zones urbanisées et systèmes prairiaux. C'est le cas par exemple des vallées du Ruisseau Sargrenon ou bien encore du Ruisseau d'Iris.

Le secteur d'étude, et plus localement la zone destinée à l'implantation du parc éolien, sont dominés par les grandes cultures. A noter toutefois la présence en limite Nord-Ouest du site du Bois du Gard. Enfin nous noterons la présence, en limite du site ou dans sa proche périphérie (périmètre rapproché) de plusieurs pâtures, quelques fossés de drainage et rares boisements/bosquets, de relativement faibles superficies.

Un réservoir de biodiversité ainsi qu'un corridor écologique sont situés en limite Nord / Nord-Ouest du site. Ce réservoir de biodiversité correspond à une ZNIEFF de type I. Aucun autre élément particulier n'a été mis en évidence dans un rayon de près de 500 m autour du site. Au-delà de ce rayon, les enjeux apparaissent en revanche plus élevés (présence d'une zone Natura 2000 et de plusieurs ZNIEFF...). La zone Natura 2000 la plus proche est située à environ 19,9 km (ZPS FR2210026 « Marais d'Isle »).

A noter que l'implantation d'un parc éolien est soumise à une évaluation de ses incidences sur les zones Natura 2000 situées à proximité comme l'indique le Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000. L'évaluation préliminaire des incidences, mentionnée dans la circulaire du 15 avril 2010 stipule que « pour une activité se situant à l'extérieur d'un site Natura 2000, si, par exemple, en raison de la distance importante avec le site Natura 2000 le plus proche, l'absence d'impact est évidente, l'évaluation est achevée ».

Une ZNIEFF est située en limite Nord-Ouest du site. Aucune autre contrainte écologique n'a été identifiée dans un rayon d'au moins 3 km autour du site. A une échelle plus large (au-delà de 3 km), les enjeux apparaissent plus élevés, avec notamment la présence d'une zone Natura 2000 ainsi qu'une multitude de ZNIEFF.

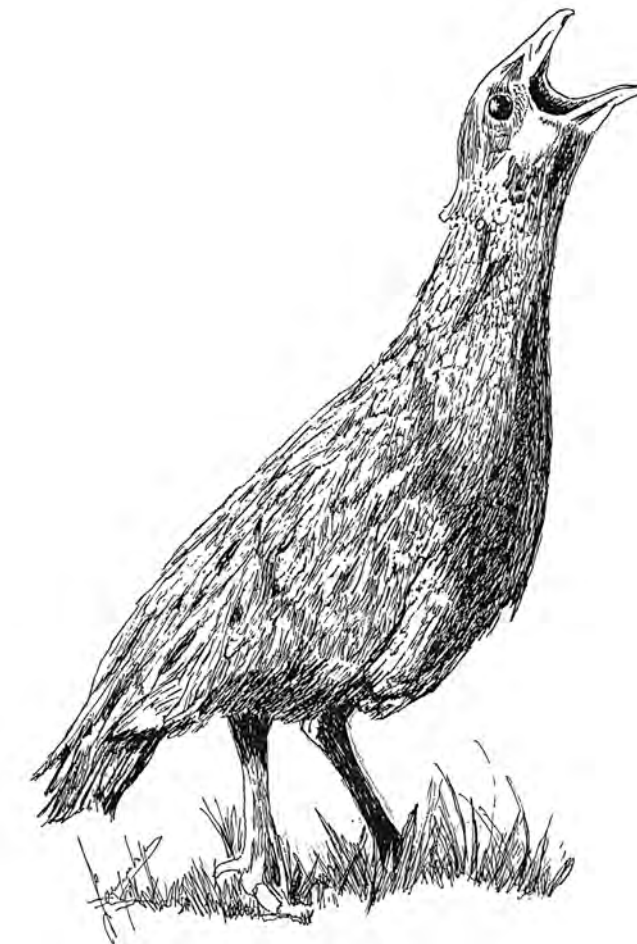
Au vu des espèces justifiant l'intérêt de la zone Natura 2000 (oiseaux d'eau principalement), l'évaluation complète des incidences du projet sur cette zone pourra être nécessaire si des enjeux forts sont mis en évidence dans les parties futures ou si des espèces justifiant l'intérêt de cette zone sont observées dans le périmètre d'étude.

1.3. DONNÉES SPÉCIFIQUES DU SECTEUR D'ÉTUDE

1.3.1 L'avifaune

Ce volet fera la synthèse des éléments suivants :

- La localisation des axes migratoires connus à l'échelle du Nord-Pas de Calais et de la Picardie,
- Une synthèse bibliographique des espèces remarquables rencontrées lors d'inventaires sur les communes du projet,
- Une synthèse bibliographique sur la répartition régionale d'espèces remarquables du Nord-Pas de Calais et de la Picardie et caractéristiques des milieux présents sur le site.



1.3.1.1 Localisation des couloirs migratoires référencés

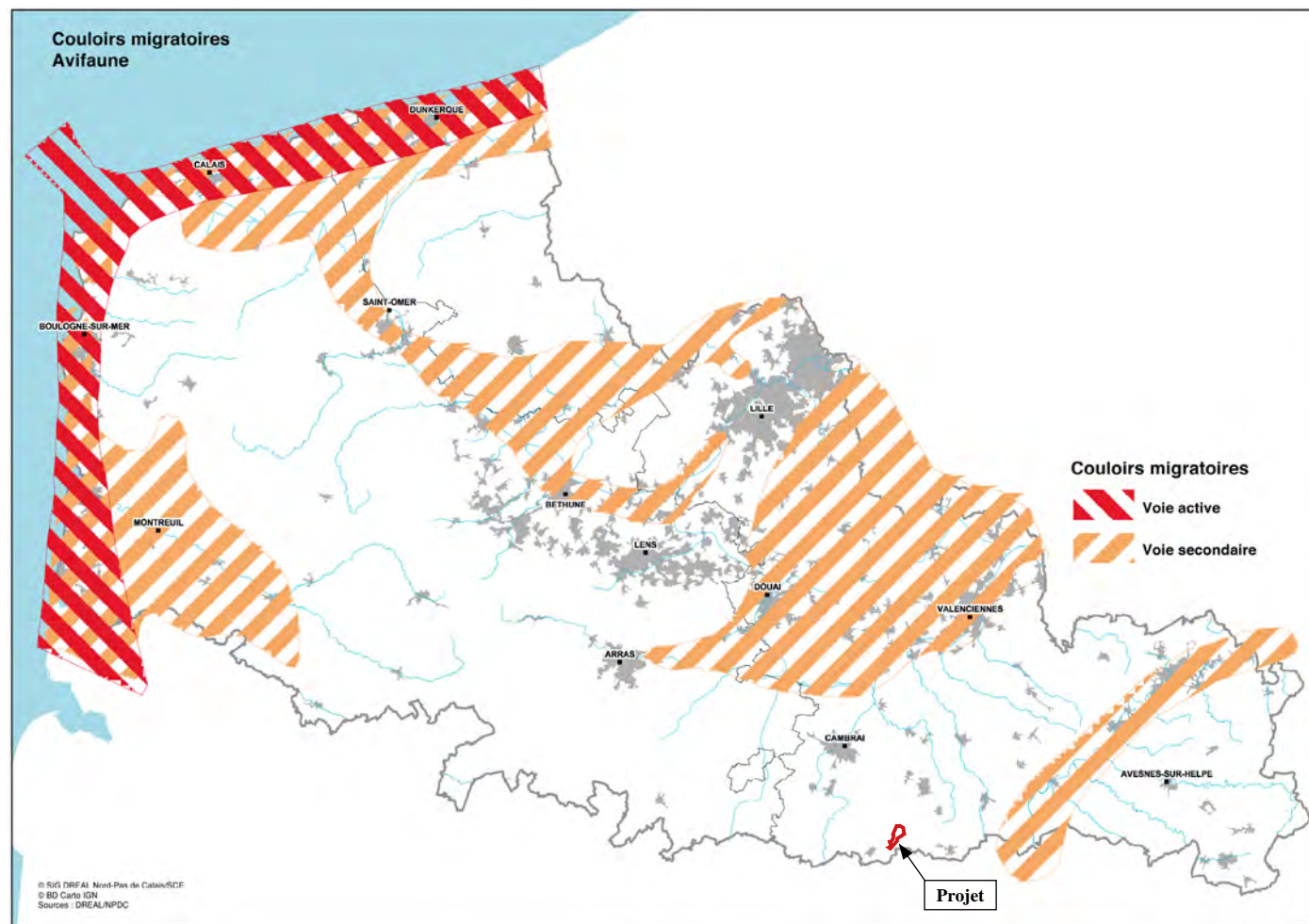
▣ Nord-Pas de Calais

De nombreuses cartographies ont été éditées sur la migration des oiseaux. Nous avons privilégié la carte ci-dessous, extraite du Schéma Régional Éolien (SRE) du Nord-Pas de Calais (approuvé par arrêté préfectoral du 25 juillet 2012) car elle nous paraît très représentative de la vision que l'on peut avoir sur la migration des oiseaux à une échelle large.

D'une manière générale, on peut remarquer qu'un large front du Nord-Pas de Calais est utilisé pour la migration des oiseaux même s'il convient de noter que le littoral Manche - Mer du Nord constitue assurément la principale voie stratégique de passage d'une majorité des espèces (bonne orientation, répulsion de la mer, nombreux repères visuels...). C'est une voie majeure à l'échelle européenne (façade atlantique) puisqu'elle draine les oiseaux des zones de reproduction d'Europe du Nord et jusque la Russie, vers les quartiers d'hiver d'Europe méridionale et jusqu'en Afrique. Outre la zone littorale, quelques vallées bien orientées jouent également ce même rôle : vallées de la Lys, de la Sambre, de la Sensée, de la Scarpe, de l'Escaut....

Le site en projet est exclu, et distant de plus de 10 km, des principaux couloirs migratoires (voies actives ou secondaires) du Nord-Pas de Calais.

Figure 12 : Couloirs migratoires pour l'avifaune - Nord-Pas de Calais (SRE du NPdC - 2012)



▣ Picardie

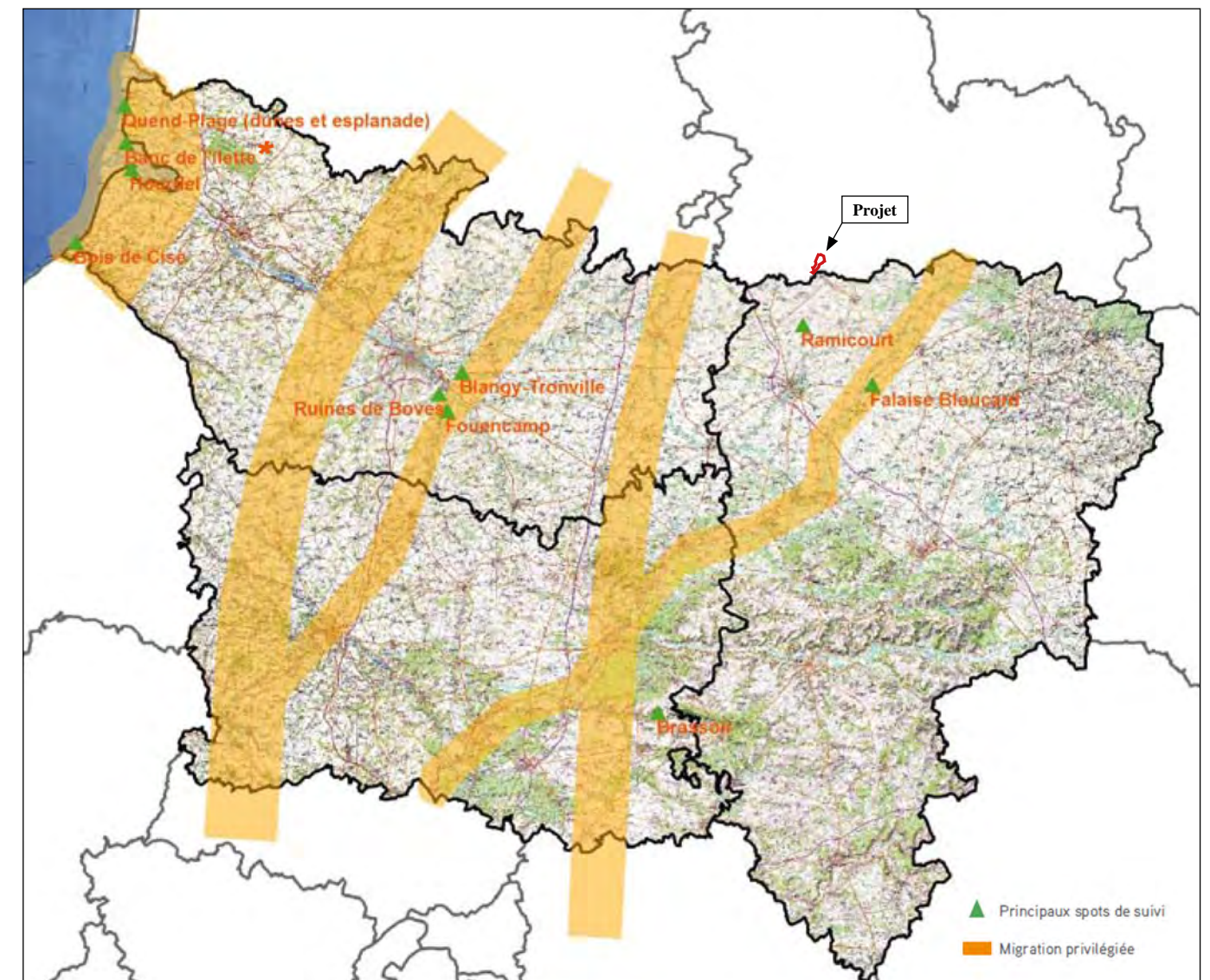
La Picardie est située sur la voie migratoire dite « atlantique » et est, à ce titre, traversée par de très importantes populations d'oiseaux migrateurs qui quittent l'Europe du Nord pour rejoindre leurs quartiers d'hiver du sud de l'Europe ou de l'Afrique.

Les mouvements migratoires qui prennent place à l'automne et au printemps sont globalement orientés selon un axe Nord-Est / Sud-Ouest. Si l'ensemble du territoire picard est concerné, certaines zones, comme le littoral ou les vallées, concentrent les flux (relief, zones humides attractives pour les haltes...).

La carte ci-dessous (extraite du Schéma régional éolien 2020-2050) présente, à dire d'expert et après compilation des informations des membres du comité technique, l'état des connaissances actuelles sur les principales voies de migration connues en Picardie. Elle n'est pas à considérer comme exhaustive, faute d'un protocole adapté et d'un réseau d'observateurs suffisant.

D'après cette carte, il s'avère que le site est également exclu et distant de plus de 10 km des axes de migration privilégiée de Picardie.

Figure 13 : Localisation des voies de migration privilégiée pour l'avifaune - Picardie



1.3.1.2 Données communales (SIRF et INPN)

Le Système d'Information Régional sur la Faune ou « SIRF » est une application web capable de saisir, gérer, traiter, analyser et diffuser les données faunistiques pour répondre à la fois aux exigences propres au Groupe Ornithologique et Naturaliste (GON) et à celles du Réseau des Acteurs de l'Information Naturaliste (RAIN).

Par ailleurs, le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) permet, au sein d'un département, d'obtenir des informations naturalistes à l'échelle communale. Des données sur la faune à l'échelle communale sont de ce fait consultables librement.

Une recherche de données spécifiques sur les communes concernées par le projet de création du parc éolien a donc été réalisée via les sites de l'INPN et l'application du « SIRF ».

A noter que l'extraction de données a été réalisée le 22/08/2016 (pour tous les cortèges) et que les mises à jour de données postérieures à cette date ne sont donc pas intégrées dans la suite de ce pré-diagnostic. Par ailleurs seules les données de moins de 10 ans ont été compilées (celles de plus de 10 ans étant considérées comme très anciennes de part l'évolution des milieux qui a pu survenir durant ce laps de temps...).

Pour le cortège des oiseaux, il a été considéré comme « patrimoniales » les espèces rares (niveau rare, très rare, exceptionnel) et/ou menacées (statut localisé, déclin, rare, vulnérable et en danger) et/ou déterminantes de ZNIEFF et/ou inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux ». Il convient de préciser que les différents statuts du NPdC sont issus du GON (via le « SIRF »). La légende des tableaux ci-après est la suivante :

Rareté : CC : Très commune ; C : Commune ; PC : Peu commune ; AR : Assez rare ; R : Rare ; RR : Très rare ; E : Exceptionnelle.

AI, AII et AIII : Annexe I, II et III.

Espèces en jaune : Espèces considérées comme « patrimoniales » pour le Nord-Pas de Calais (ainsi que les critères justifiant leur patrimonialité).

• Commune d'Élincourt :

Au total, 14 espèces ont été observées sur la commune d'Élincourt. Parmi celles-ci, 6 peuvent être considérées comme « patrimoniales » (données SIRF - cf. tableau ci-après).

Tableau 4 : Synthèse de l'avifaune de la commune d'Élincourt

Nom de l'espèce	Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée française	Dernière observation
Bécasseau sanderling	-	AR	-	-	X	2013
Bruant jaune	Déclin	AC	-	-	X	2016
Canard colvert	Non menacé	C	-	AII & AIII	-	2015
Chardonneret élégant	Non menacé	AC	-	-	X	2016
Chevalier culblanc	-	AC	-	-	X	2015
Chevalier gambette	En danger	PC	X	AII	-	2013
Loriot d'Europe	Non menacé	PC	-	-	X	2016
Oie cendrée	En danger	AC	X	AII & AIII	-	2013
Pigeon ramier	Non menacé	C	-	AII & AIII	-	2013
Pinson des arbres	Non menacé	C	-	-	X	2013
Pinson du Nord	-	PC	-	-	X	2013
Tadorne de Belon	Localisé	AC	-	-	X	2013
Tarier pâtre	Déclin	AC	-	-	X	2014
Vanneau huppé	Déclin	C	-	AII	-	2013

• Commune de Dehéries :

Au total, 13 espèces, dont 3 peuvent être considérées comme « patrimoniales » ont été identifiées sur cette commune (données SIRF - cf. tableau ci-dessous).

Tableau 5 : Synthèse de l'avifaune de la commune de Dehéries

Nom de l'espèce	Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée française	Dernière observation
Bruant jaune	Déclin	AC			X	2016
Hirondelle rustique	Déclin	AC			X	2015
Perdrix grise	Déclin	AC		AII & AIII		2015
Fauvette à tête noire	Non menacé	C			X	2016
Geai des chênes	Non menacé	AC		AII		2016
Grimpereau des jardins	Non menacé	AC			X	2016
Grive musicienne	Non menacé	AC		AII		2016
Merle noir	Non menacé	C		AII		2016
Mésange bleue	Non menacé	AC			X	2016
Mésange charbonnière	Non menacé	AC			X	2016
Pic épeiche	Non menacé	AC			X	2016
Sittelle torchepot	Non menacé	AC			X	2016
Troglodyte mignon	Non menacé	AC			X	2016

Photo 8 : Troglodyte mignon

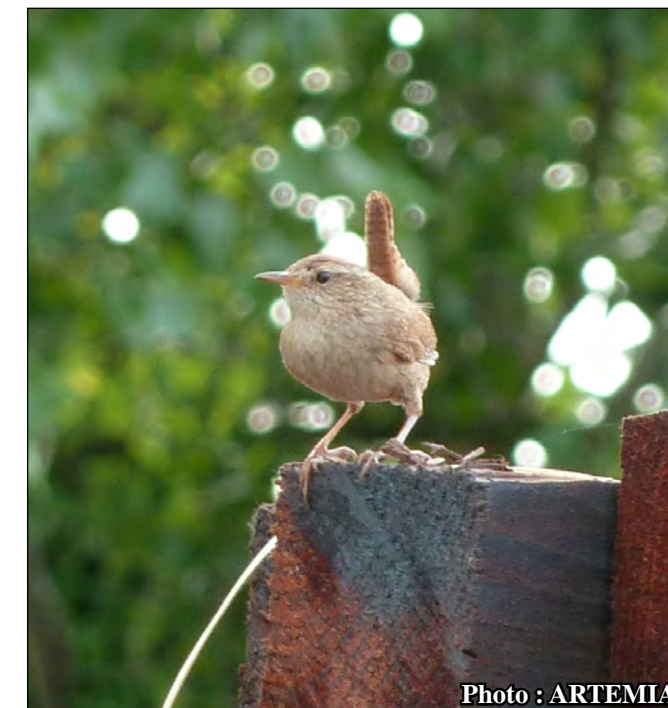


Photo : ARTEMIA

• **Commune de Walincourt-Selvigny :**

33 espèces ont été observées sur le territoire communal de Walincourt-Selvigny. Parmi ces espèces, 9 peuvent être considérées comme « patrimoniales » (données SIRF et INPN - cf. tableau ci-après). A noter la présence de 2 espèces d'intérêt communautaire (espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »).

Tableau 6 : Synthèse de l'avifaune de la commune de Walincourt-Selvigny

Nom de l'espèce	Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée française	Dernière observation
Alouette des champs	Déclin	AC		AII		2016
Bécasse des bois	Localisé	PC		AII & AIII		2012
Bergeronnette grise	Non menacé	AC			X	2016
Bondrée apivore	Localisé	AC	X	AI	X	2012
Bruant jaune	Déclin	AC			X	2016
Busard Saint-Martin	Localisé	C	X	AI	X	2012
Buse variable	Non menacé	C			X	2012
Chardonneret élégant	Non menacé	AC			X	2016
Epervier d'Europe	Non menacé	C			X	2012
Faucon crécerelle	Non menacé	C			X	2012
Faucon hobereau	Non menacé	AC			X	2012
Fauvette à tête noire	Non menacé	C			X	2016
Geai des chênes	Non menacé	AC		AII		2012
Gobemouche gris	Déclin	PC			X	2012
Grive musicienne	Non menacé	AC		AII		2016
Hibou moyen-duc	Non menacé	PC			X	2012
Hirondelle de fenêtre	Non menacé	AC			X	2016
Hirondelle rustique	Déclin	AC			X	2016
Hypolaïs polyglotte	Non menacé	AR			X	2016
Linotte mélodieuse	Non menacé	AC			X	2016
Loriot d'Europe	Non menacé	PC			X	2012
Merle noir	Non menacé	C		AII		2016
Mésange bleue	Non menacé	AC			X	2016
Mésange charbonnière	Non menacé	AC			X	2012
Moineau domestique	Non menacé	AC			X	2012
Pic vert	Déclin	C			X	2016
Pigeon colombin	Non menacé	AC		AII		2012
Pigeon ramier	Non menacé	C		AII & AIII		2012
Pinson des arbres	Non menacé	C			X	2012
Pipit des arbres	Déclin	AR			X	2012
Roitelet huppé	Non menacé	PC			X	2012
Sittelle torchepot	Non menacé	AC			X	2012
Troglodyte mignon	Non menacé	AC			X	2012

▣ **Synthèse des données communales**

Pour l'ensemble des trois communes du projet, 45 espèces dont 15 peuvent être considérées comme « patrimoniales » ont pu être observées. Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des espèces « patrimoniales ». A noter la présence de 2 espèces d'intérêt communautaire : la Bondrée apivore et le Busard Saint-Martin.

Tableau 7 : Synthèse de l'avifaune « patrimoniale » des communes du projet

Nom de l'espèce	Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée française	Dernière observation
Alouette des champs	Déclin	AC		AII		2016
Bécasse des bois	Localisé	PC		AII & AIII		2012
Bondrée apivore	Localisé	AC	X	AI	X	2012
Bruant jaune	Déclin	AC			X	2016
Busard Saint-Martin	Localisé	C	X	AI	X	2012
Chevalier gambette	En danger	PC	X	AII		2013
Gobemouche gris	Déclin	PC			X	2012
Hirondelle rustique	Déclin	AC			X	2016
Oie cendrée	En danger	AC	X	AII & AIII		2013
Perdrix grise	Déclin	AC		AII & AIII		2015
Pic vert	Déclin	C			X	2016
Pipit des arbres	Déclin	AR			X	2012
Tadorne de Belon	Localisé	AC			X	2013
Tarier pâtre	Déclin	AC			X	2014
Vanneau huppé	Déclin	C		AII		2013

Photo 9 : Jeune Alouette des champs



Photo : ARTEMIA

A proximité des communes du projet, le GON (via le SIRF) met également en évidence la présence d'autres espèces « patrimoniales », parmi lesquelles figure 1 espèce d'intérêt communautaire : le Busard des roseaux.

Tableau 8 : Synthèse de l'avifaune « patrimoniale » à proximité du secteur d'étude

Nom de l'espèce	Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée française	Dernière observation	Lieu
Alouette des champs	Déclin	AC		AII		2015	Clary et 1 autre(s) commune(s)
Bruant jaune	Déclin	AC			X	2015	
Perdrix grise	Déclin	AC		AII & AIII		2016	Esnes et 1 autre(s) commune(s)
Effraie des clochers	Déclin	PC			X	2014	secteur GON E07.12 et 1 autre(s) mailles
Bondrée apivore	Localisé	AC	X	AI	X	2015	secteur GON E08.12
Busard des roseaux	Non menacé	C	X	AI	X	2016	
Busard Saint-Martin	Localisé	C	X	AI	X	2015	
Chevêche d'Athéna	Déclin	AC			X	2015	
Vanneau huppé	Déclin	C		AII		2015	secteur GON E08.13 et 1 autre(s) mailles
Tadorne de Belon	Localisé	AC			X	2016	
Vanneau huppé	Déclin	C		AII		2014	

Photo 10 : Le Vanneau huppé



Afin d'être le plus exhaustif possible, une recherche de données sur un secteur plus large autour du projet a été réalisée sur les espèces dites emblématiques des milieux openfield (caractéristiques des milieux présents sur le site) : le Vanneau huppé, les Busards cendré et Saint-Martin, l'Oedicnème criard, le Pluvier doré ainsi que sur quelques espèces d'intérêt communautaire : le Busard des roseaux et le Faucon pèlerin.

Les résultats de cette recherche sont présentés ci-après dans la présente étude.

1.3.1.3 Données régionales

▣ Nord-Pas de Calais

A l'occasion des prospections pour le nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France Métropolitaine (AONFM) lancé conjointement par la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) et la Société d'études ornithologiques de France (SEOF), avec la collaboration scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), le GON, qui en est le coordinateur du NPdC, initie ses propres suivis afin de réaliser un nouvel atlas du NPdC pour compléter ceux de 1976 et de 1985-1995.

Si les inventaires ont pris fin en 2012 au niveau national, il a été décidé de continuer les prospections dans le NPdC en 2013 et 2014 pour compléter les lacunes. Ce document, « Atlas provisoire (au 10/02/2013) des oiseaux nicheurs de la région NPdC », présente donc l'état d'avancement en NPdC pour la période 2009-2012.

Cet atlas a été utilisé afin de recueillir des informations sur la répartition dans le NPdC des espèces précédemment citées, dites emblématiques des milieux openfield (caractéristiques des milieux présents sur le site). Les cartes présentées ci-après sont extraites de cet atlas provisoire.

▣ Picardie

La source des données picardes est la base de données « Clicnat », qui est un logiciel libre de partage des données naturalistes développé par Picardie Nature.

Lancé depuis 2010, « Clicnat » permet notamment de consulter les informations actualisées au jour le jour comme les cartes de répartition des espèces.

1.3.1.3.1 Le Pluvier doré et le Vanneau huppé

- **le Pluvier doré :**

NORD-PAS DE CALAIS

▣ Potentialité du secteur pour le Pluvier doré (en tant que nicheur)

Aucune carte relative à l'espèce ne figure dans cet atlas provisoire.

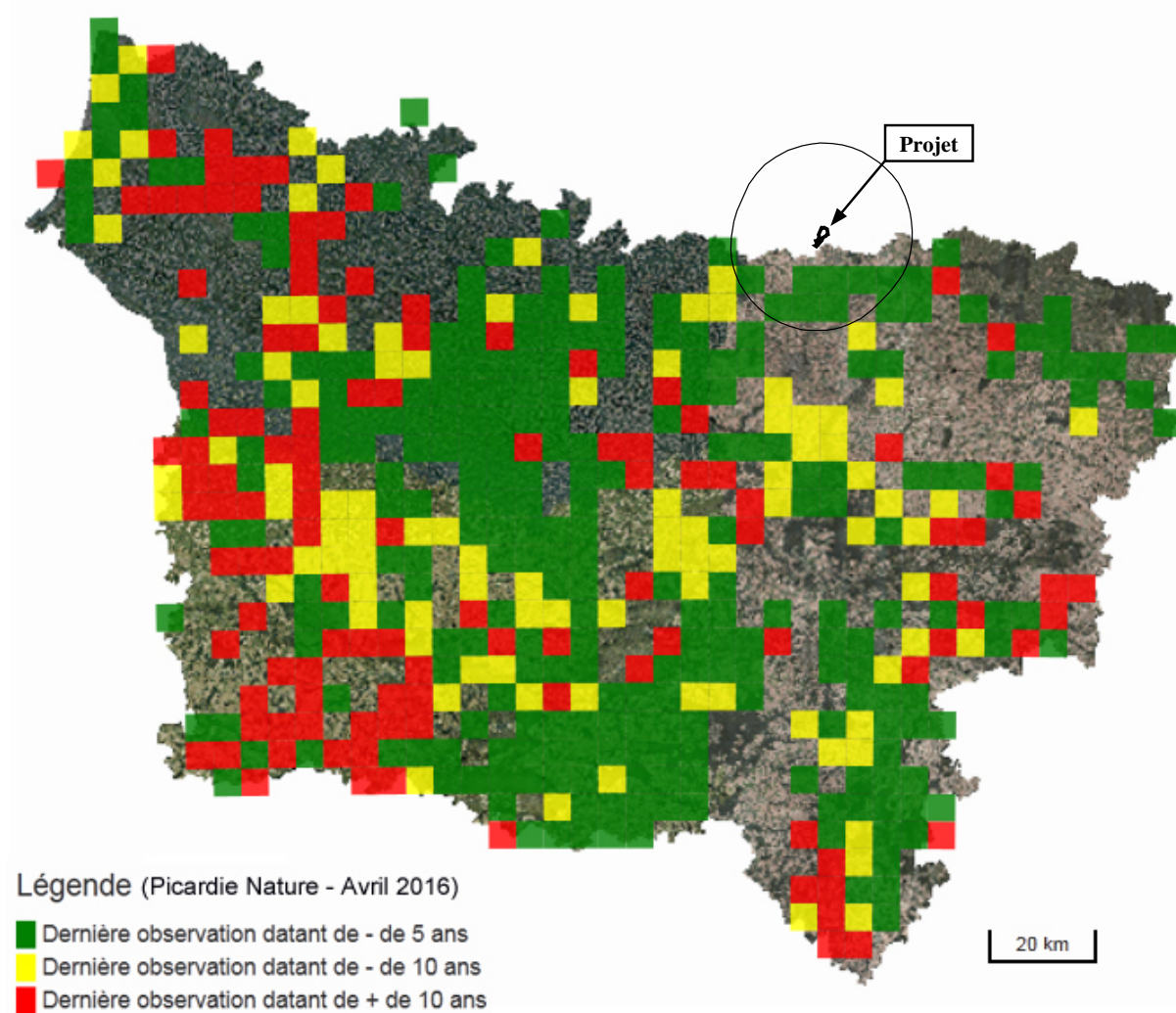
• **le Vanneau huppé :**

PICARDIE

□ *Potentialité du secteur pour le Pluvier doré*

La figure suivante met en évidence les différentes observations du Pluvier doré en Picardie. La répartition de l'espèce en Picardie est assez hétérogène, certains secteurs semblent totalement « boudés » par l'espèce. Compte tenu des nombreuses observations réalisées dans le large secteur Sud du projet (rayon de 15 km), il apparaît que cette partie de Picardie est assez bien fréquentée par l'espèce. Ces observations, récentes (moins de 5 ans), réalisées en périphérie Sud du site laissent supposer que celui-ci peut être fréquenté par l'espèce.

Figure 14 : Observations du Pluvier doré en Picardie



NORD-PAS DE CALAIS

□ *Potentialité du secteur pour le Vanneau huppé (en tant que nicheur)*

La figure ci-dessous met en évidence les différentes observations du Vanneau huppé dans le Nord-Pas de Calais (NpC) entre 2009 et 2012. Durant cet inventaire, l'espèce n'a été observée que sur une commune située dans un rayon de 15 km autour du site. Ce constat laisse suggérer que cette partie du Nord-Pas de Calais ne figure pas parmi les secteurs privilégiés par l'espèce.

Figure 15 : Carte de répartition du Vanneau huppé (période 2009-2012)

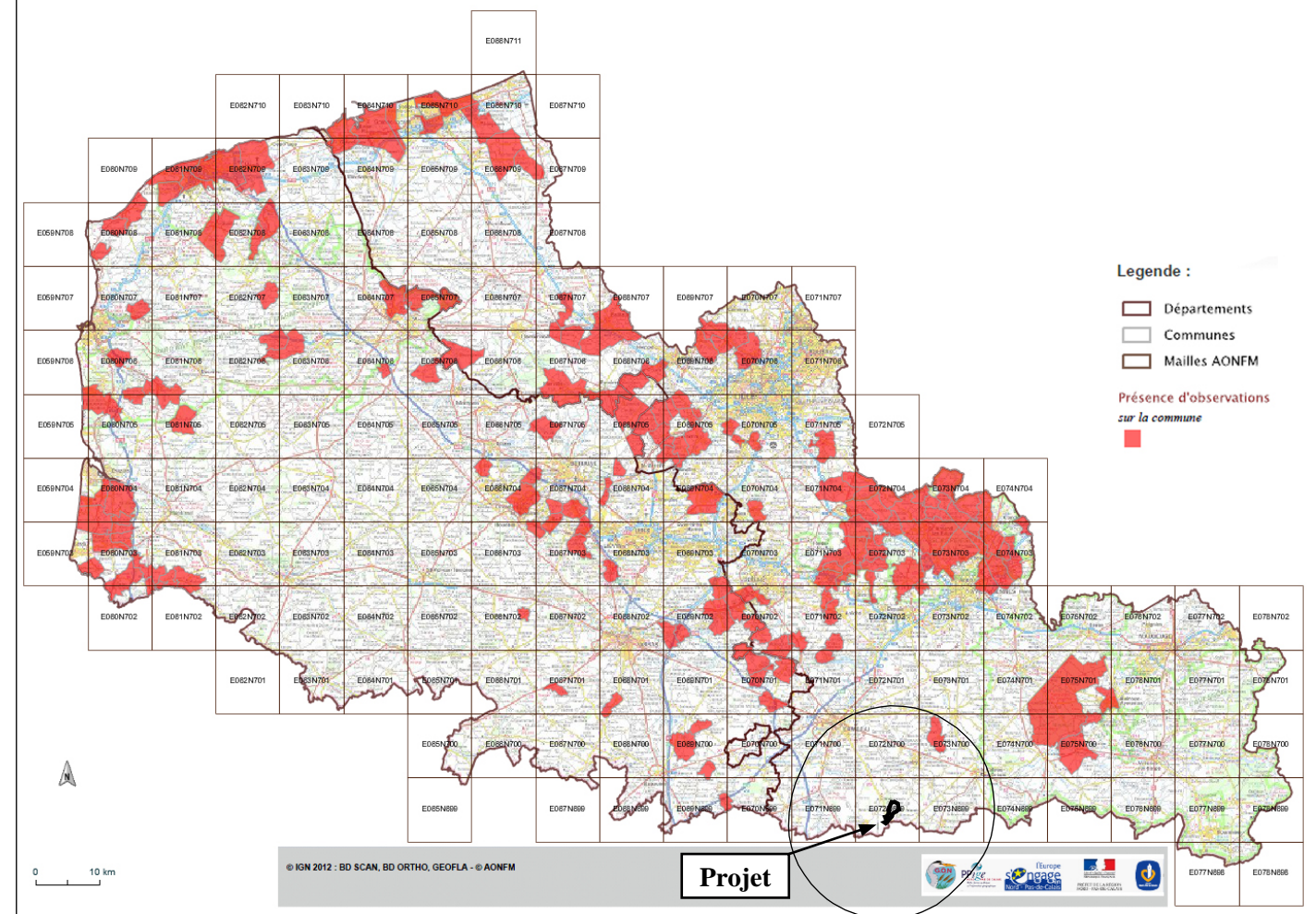


Photo 11 : Groupe de Vanneaux huppés et Pluviers dorés

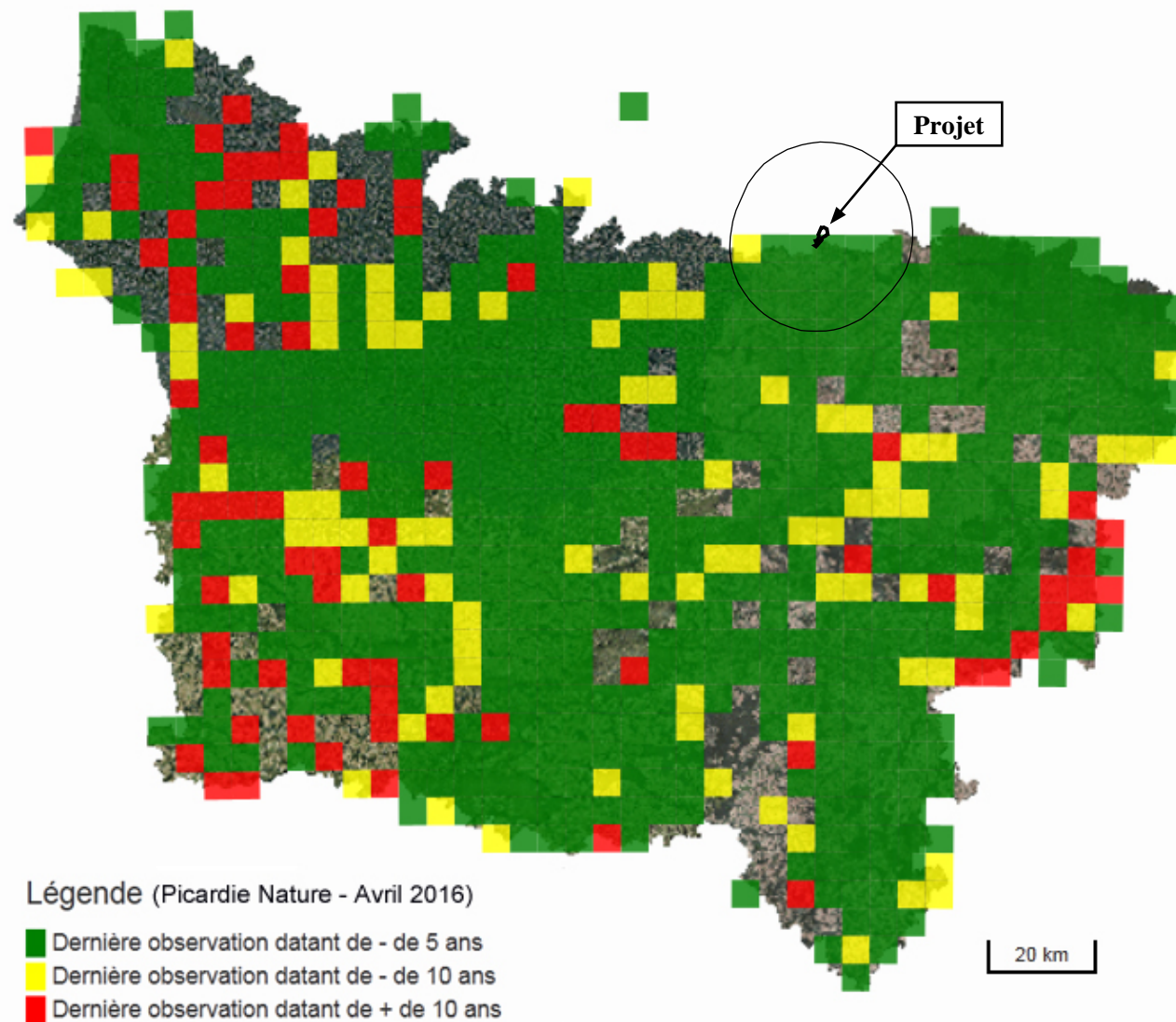


PICARDIE

□ *Potentialité du secteur pour le Vanneau huppé*

La figure ci-après met en évidence les différentes observations du Vanneau huppé en Picardie. Le secteur situé au Sud du projet, tout comme la majeure partie de la Picardie semble être régulièrement fréquentée par l'espèce. La plupart des observations réalisées dans le secteur du projet (rayon de 15 km) sont récentes.

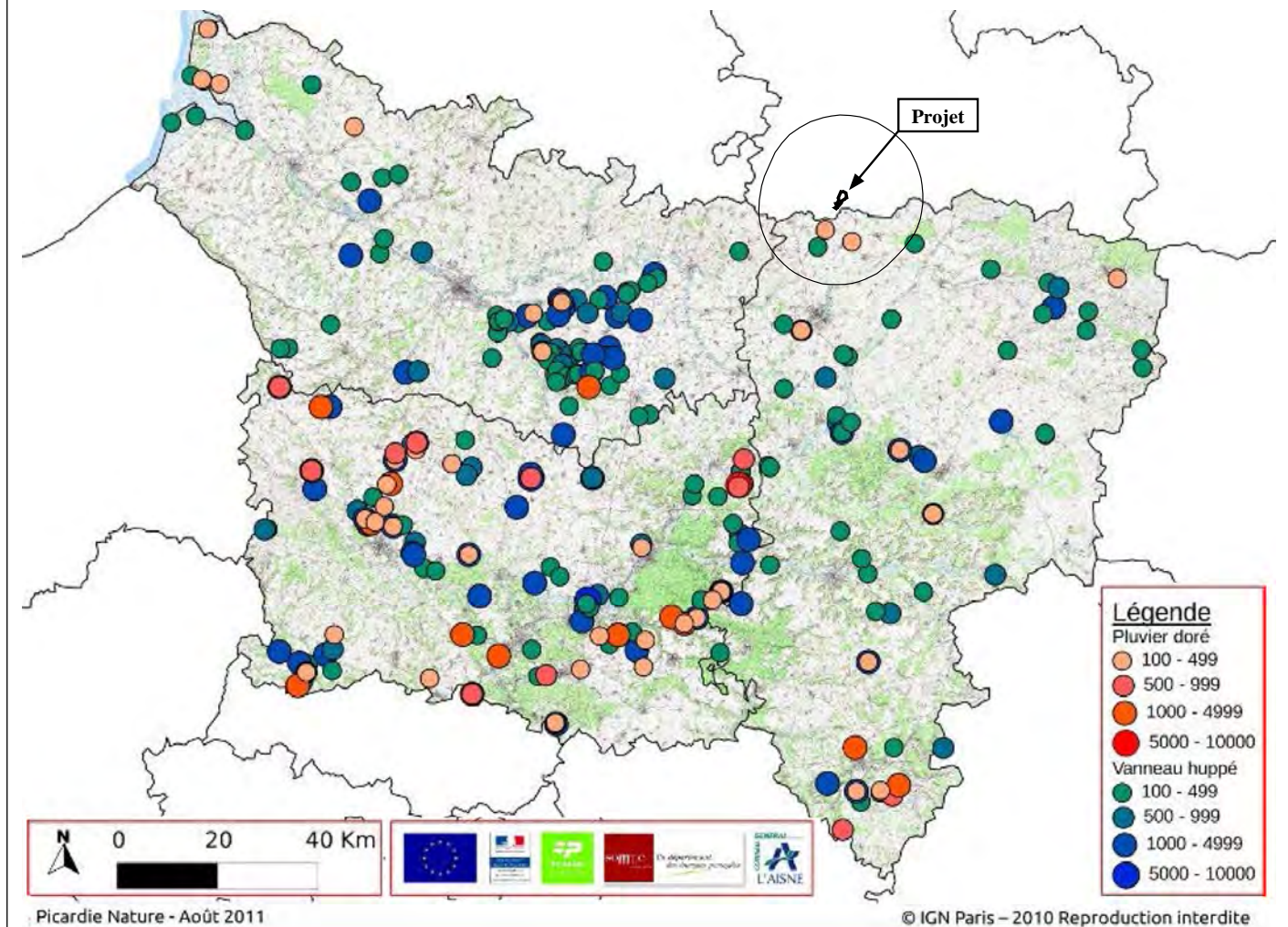
Figure 16 : Observations du Vanneau huppé en Picardie



PICARDIE (AUTRES DONNÉES DISPONIBLES SUR CES ESPÈCES)

Par ailleurs, des stationnements assez importants de Pluvier doré et de Vanneau huppé ont été observés dans ce secteur (rayon de 15 km autour de la zone d'implantation potentielle - cf. figure ci-dessous).

Figure 17 : Principaux groupes de Vanneau et Pluvier doré connus en stationnement (Picardie Nature)



□ *Synthèse des potentialités d'accueil pour le Pluvier doré et le Vanneau huppé*

Le Pluvier doré fréquente en hiver principalement les grandes plaines de cultures, les prairies, les polders, les marais côtiers et les vasières, souvent en groupes mixtes, associé au Vanneau huppé. En zones de cultures, il occupe surtout les parcelles plantées de céréales d'hiver, les chaumes et les surfaces nues (betteraves après récolte), spécialement lorsqu'elles ont été amendées avec du fumier. Quant au Vanneau huppé, il fréquente les milieux ouverts, tant à l'intérieur que sur les côtes, souvent dans les champs, les prairies et les prés salés.

Compte tenu de la nature du site (zone d'openfield), celui-ci peut être considéré comme potentiellement favorable pour ces deux espèces. Dans le Nord-Pas de Calais, seule 1 donnée (relative au Vanneau huppé) a pu être récoltée durant la période 2009-2012. Néanmoins, la nature du site (zone d'openfield) et les observations plus récentes du Vanneau huppé (données de 2013 - source SIRF) sur au moins 1 des communes du projet laissent suggérer que le site peut être fréquenté par ces deux espèces.

Cette hypothèse est confortée par les données relatives à la Picardie. En effet, plusieurs observations récentes ainsi que des stationnements assez importants de ces espèces ont été constatés dans un rayon de 15 km au Sud du site.

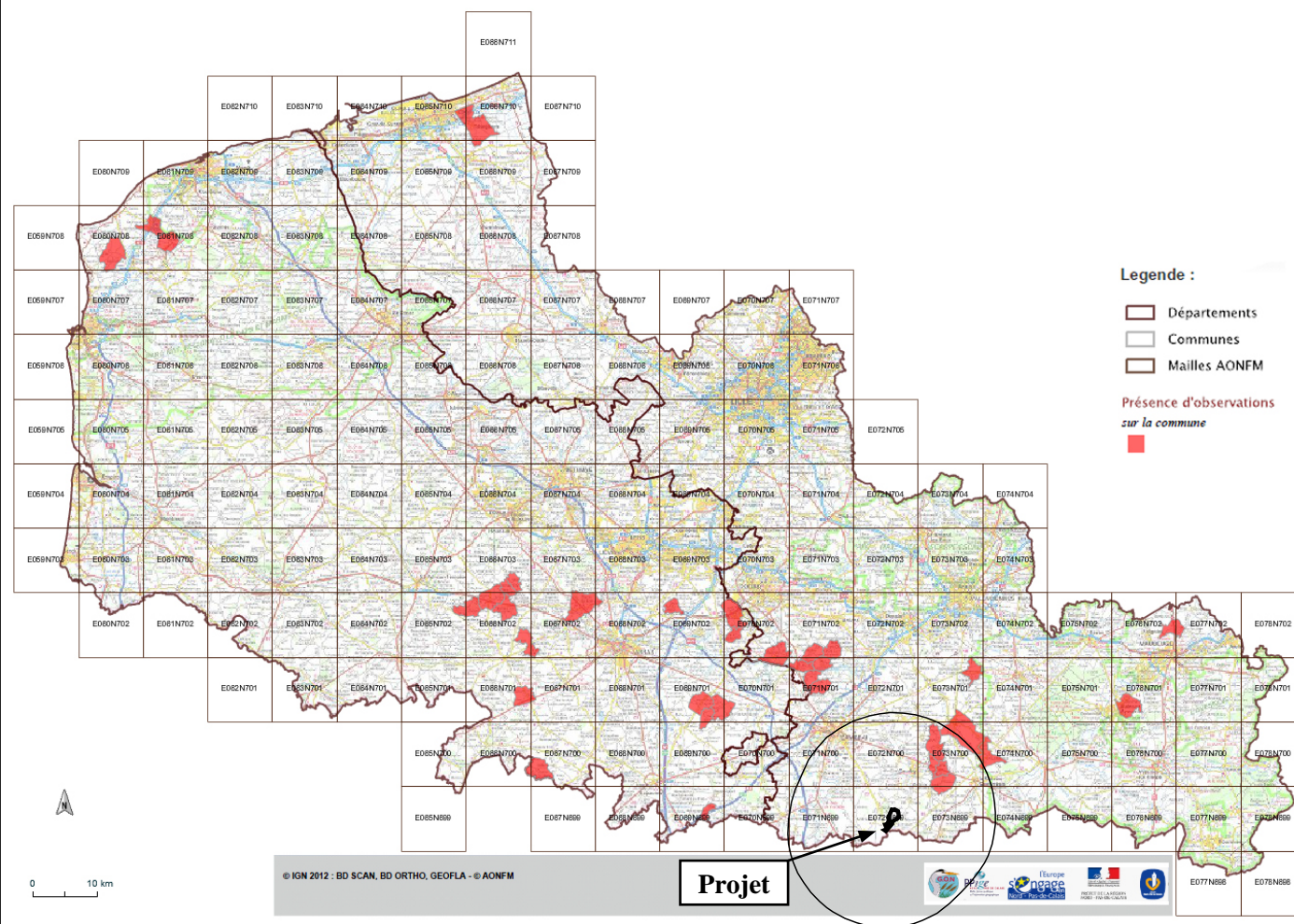
1.3.1.3.2 Le Busard cendré

NORD-PAS DE CALAIS

□ Potentialité du secteur pour le Busard cendré (en tant que nicheur)

La figure suivante met en évidence les observations du Busard cendré dans le NPdC entre 2009 et 2012. Durant cette période, l'espèce a été observée sur peu de communes à l'échelle du NPdC. Néanmoins, on constate qu'elle a été observée sur plusieurs communes situées dans un rayon de 15 km autour du projet. Ce constat tend à supposer que l'espèce peut potentiellement fréquenter le secteur d'étude.

Figure 18 : Carte de répartition du Busard cendré (période 2009-2012)

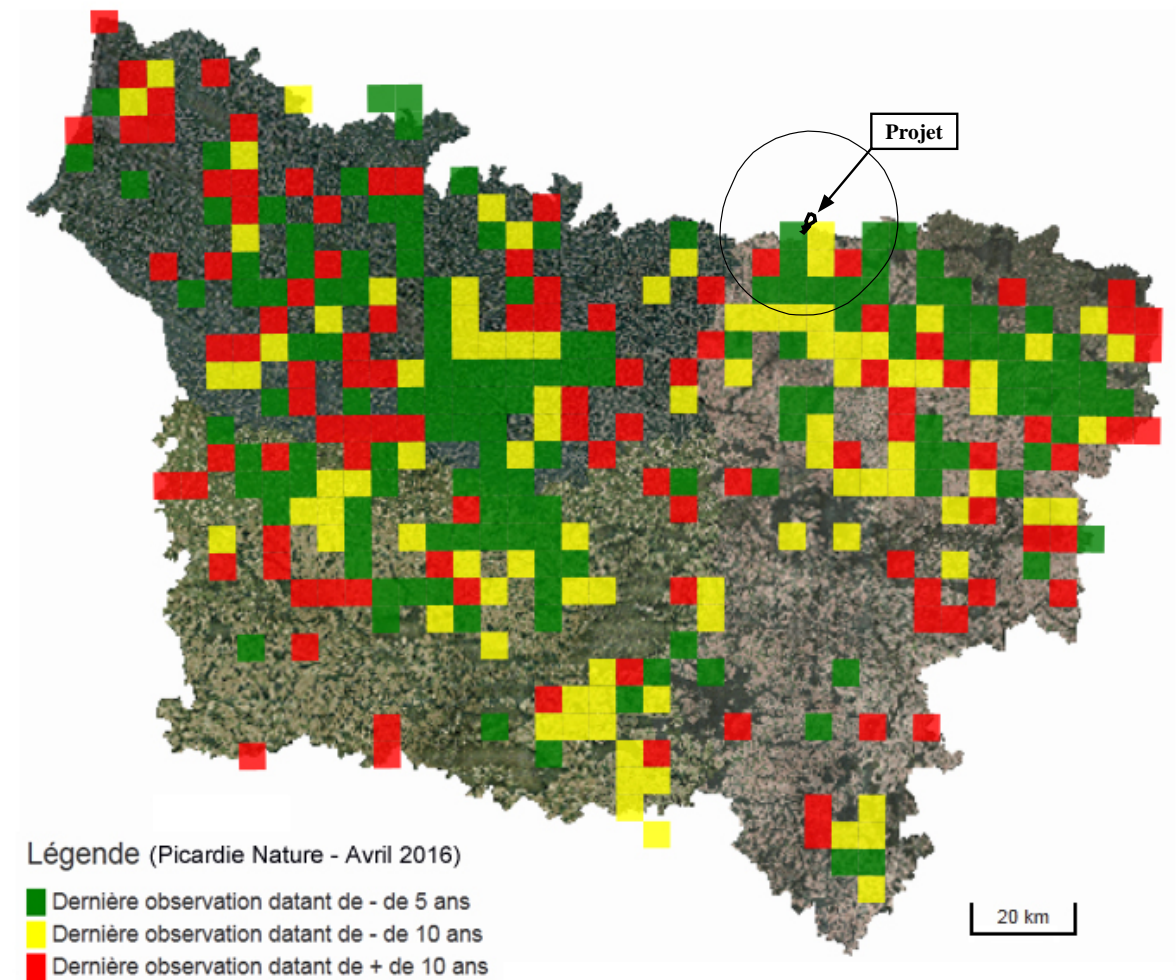


PICARDIE

□ Potentialité du secteur pour le Busard cendré

La figure ci-après met en évidence les différentes observations du Busard cendré en Picardie. L'espèce a été observée à de nombreuses reprises dans un rayon de 15 km autour du site. La plupart de ces observations sont considérées comme récentes (moins de 5 ans) ce qui laisse supposer que celle-ci peut fréquenter la zone d'implantation potentielle.

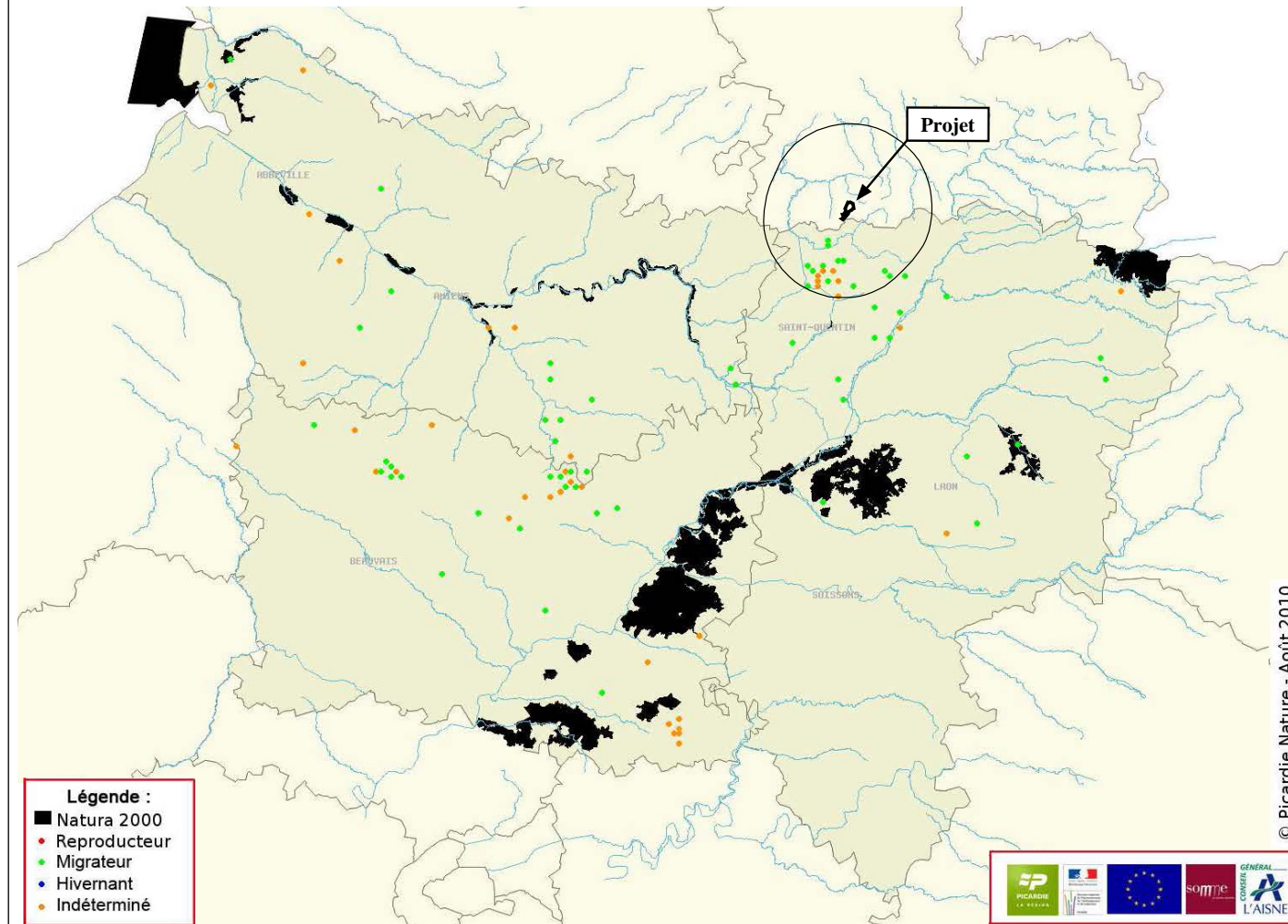
Figure 19 : Observations du Busard cendré en Picardie



PICARDIE (AUTRES DONNÉES DISPONIBLES SUR L'ESPÈCE)

La figure ci-dessous met en évidence les observations de l'espèce en Picardie selon son statut (reproducteur, migrateur, hivernant...).

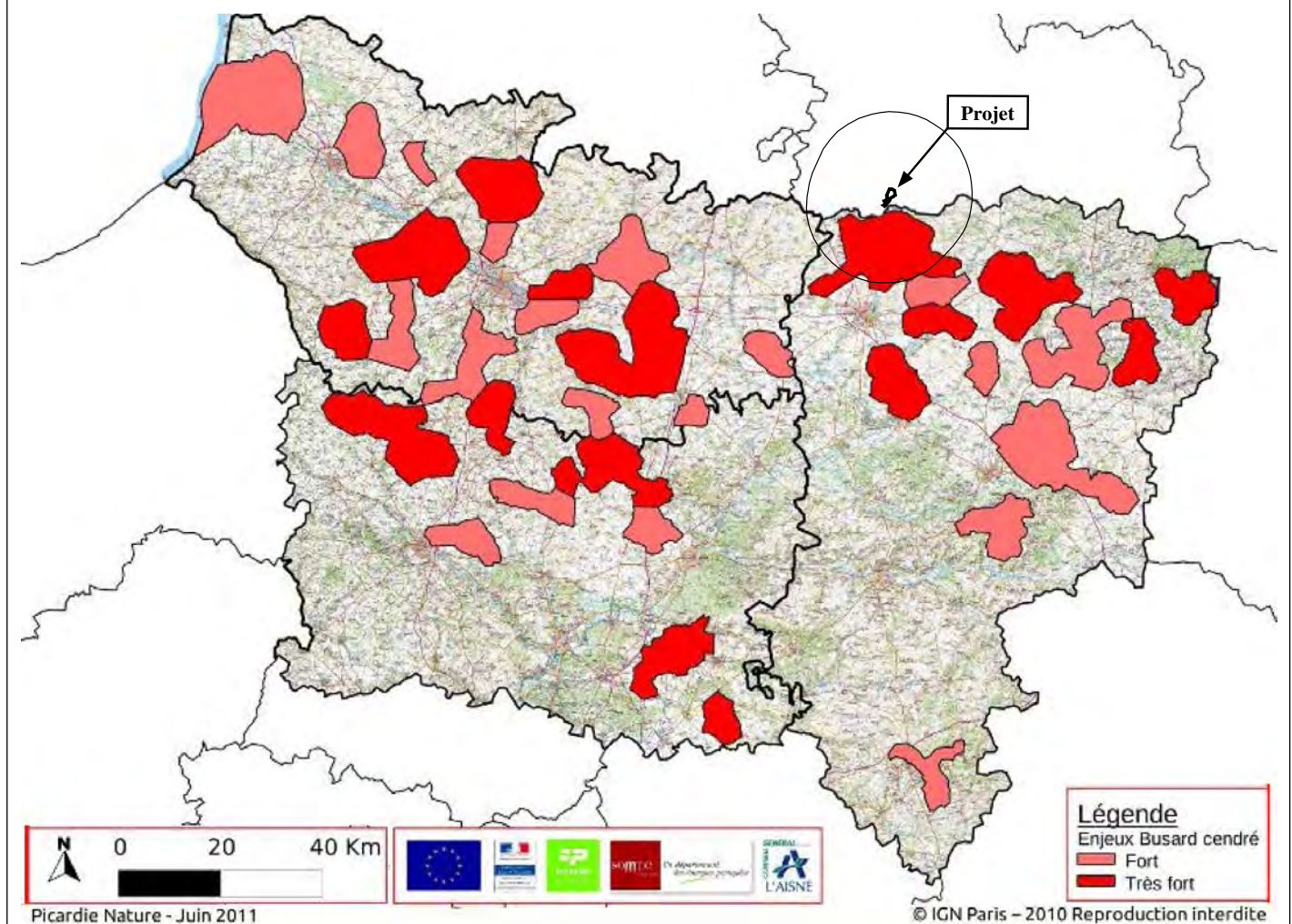
Figure 20 : Statuts du Busard cendré en Picardie



Après lecture d'une étude réalisée par Picardie Nature en 2009 sur l'espèce (cf. figure ci-dessus), il apparaît que que plusieurs observations de l'espèce en tant que « indéterminé » et migrateur ont été réalisés dans un rayon de 15 km autour du site, principalement au Sud-Ouest de ce périmètre.

La figure ci-dessous synthétise les enjeux pour le Busard cendré en Picardie.

Figure 21 : Enjeux Busard cendré en Picardie



Le site est situé à proximité d'un secteur à enjeux « très forts » pour le Busard cendré.

□ *Synthèse des potentialités d'accueil pour cette espèce*

Rapace de plaines et de collines, le milieu de vie du Busard cendré est constitué d'une grande variété de milieux ouverts. Les marais arrières littoraux à prairies humides de fauche ou pâturées, les plaines cultivées ou les plateaux consacrés à la polyculture et à l'élevage demeurent ses zones de chasse et de nidification de prédilection. L'habitat de nidification traditionnel du Busard cendré était jadis représenté par les landes à ajoncs, bruyères ou genêts, les secteurs herbacés denses des marais (cariçaies surtout) ou bien des friches. Aujourd'hui, la grande majorité des nids de Busard cendré en France sont localisés dans les cultures céréalières, moins fréquemment dans les prairies de fauche. En fin de saison de reproduction, les busards cendrés se rassemblent en dortoirs, souvent importants, notamment dans les localités à fortes densités.

Compte tenu de la nature du site (zone d'openfield), celui-ci peut être considéré comme potentiellement favorable pour l'espèce. Dans le Nord-Pas de Calais, compte tenu de la présence de l'espèce sur plusieurs communes situées au Nord-Est du site, l'hypothèse d'une fréquentation du site par celle-ci doit être prise en compte.

Ce constat est confirmé par les données relatives à la Picardie qui mettent en évidence de nombreuses observations de l'espèce ainsi que la présence d'une zone à « enjeux très forts » dans un rayon de 15 km autour du site.

1.3.1.3.3 L'Oedicnème criard

NORD-PAS DE CALAIS

□ *Potentialité du secteur pour l'Oedicnème criard (en tant que nicheur)*

Aucune observation de l'espèce n'a été constatée entre 2009 et 2012 dans le NPdC.

Photo 12 : L'Oedicnème criard

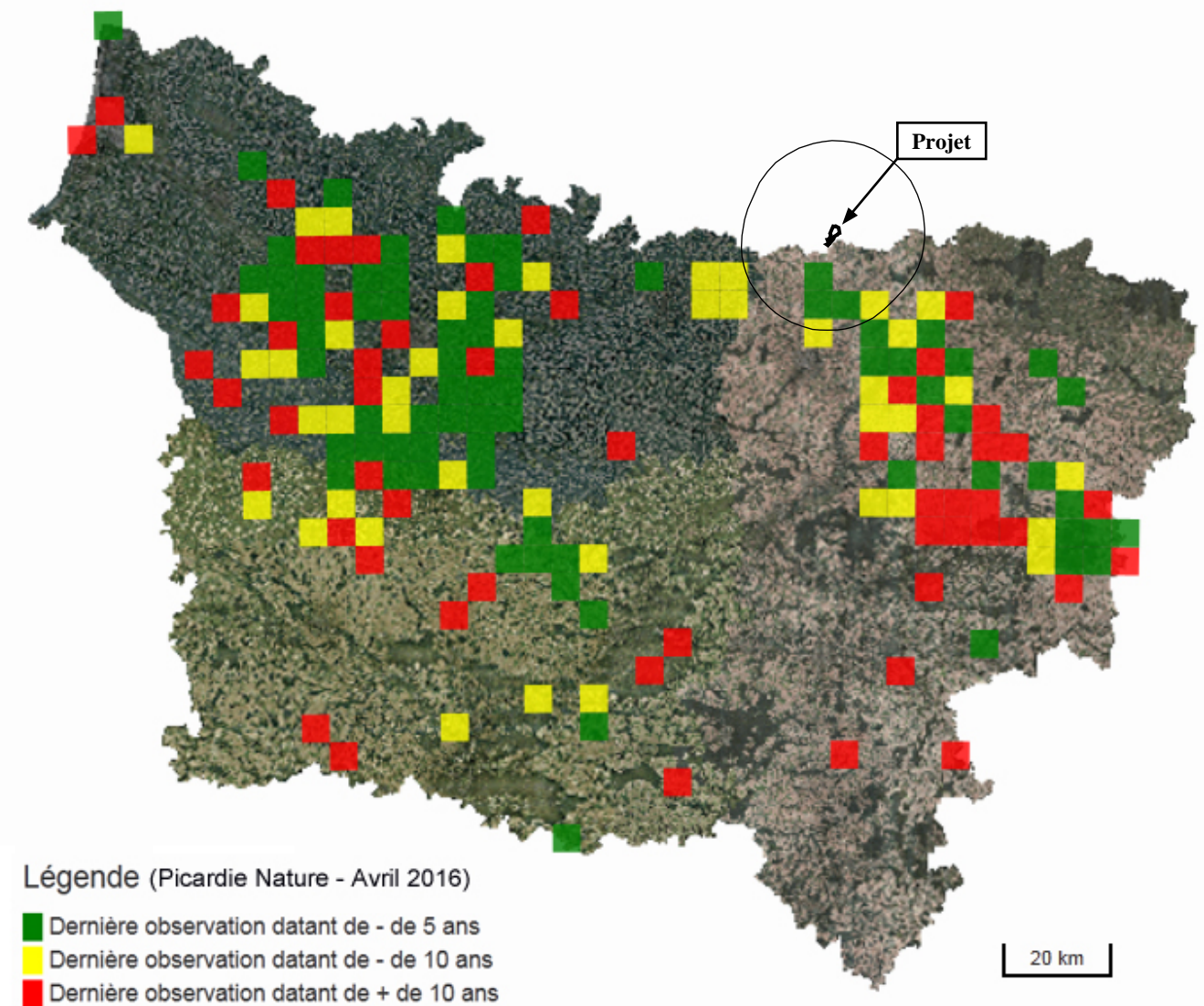


PICARDIE

□ *Potentialité du secteur pour l'Oedicnème criard*

Plusieurs études ont été réalisées par Picardie Nature sur l'Oedicnème criard. La figure suivante met en évidence les différentes observations d'Oedicnèmes criards en Picardie. Cette partie de l'Aisne apparaît un peu fréquentée par l'espèce et quelques observations récentes ont eu lieu dans un rayon de 15 km autour du projet.

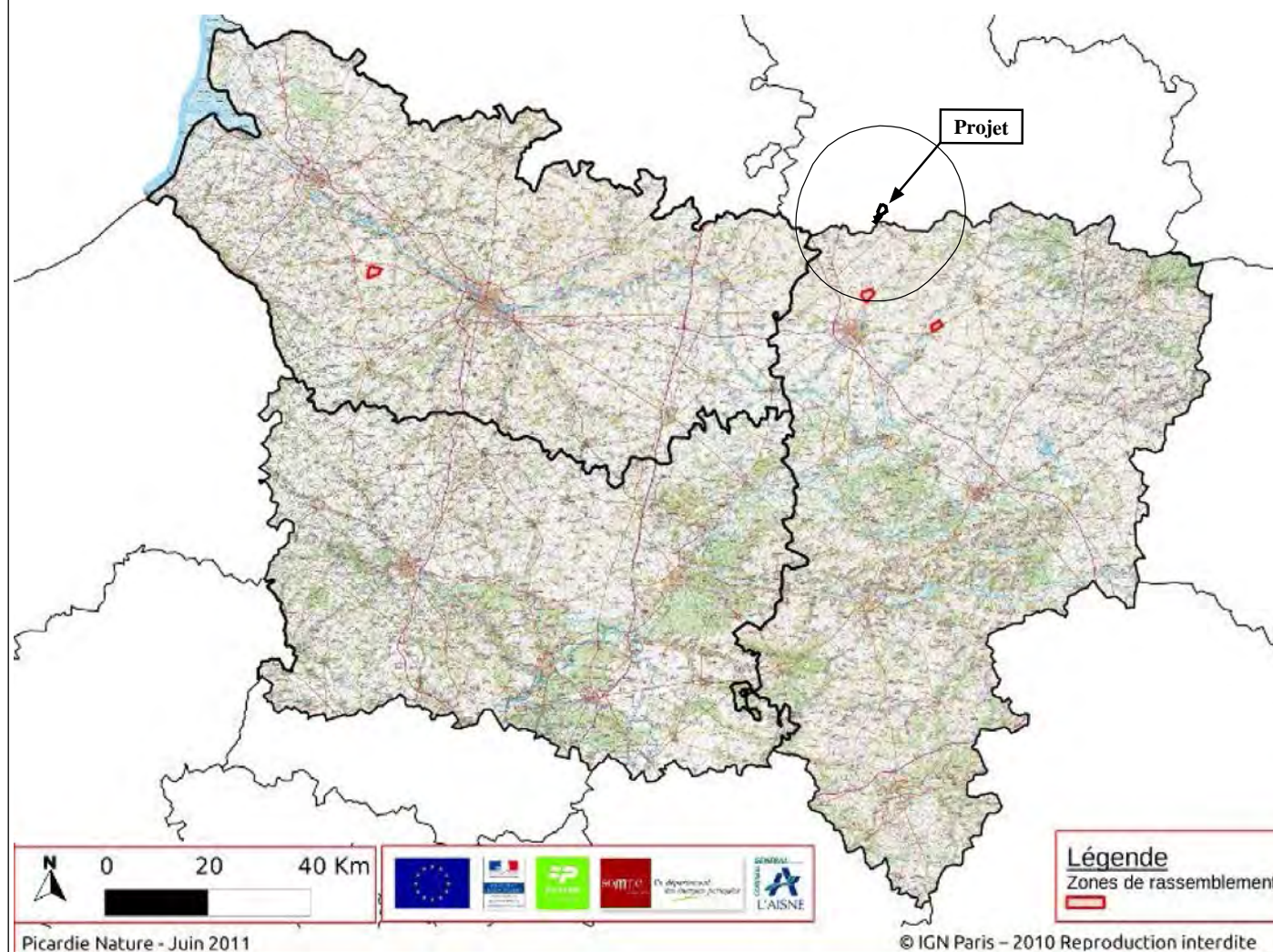
Figure 22 : Observations de l'Oedicnème criard en Picardie



PICARDIE (AUTRES DONNÉES DISPONIBLES SUR L'ESPÈCE)

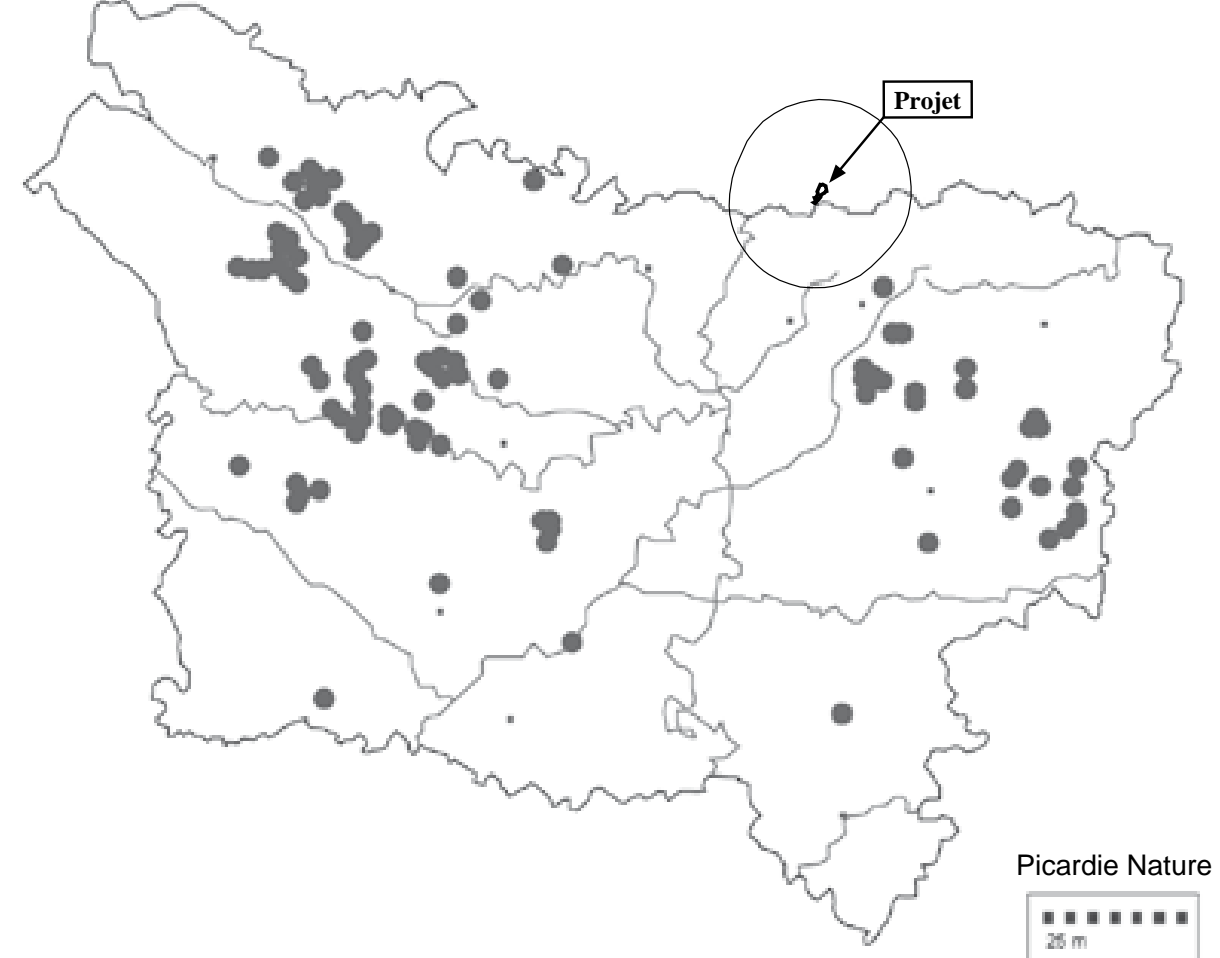
D'après la figure ci-dessous, qui localise les zones de rassemblements automnaux de l'Oedicnème criard, il apparaît que le site est exclu des zones de rassemblements automnaux de l'espèce. A noter toutefois la présence de certaines de ces zones en limite Sud d'un rayon de 15 km autour du site.

Figure 23 : Zones de rassemblements automnaux de l'Oedicnème criard



Enfin, après lecture d'une autre étude réalisée par Picardie Nature en 2009 sur l'espèce (cf. figure suivante), il apparaît qu'aucun couple nicheur n'a été observé dans le secteur du site (rayon de 15 km).

Figure 24 : Couples d'Oedicnèmes criards connus en 2004/2005 en Picardie



▣ Synthèse des potentialités d'accueil pour cette espèce

L'Oedicnème est principalement présent en milieu cultivé. Il recherche les secteurs caillouteux, bien exposés avec la présence de bandes de végétation aux abords. B. Couvreur (Couvreur 2009) insiste sur la nécessité d'avoir un maillage suffisant de friches et jachères indispensable à l'élevage des jeunes, condition qui apparaît intuitivement comme plutôt déterminante pour l'installation des couples.

Le site présente des milieux globalement peu favorables à l'espèce. Dans le Nord-Pas de Calais, l'absence d'observation de l'espèce durant la période d'inventaire tend à confirmer son absence dans le secteur d'étude.

Picardie Nature met également en évidence l'absence de l'espèce dans le secteur proche du projet. De ce fait, aucune recherche spécifique relative à cette espèce n'apparaît nécessaire.

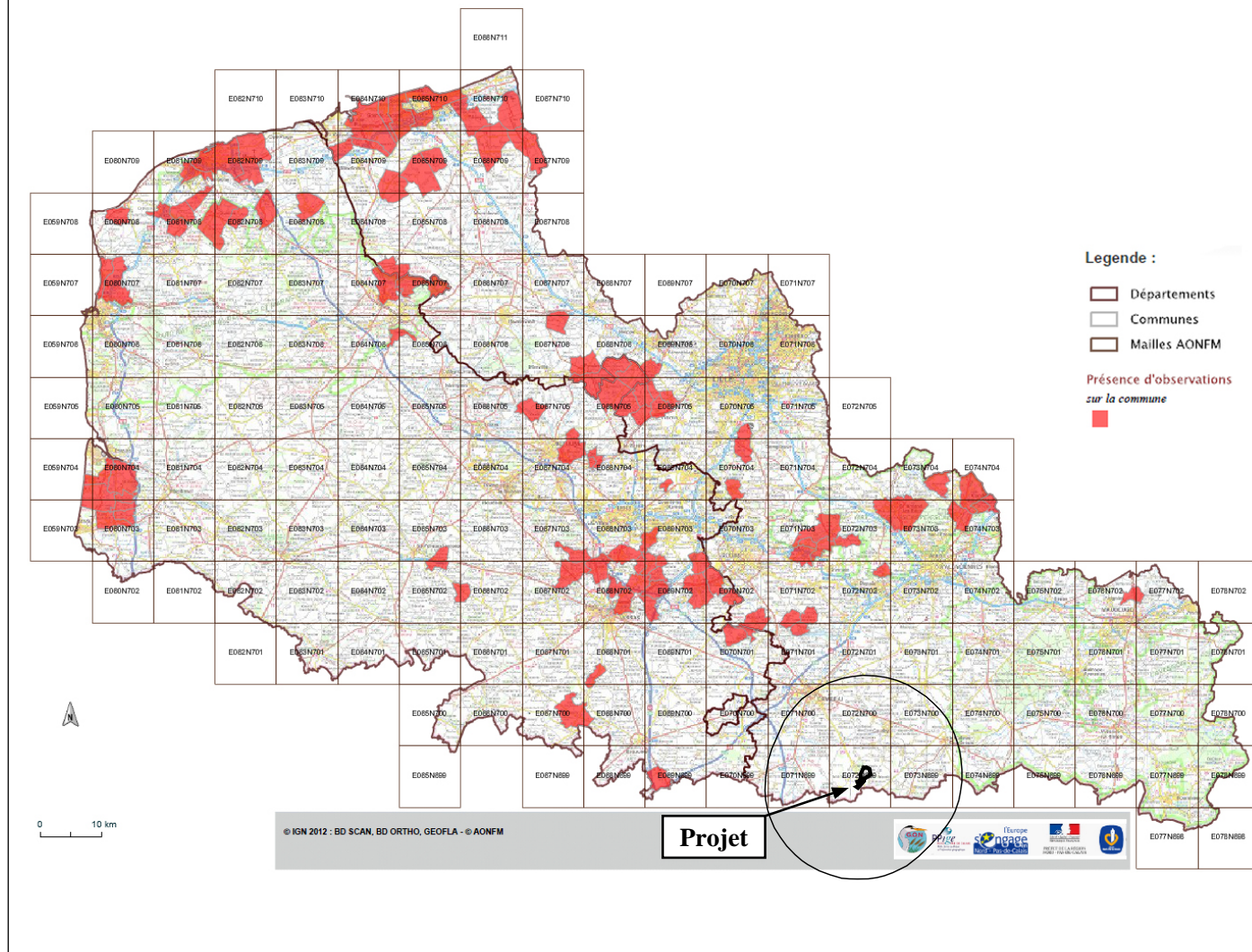
1.3.1.3.4 Le Busard des roseaux

NORD-PAS DE CALAIS

□ *Potentialité du secteur pour le Busard des roseaux (en tant que nicheur)*

La figure ci-après met en évidence les différentes observations du Busard des roseaux dans le NPdC entre 2009 et 2012. Durant cet inventaire, aucune observation de l'espèce n'a été réalisée dans un rayon de 15 km autour du site.

Figure 25 : Carte de répartition du Busard des roseaux (période 2009-2012)

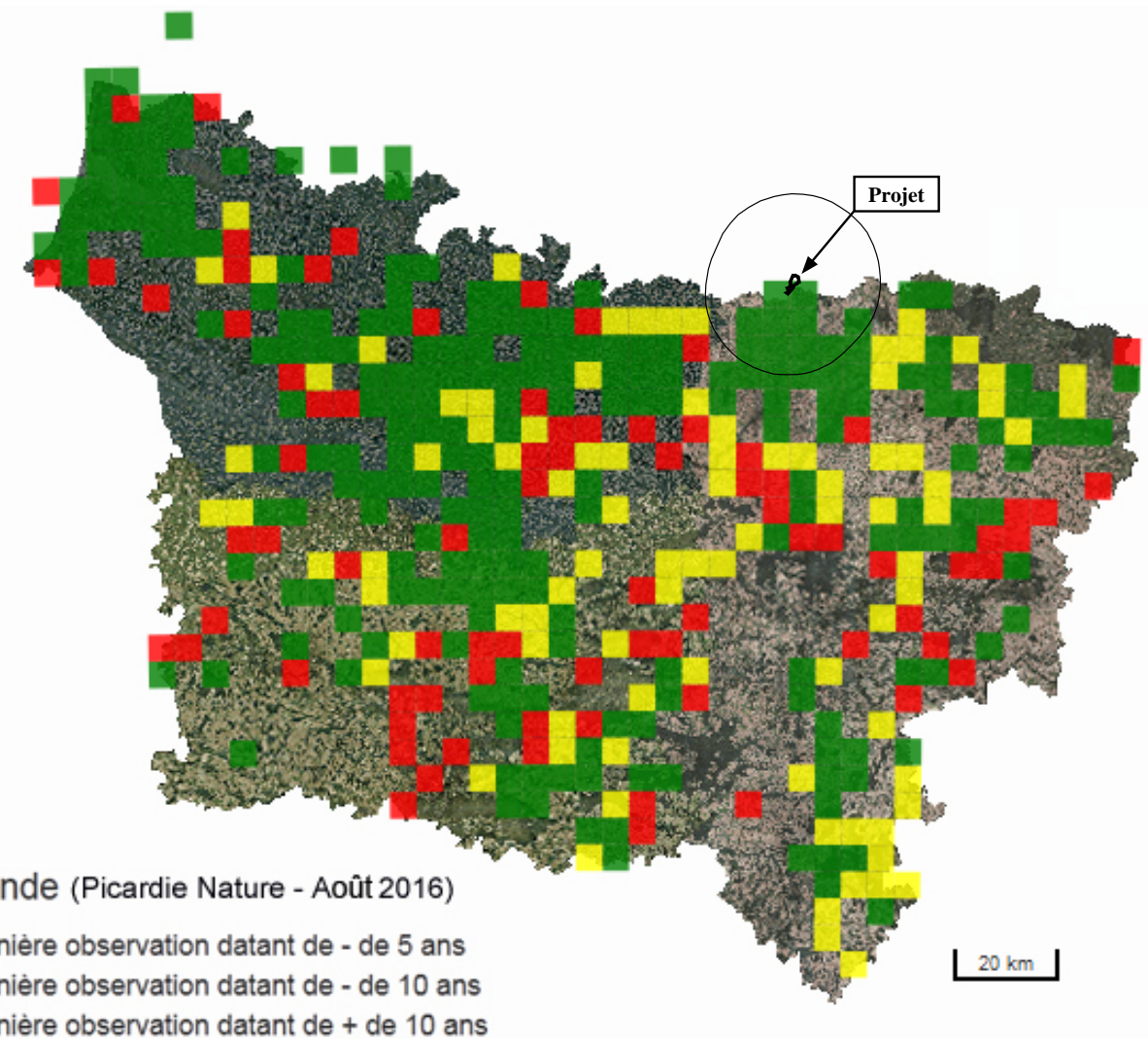


PICARDIE

□ *Potentialité du secteur pour le Busard des roseaux*

La figure suivante met en évidence les différentes observations du Busard des roseaux en Picardie. Le périmètre des 15 km, tout comme la majeure partie de la Picardie semble être assez bien fréquentée par l'espèce.

Figure 26 : Observations du Busard des roseaux en Picardie



□ *Synthèse des potentialités d'accueil pour cette espèce*

Le Busard des roseaux fréquente de préférence les grandes phragmitaies des étangs, tout comme celles des marais côtiers et des rives des cours d'eau lents. À l'occasion, il s'installe aussi pour se reproduire dans des marais parsemés de boqueteaux. Au cours des dernières décennies, la colonisation de milieux de plus en plus secs a été observée : champs de céréales et à un moindre degré cultures de colza. En hiver et au cours de ses périodes migratoires, il chasse au-dessus de tous ces milieux.

Compte tenu de la nature du site (zone d'openfield), celui-ci peut être considéré comme potentiellement favorable pour l'espèce. En ce qui concerne le Nord-Pas de Calais, l'absence d'observation de celle-ci dans un rayon d'environ 15 km autour du projet (inventaire GON) tend à minimiser l'utilisation potentielle du site par l'espèce. En revanche, en ce qui concerne la Picardie, les nombreuses et récentes observations de l'espèce dans le secteur d'étude (source Picardie Nature) tendent à confirmer l'utilisation du site par l'espèce.

1.3.1.3.5 Le Faucon pèlerin

NORD-PAS DE CALAIS

□ *Potentialité du secteur pour le Faucon pèlerin (en tant que nicheur)*

Aucune observation de l'espèce n'a été constatée entre 2009 et 2012 dans le NPdC.

Photo 13 : Le Faucon pèlerin

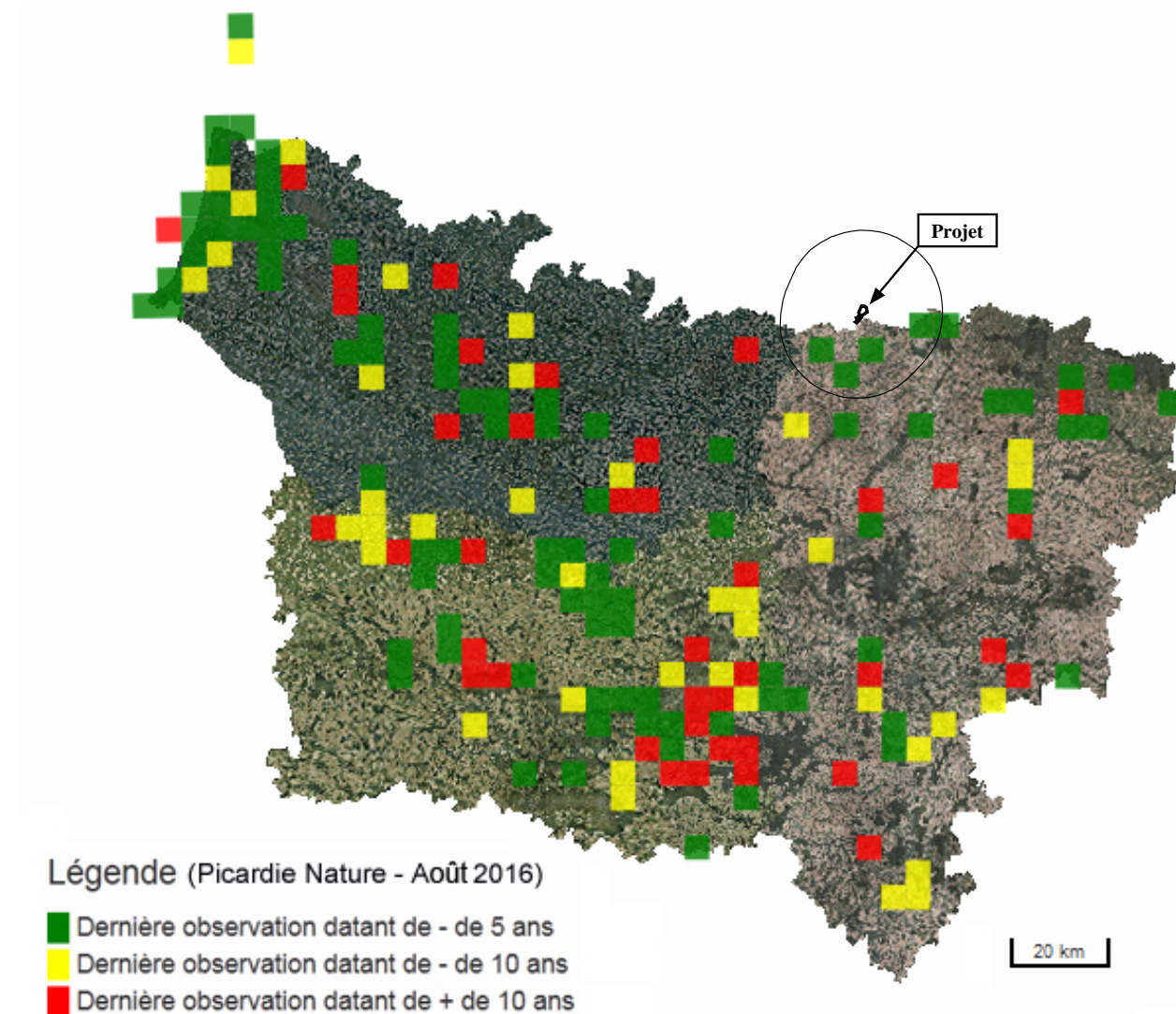


PICARDIE

□ *Potentialité du secteur pour le Faucon pèlerin*

La figure ci-après met en évidence les différentes observations du Faucon pèlerin en Picardie. Quelques observations récentes (moins de 5 ans) de l'espèce ont été réalisées dans un rayon de 15 km autour du site.

Figure 27 : Observations de Faucon pèlerin en Picardie



□ *Synthèse des potentialités d'accueil pour cette espèce*

Le Faucon pèlerin niche sur les falaises rocheuses, du bord de mer jusqu'à la montagne. Bien qu'il ne soit pas un nicheur rupestre exclusif, le faucon pèlerin reste cependant largement inféodé aux falaises rocheuses. Il n'a donc pas de biotope particulier, si ce n'est la présence de sites de reproduction de type rupestre (falaises, bâtiments, carrières, etc.). Les falaises lui servent de site de nidification, de poste d'observation, de lardoire (plateforme utilisée par le faucon pèlerin pour dépecer et manger sa proie) et de dortoir. L'espèce a également besoin d'une densité de proies suffisante pour assurer sa propre subsistance et celle de ses jeunes.

En période d'hivernage, le Faucon pèlerin se rencontre aussi dans les plaines, qui servent de haltes migratoires et de sites d'hivernage pour les nombreuses espèces d'oiseaux dont il se nourrit. Quelques nidifications arboricoles ont été signalées (notamment en Allemagne). Désormais, l'espèce s'installe également dans les villes, dont les sites artificiels (cathédrales, cheminées de centrales, grands bâtiments, cimenteries, etc.) lui rappellent ses sites de prédilection et lui offrent une certaine tranquillité. Plus récemment, des nidifications sur pylônes électriques (dans d'anciens nids de corvidés) ont été détectées.

Le site présente des milieux globalement peu favorables à l'espèce. Néanmoins, sa plasticité écologique fait que l'espèce fréquente également des milieux très diversifiés. Pour le Nord-Pas de Calais, l'absence d'observation de l'espèce durant la période d'inventaire tend à confirmer son absence dans le secteur d'étude. Néanmoins, les récentes observations de l'espèce dans le secteur Sud du projet (Picardie Nature) laissent supposer que l'espèce peut potentiellement fréquenter le site.

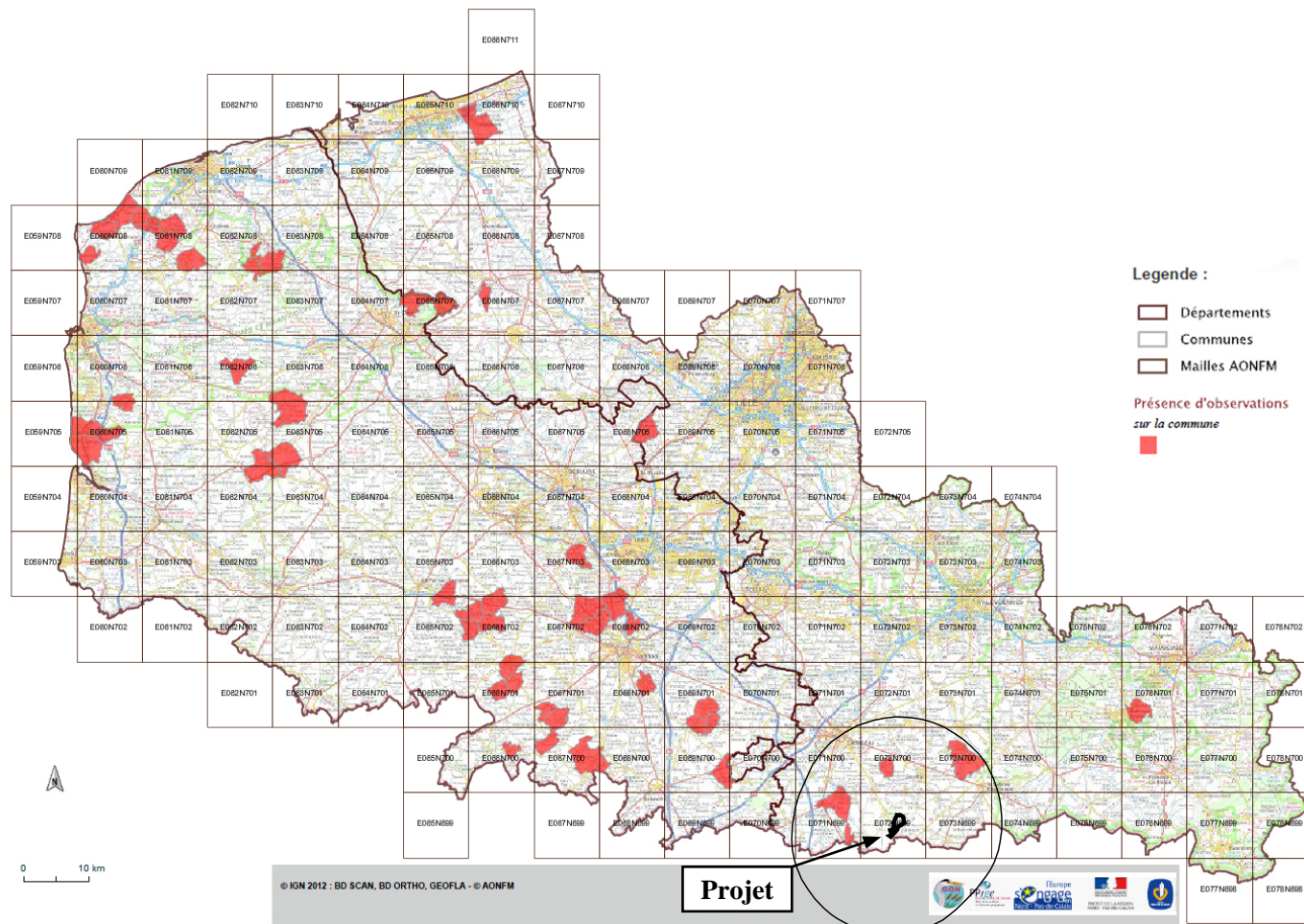
1.3.1.3.6 Le Busard Saint-Martin

NORD-PAS DE CALAIS

□ *Potentialité du secteur pour le Busard Saint-Martin (en tant que nicheur)*

La figure suivante met en évidence les différentes observations du Busard Saint-Martin dans le NPdC entre 2009 et 2012. Dans un rayon d'environ 15 km autour du projet, l'espèce a été observée sur quelques communes situées dans un rayon de 15 km autour du site. L'hypothèse d'une fréquentation du site par l'espèce est donc à prendre en compte.

Figure 28 : Carte de répartition du Busard Saint-Martin (période 2009-2012)

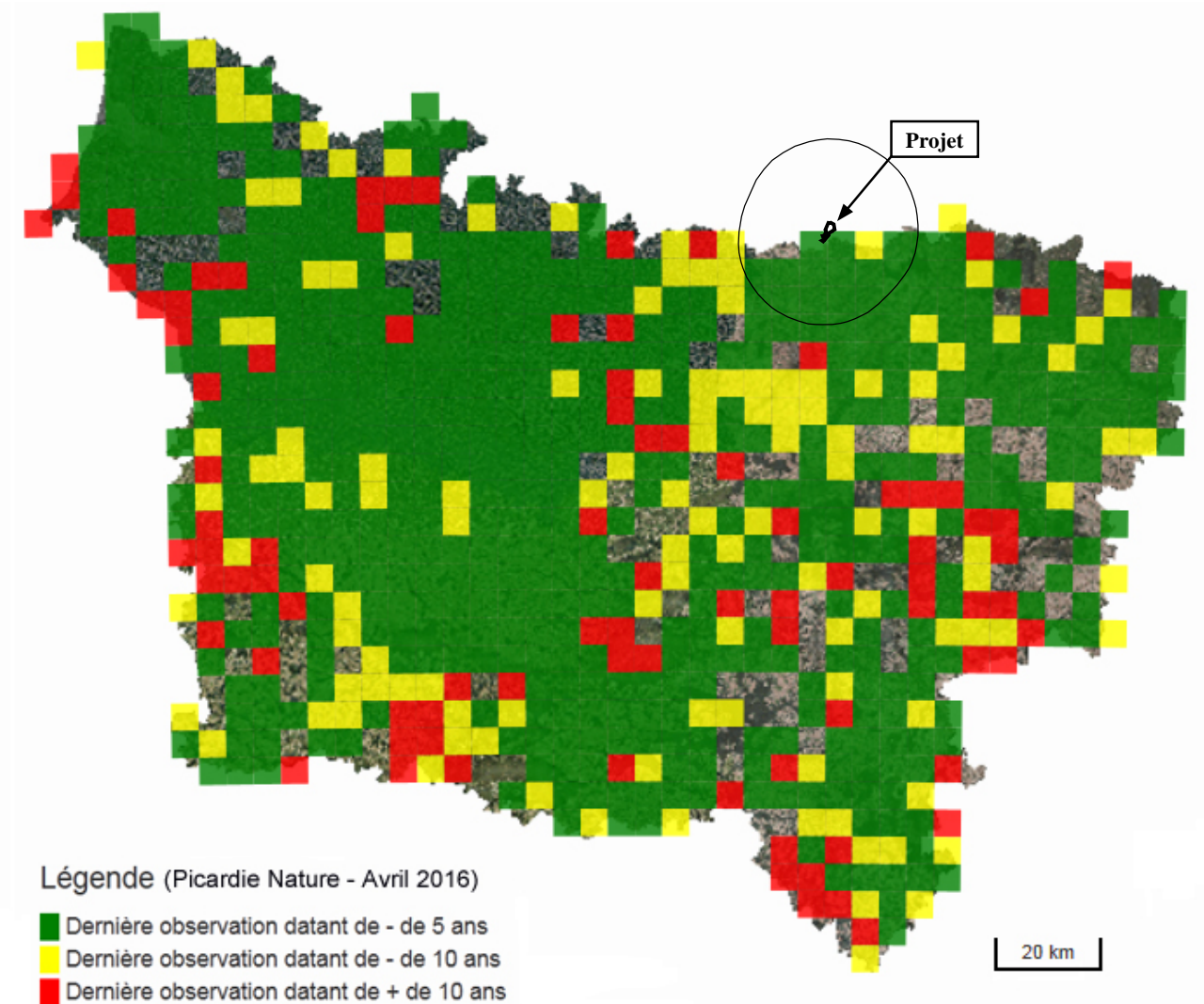


PICARDIE

□ *Potentialité du secteur pour le Busard Saint-Martin*

La figure ci-dessous met en évidence les différentes observations du Busard Saint-Martin en Picardie. Le périmètre des 15 km autour du projet, tout comme la majeure partie de la Picardie semble être régulièrement fréquentée par l'espèce.

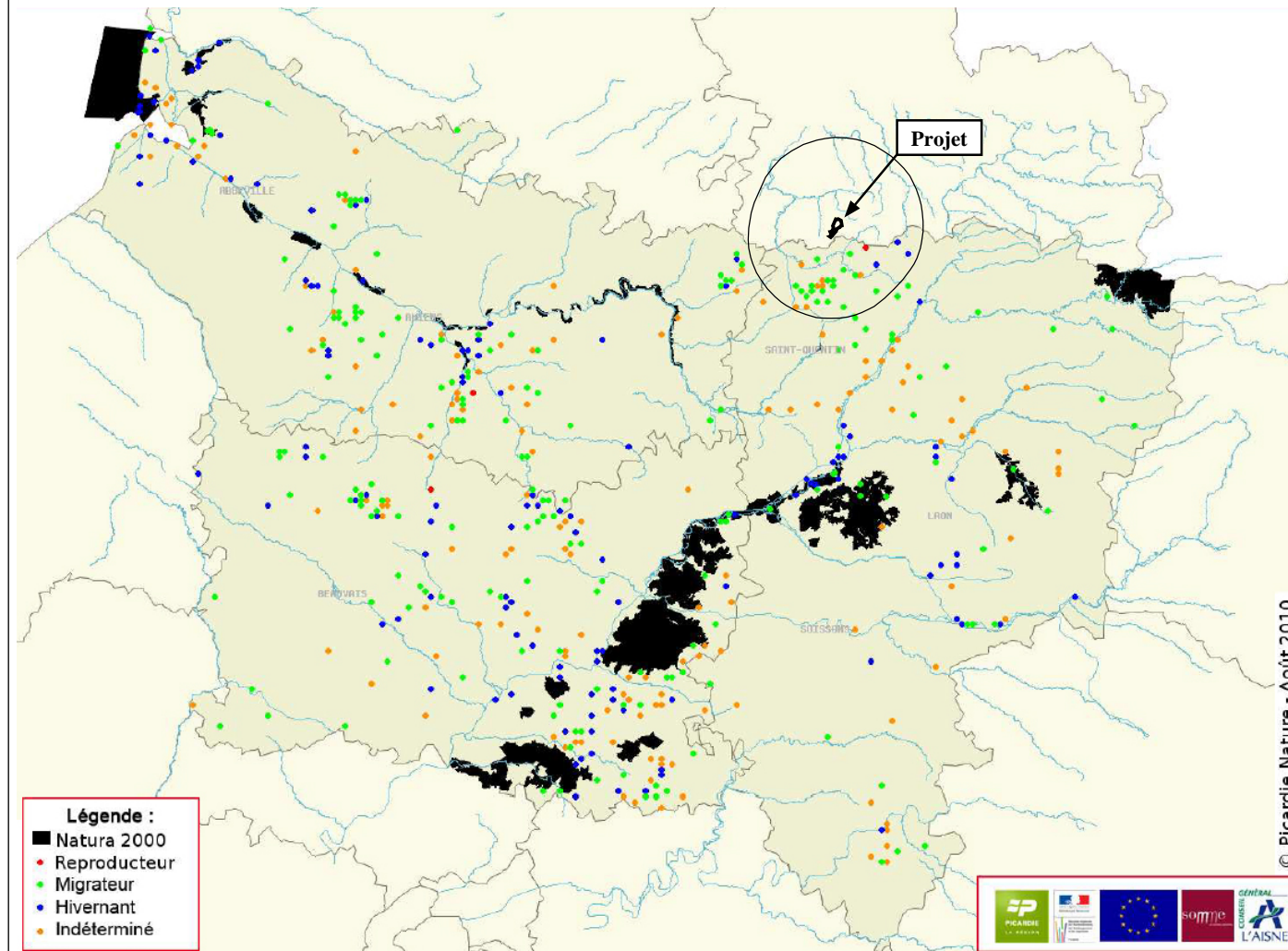
Figure 29 : Observations du Busard Saint-Martin en Picardie



PICARDIE (AUTRES DONNÉES DISPONIBLES SUR L'ESPÈCE)

La figure ci-dessous met en évidence les observations de l'espèce en Picardie selon son statut (reproducteur, migrateur, hivernant...).

Figure 30 : Statuts du Busard Saint-Martin en Picardie



Après lecture d'une étude réalisée par Picardie Nature en 2009 sur l'espèce (cf. figure ci-dessus), il apparaît que de nombreuses observations de l'espèce ont été réalisées dans un rayon de 15 km autour du site. La plupart de ces observations concernent des individus migrants.

□ Synthèse des potentialités d'accueil pour cette espèce

Ce rapace fréquente les marais, les étangs peu profonds à végétation dense, les tourbières des forêts claires de conifères mais aussi les clairières et les landes à bruyères en terrain plat ou vallonné. Aujourd'hui on le retrouve généralement dans les plaines agricoles (source : Picardie Nature).

Compte tenu de la nature du site (zone d'openfield), celui-ci peut être considéré comme potentiellement favorable pour l'espèce. Au sein du Nord-Pas de Calais, les différentes observations de l'espèce de part et d'autre du site et les observations plus récentes de l'espèce (données de 2012 - source SIRF) sur au moins 1 des communes du projet tendent à confirmer l'utilisation potentielle du site par l'espèce.

En ce qui concerne la Picardie, les nombreuses et récentes observations de l'espèce dans le secteur d'étude (source Picardie Nature) tendent à confirmer l'hypothèse d'une utilisation du site par l'espèce.

1.3.1.4 Synthèse sur les potentialités avifaunistiques

Compte tenu du relatif éloignement entre le site et les couloirs migratoires de la région (plus de 10 km), les enjeux relatifs à l'avifaune migratrice apparaissent relativement « faibles ».

En ce qui concerne les données communales (données SIRF et INPN), on constate la présence de 15 espèces « patrimoniales » sur l'ensemble des communes du projet depuis 2005 (cf. tableau 8). A noter parmi ces espèces, la présence de 2 espèces d'intérêt communautaire : la Bondrée apivore et le Busard Saint-Martin.

Par ailleurs, à proximité des communes du projet, le GON (via le SIRF) met également en évidence la présence d'autres espèces « patrimoniales », parmi lesquelles figure 1 espèce d'intérêt communautaire : le Busard des roseaux (cf. tableau 8).

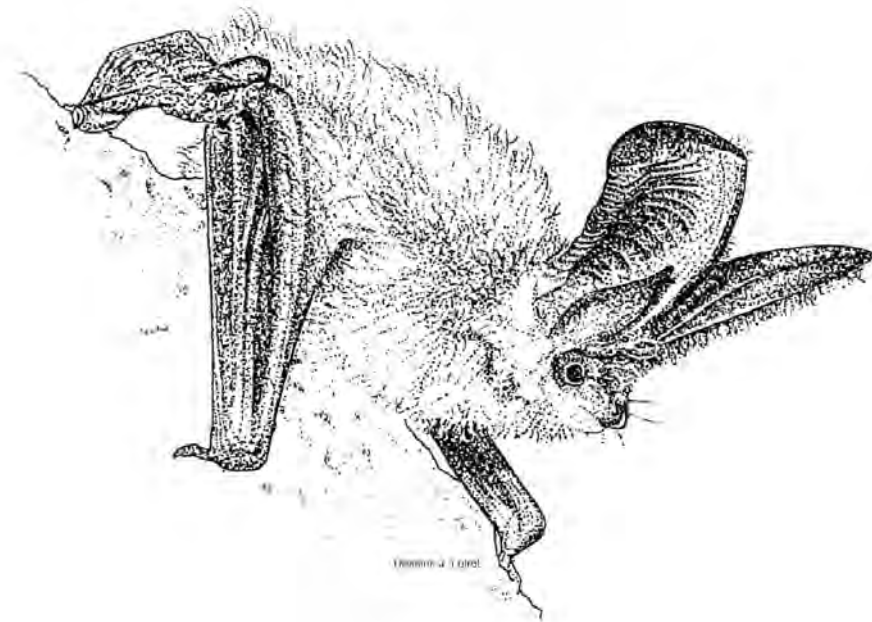
A noter enfin que l'atlas provisoire (au 10/02/2013) des oiseaux nicheurs de l'ex-région NPdC ainsi que les différentes données de Picardie Nature tendent à conforter ou à mettre en évidence la présence potentielle d'autres espèces « patrimoniales » au sein du secteur d'étude : les Busards cendré et Saint-Martin, le Vanneau huppé, le Pluvier doré, voire également le Faucon pèlerin et le Busard des roseaux.

Compte tenu du relatif éloignement des principaux couloirs migratoires du Nord-Pas de Calais ou de la Picardie et de la présence de plusieurs espèces « patrimoniales » au niveau du site ou de sa périphérie, les enjeux relatifs à l'avifaune apparaissent « faibles à modérés » au niveau du secteur d'étude.

1.3.2 Les Chiroptères

Ce volet fera la synthèse des éléments suivants :

- Les connaissances actuelles sur les chiroptères dans le secteur du projet (mœurs, statuts de rareté et de vulnérabilité),
- Une synthèse bibliographique des espèces rencontrées lors d'inventaires sur les communes du projet,
- Une synthèse bibliographique sur la répartition des espèces du Nord-Pas de Calais et de Picardie et des gîtes à chiroptères aménagés et protégés.

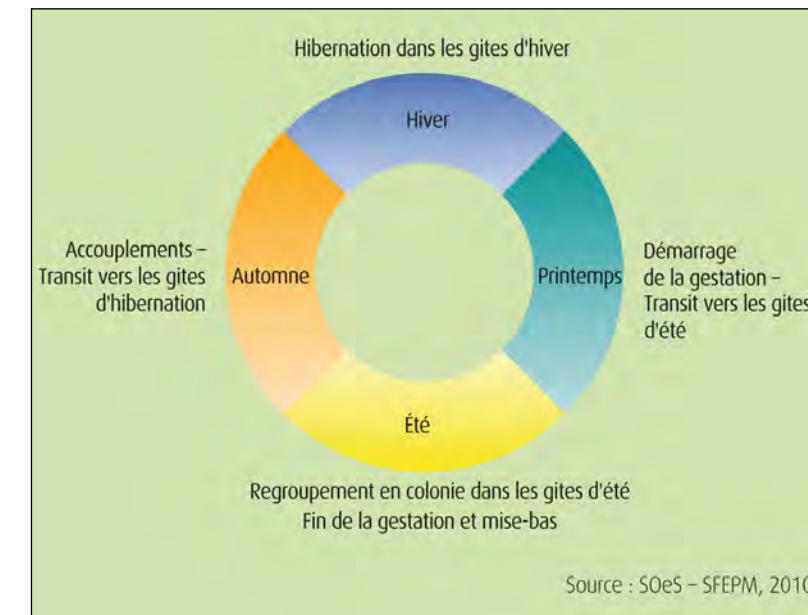


1.3.2.1 Connaissance actuelle sur les chiroptères

1.3.2.1.1 Écologie des chiroptères

La vie des chauves-souris est rythmée par le cycle des saisons (Source : Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères - SFEPM) :

Figure 31 : Cycle biologique des chauves-souris



Les chauves-souris ne fréquentent pas les mêmes gîtes en hiver et en été. Pour l'hibernation, elles choisissent des endroits humides et sombres à température constante (carières souterraines, grottes, caves...) ou parfois d'autres lieux (arbres creux, failles des bâtiments...).

En revanche, les gîtes d'été sont en général des endroits où la température est élevée (combles, interstices sous les caches-moineaux des façades exposées au Sud...) ce qui permet à chaque femelle d'élever son jeune dans de bonnes conditions. Il s'établit donc, d'une saison à l'autre, des mouvements entre ces différents lieux.

Pour la plupart des espèces, ces déplacements sont de l'ordre de quelques dizaines de kilomètres. Cependant certaines espèces, comme la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius ou le Vespertilion des marais, entreprennent des déplacements de plusieurs centaines de kilomètres. Ces déplacements ont été mis en évidence par le baguage.

De même, en période d'activité, les chauves-souris effectuent quotidiennement des déplacements allant de leurs gîtes d'été à leurs zones de chasse. Là encore, selon les espèces, ces déplacements varient de 1-2 km à plus de 10 km par jour.

1.3.2.1.2 Les différentes espèces présentes en Nord-Pas de Calais

34 espèces de chiroptères sont présentes en France. Plus précisément, ce sont 22 espèces qui ont pu être observées dans le Nord-Pas de Calais (Source : Plan régional de restauration des chiroptères du Nord-Pas de Calais : 2009-2013).

Les chauves-souris sont toutes intégralement protégées par la loi. Toutefois, certaines d'entre elles bénéficient de mesures de protection spéciales dans le cadre de la préservation de leurs habitats.

1.3.2.1.3 Les statuts de rareté et mesures de protection

Le tableau ci-dessous liste les espèces de chauves-souris présentes en Nord-Pas de Calais ainsi que leur statut de protection et rareté. Ces données sont issues du Plan régional de restauration des chiroptères du Nord-Pas de Calais : 2009-2013 et complétées par la liste des espèces déterminantes à l'inventaire ZNIEFF pour le NPdC (Courtecuisse et al., 2009).

Tableau 9 : Les espèces de chiroptères présentes en Nord-Pas de Calais (Plan régional de restauration des chiroptères du Nord-Pas de Calais : 2009-2013)

Nom français		Conventions		Directive Habitats-Faune-Flore	Protection France	Listes rouges				État de conservation NPdC	Statut NPdC	Déterminante ZNIEFF
Nom français	Nom latin	Berne	Bonn			Mondiale	Européenne	Nationale	NPdC			
Grand rhinolophe *	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II	II	II+IV	Oui	LC	NT	NT	D	Mauvais	AR	Oui
Petit rhinolophe *	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II	II	II+IV	Oui	LC	NT	LC	D	Mauvais	TR	Oui
Barbastelle d'Europe *	<i>Barbastella barbastellus</i>	II	II	II+IV	Oui	NT	VU	LC	D	Mauvais	TR	Oui
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	I	Favorable	AC	
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	/	/	IV	Oui	DD	DD	/	I	Inconnu	R	Oui
Murin de Bechstein *	<i>Myotis bechsteinii</i>	II	II	II+IV	Oui	NT	VU	NT	I	Mauvais	AR	Oui
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	D	Inconnu	TR	Oui
Murin des marais *	<i>Myotis dasycneme</i>	II	II	II+IV	Oui	NT	NT	NA	V	Mauvais	R	Oui
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Favorable	C	
Murin à oreilles échancrées *	<i>Myotis emarginatus</i>	II	II	II+IV	Oui	LC	LC	LC	V	Inconnu	PC	Oui
Grand Murin *	<i>Myotis myotis</i>	II	II	II+IV	Oui	LC	LC	LC	V	Mauvais	AR	Oui
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Favorable	AC	
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Inconnu	AC	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	NT	I	Inconnu	R	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	NT	I	Inconnu	AR	Oui
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	?	Inconnu	-	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	NT	I	Favorable	AC	Oui
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	III	II	IV	Oui	LC	LC	LC	I	Favorable	C	
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	I	Inconnu	TR	Oui
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Inconnu	AC	Oui
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Inconnu	PC	Oui
Sérotine bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	DD	I	Inconnu	E	Oui

Légende : Liste rouge mondiale (UICN), européenne et nationale : RE : Éteint, CR : En danger critique d'extinction, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable, NE : Non évalué / Liste rouge NPdC : D : En danger ; V : Vulnérable ; I : Statut indéterminé ; ? : Inconnu / Rareté NPdC : E : Exceptionnelle, TR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, TC : Très commun, I : Indéterminé / Espèces en jaune : Espèces considérées comme patrimoniales en Nord-Pas de Calais / Espèces en gras suivi d'un « * » : Espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats ».

1.3.2.2 Données communales (SIRF et INPN)

Une recherche de données sur les chiroptères a été réalisée pour les communes du projet : Élincourt et Dehéries et Walincourt-Selvigny.

- **Pour toutes les communes précédemment citées :**

Aucune donnée concernant ce cortège n'a pu être récoltée pour ces communes.

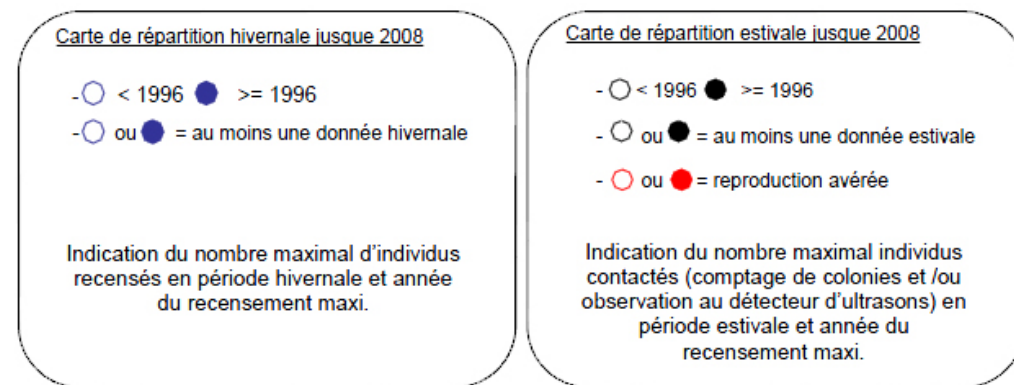
Compte tenu de l'absence de données communales, une recherche d'information sur la répartition des chiroptères à l'échelle régionale a été réalisée et présentée ci-après.

1.3.2.3 Données régionales

▣ Répartition des 22 espèces du Nord-Pas de Calais (CMNF - PRRC)

La Coordination Mammalogique du Nord de la France (C.M.N.F), en tant que structure d'étude, de protection et de sensibilisation des Mammifères sauvages du NPdC, a été désignée par la DREAL NPdC afin de rédiger et mettre en oeuvre le Plan Régional de Restauration des Chiroptères (PRRC) en NPdC portant sur la période 2009-2013 (déclinaison du Plan National de Restauration des Chiroptères prévue pour la période 2008-2012). Dans ce document figure des fiches sur les espèces de chiroptères présentes dans l'ex-région NPdC. En raison des récentes découvertes effectuées en 2009, toutes les espèces ne figurent pas dans ces fiches (cas de la Pipistrelle de Kuhl).

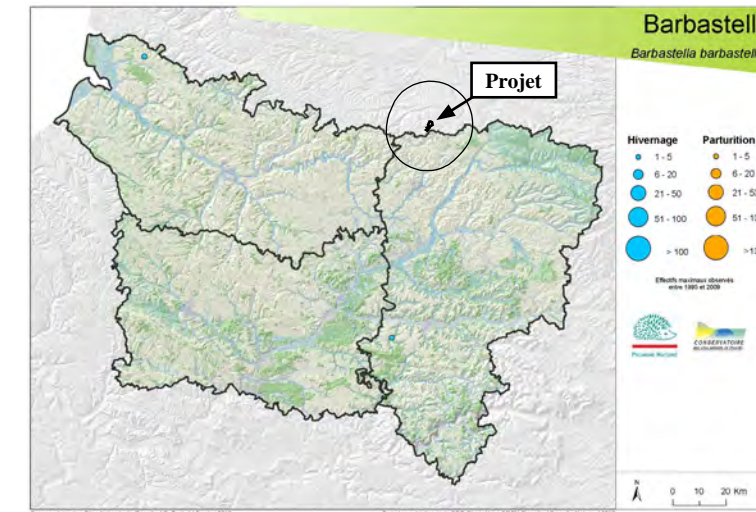
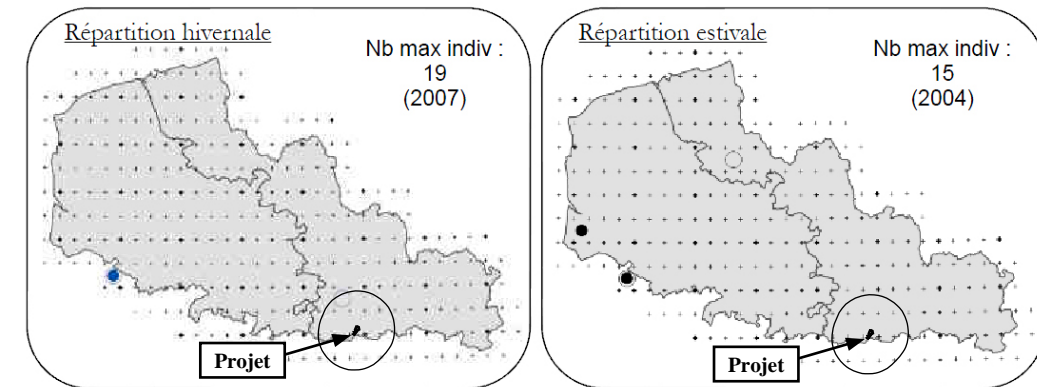
Les cartes présentées ci-après, issues de ces fiches, synthétisent les répartitions hivernale et estivale des différentes espèces. La répartition de celles-ci est issue de l'analyse des données jusqu'au 1er août 2008. La légende de ces cartes est la suivante :



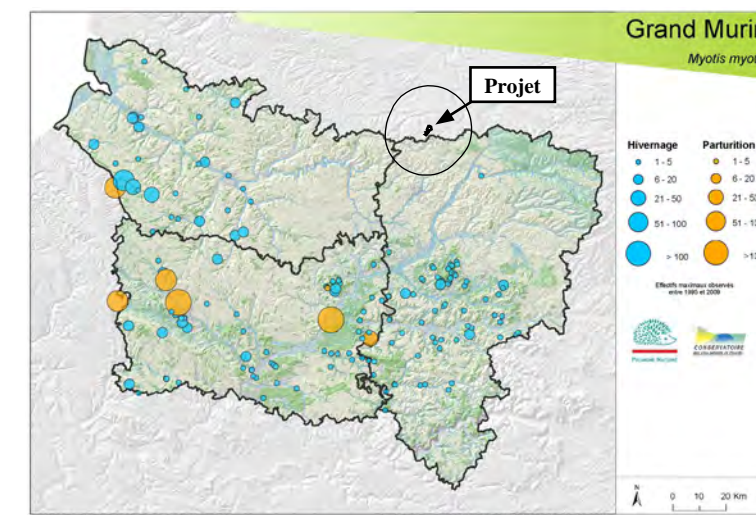
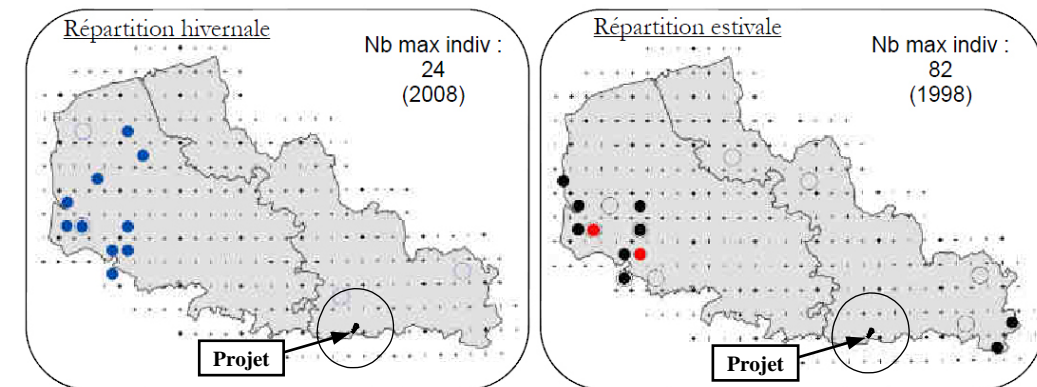
▣ Répartition des 21 espèces de Picardie (Picardie Nature)

Le Plan National de Restauration des Chiroptères prévue pour la période 2008-2012 a fait l'objet d'une déclinaison régionale rédigée par Picardie Nature. Dans ce document figure des cartes de répartition (gîtes d'hivernage et de parturition) pour certaines des espèces de chiroptères présentes en Picardie (cf. cartes ci-après).

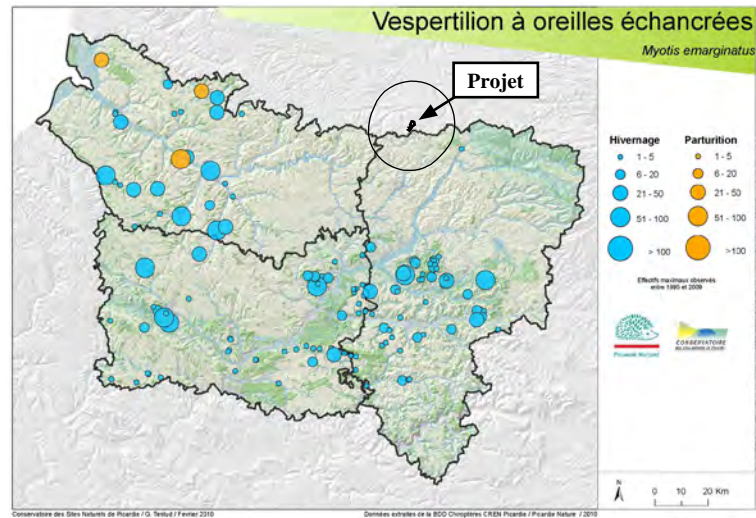
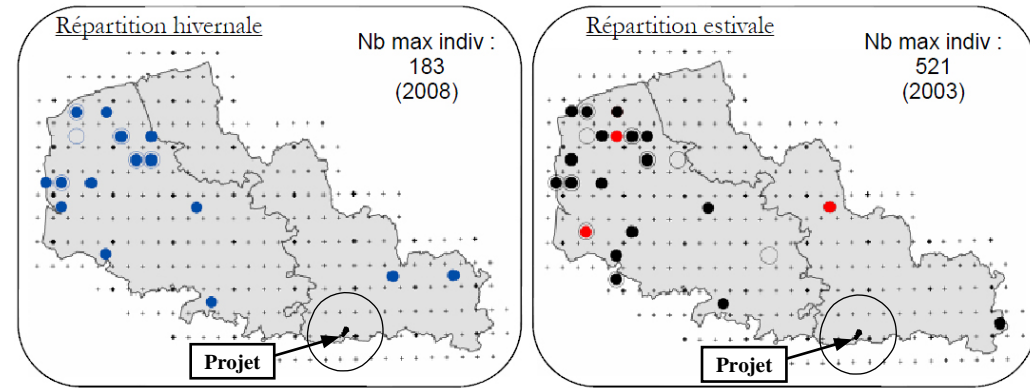
▣ Barbastelle d'Europe :



▣ Grand Murin :



☐ *Murin à oreilles échanquées* :



☐ *Grand Rhinolophe* :

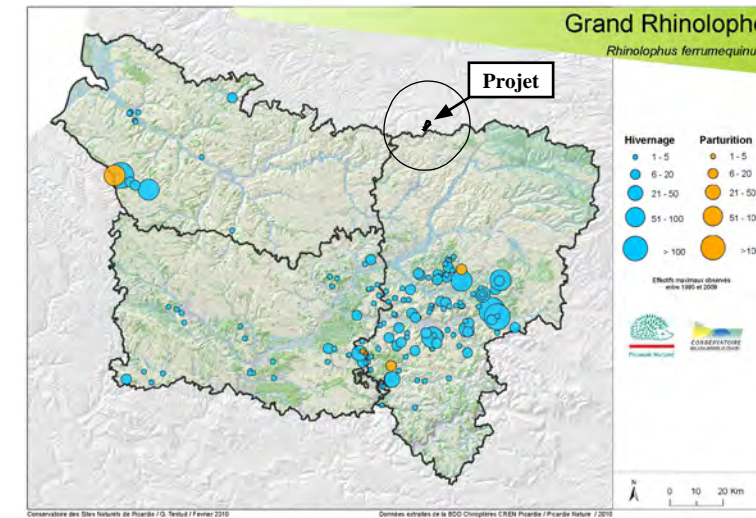
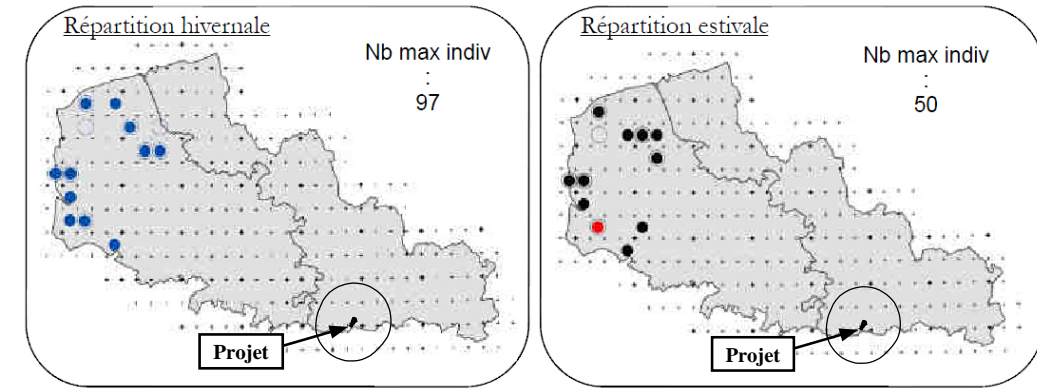
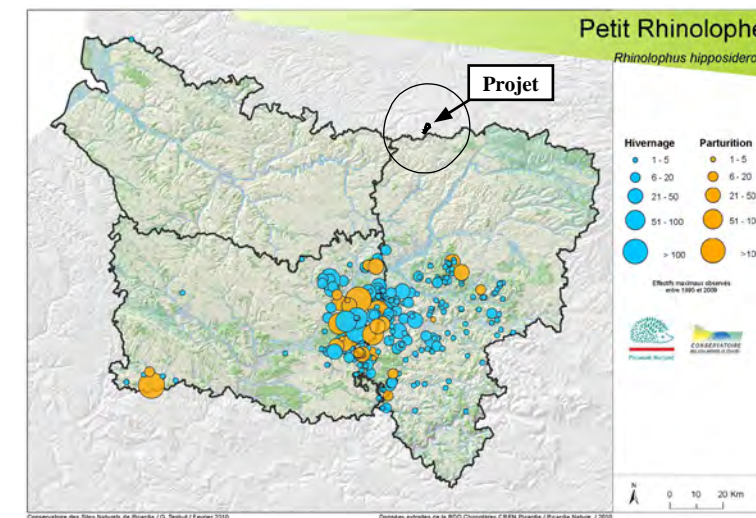
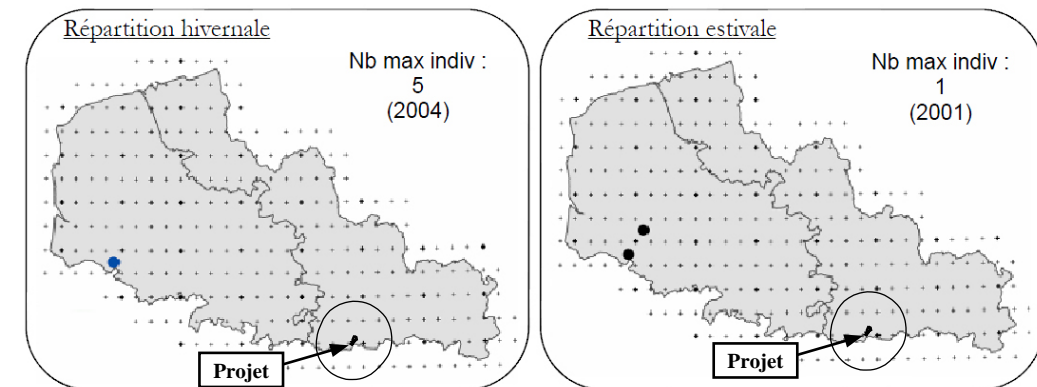


Photo 14 : Le Murin à oreilles échanquées

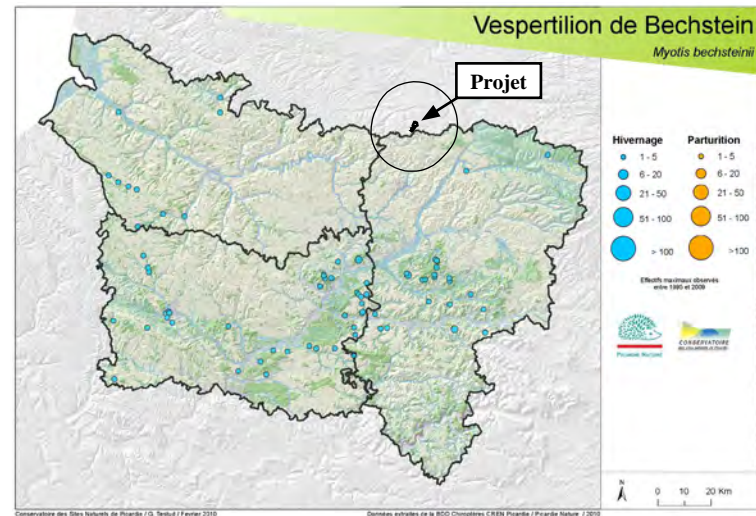
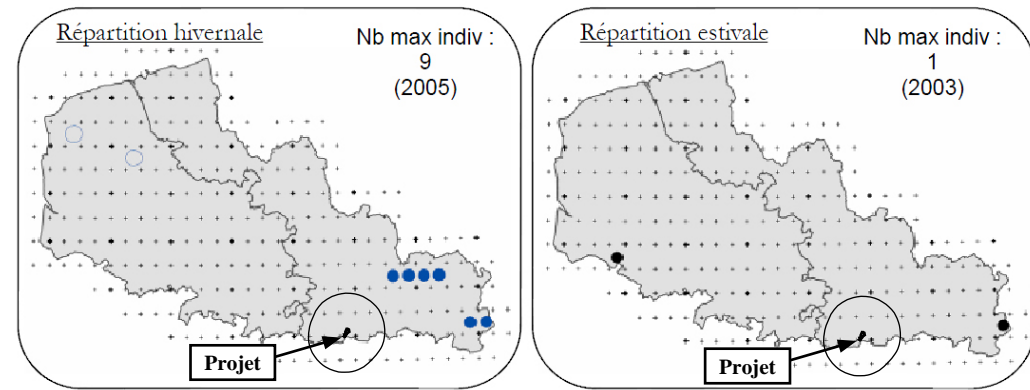


Photo : SCHWAAB François

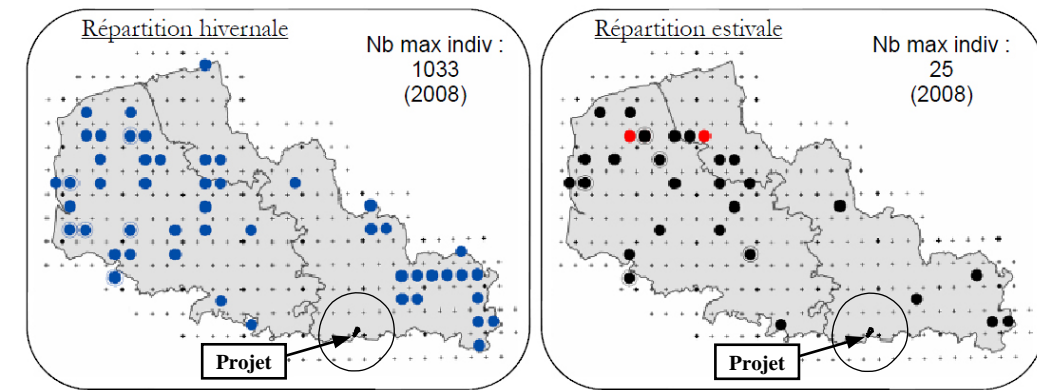
☐ *Petit Rhinolophe* :



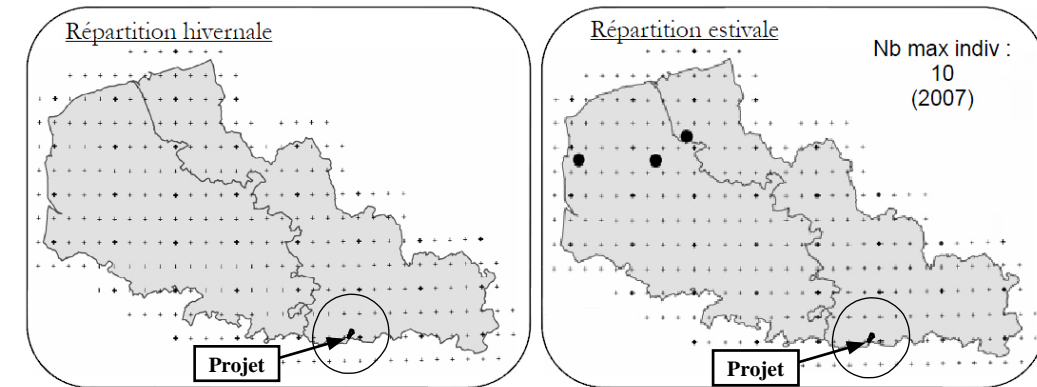
☐ *Murin de Bechstein* :



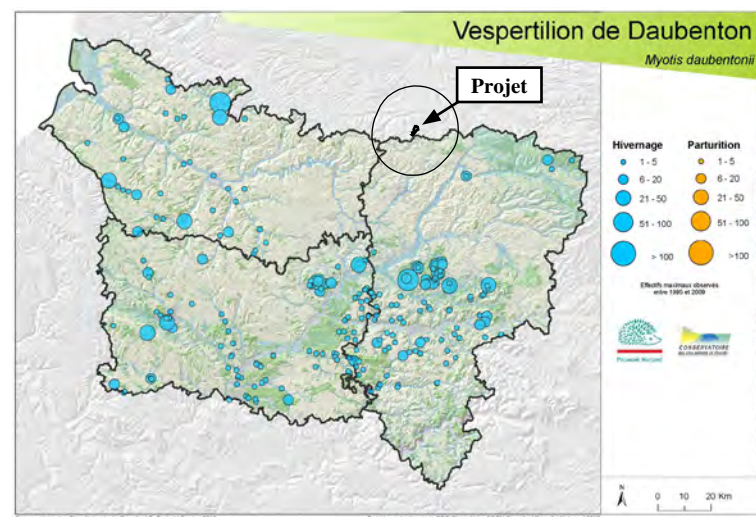
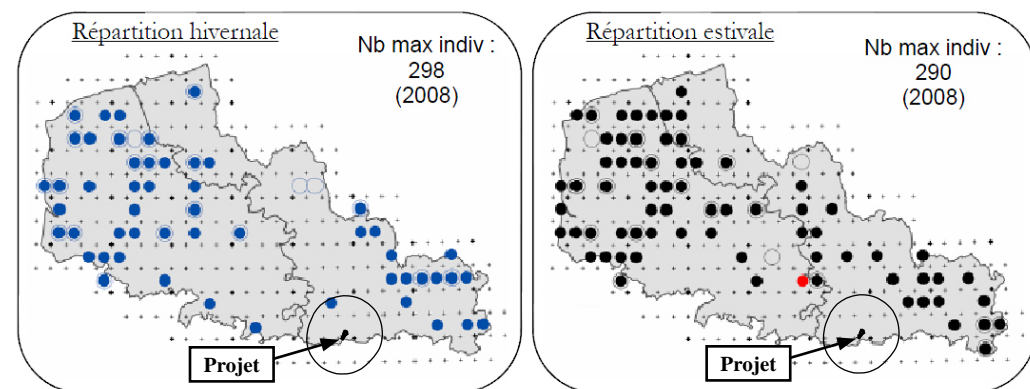
☐ *Murin à moustaches* :



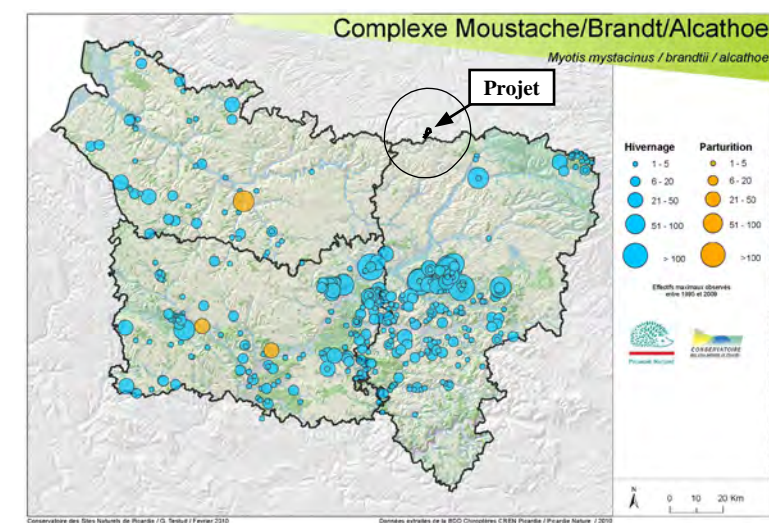
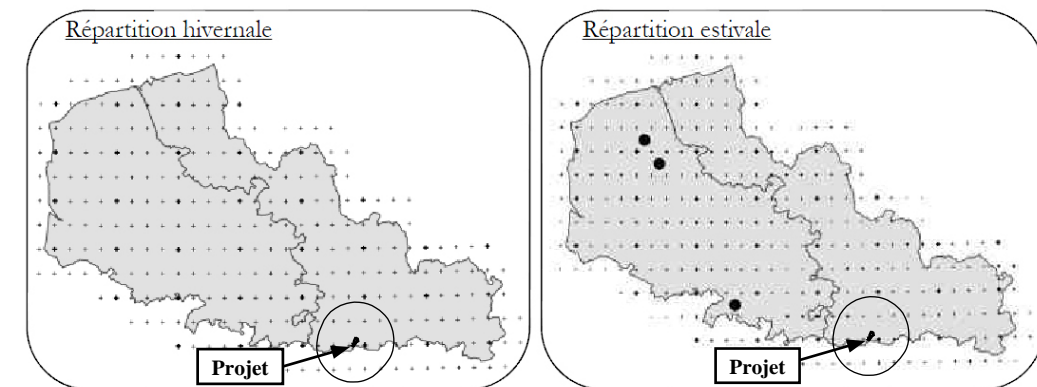
☐ *Murin de Brandt* :



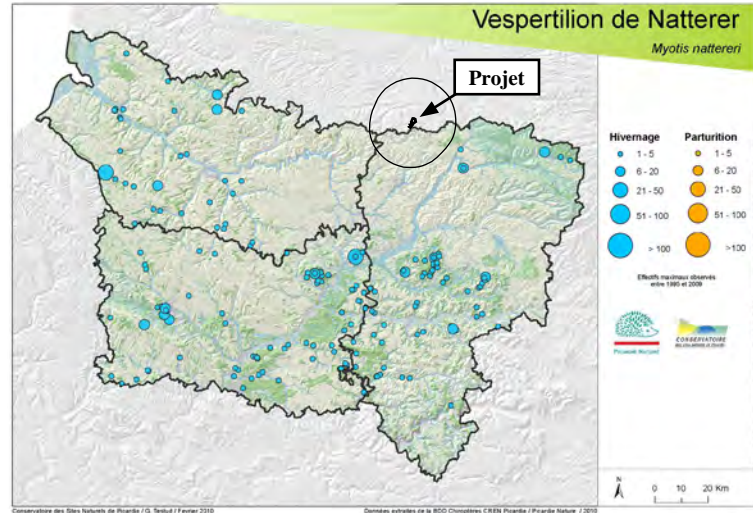
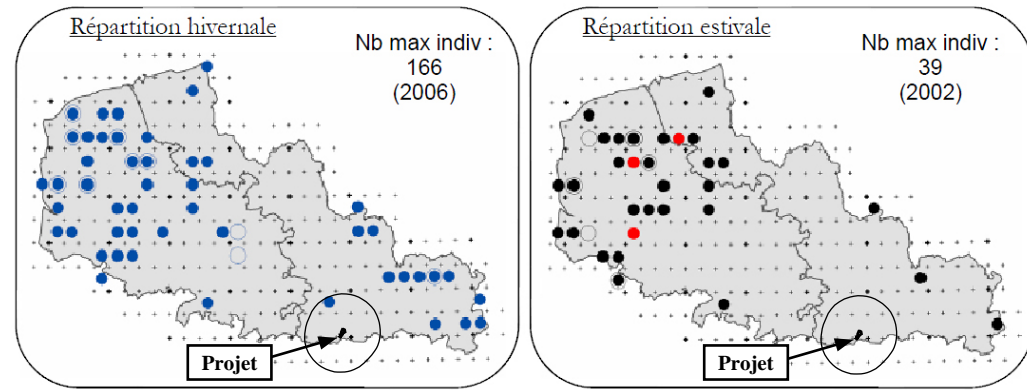
☐ *Murin de Daubenton* :



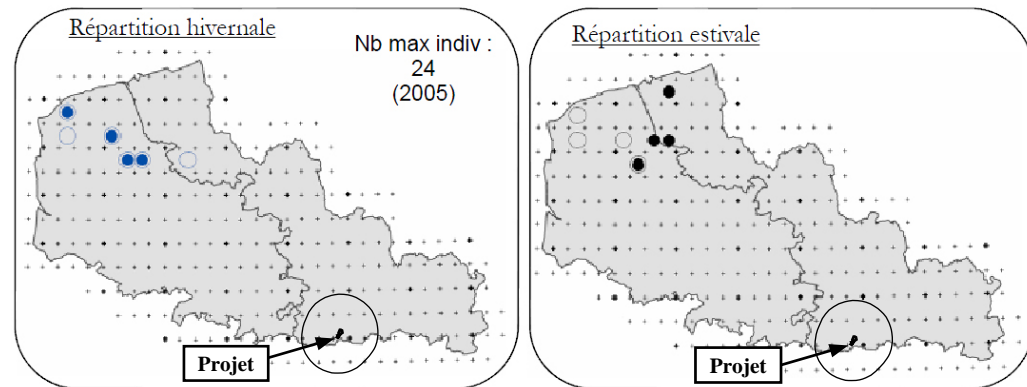
☐ *Murin d'Alcathoe* :



☐ *Murin de Natterer* :



☐ *Murin des marais* :



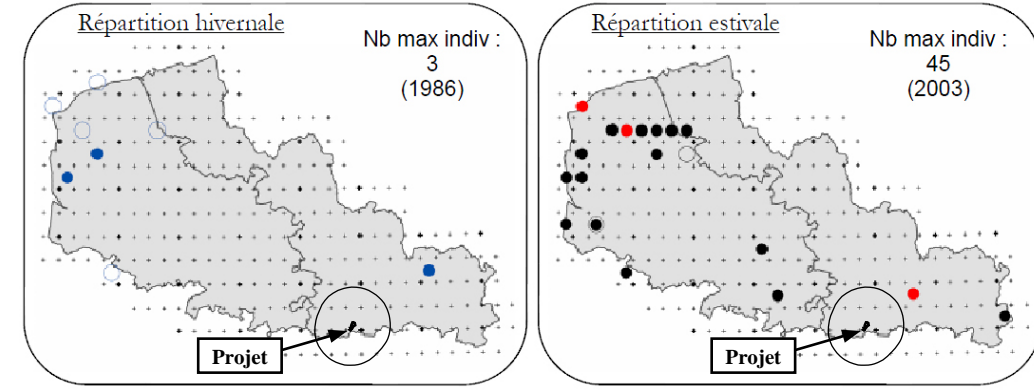
Pas de carte de répartition de l'espèce pour l'ancienne région Picardie.

Hibernation : cavités diverses (carières souterraines, tunnels...). Aucun site d'hibernation n'est connu en Picardie à l'heure actuelle. Les dernières données d'hibernation datent de 1961. En outre, ces dernières années une suspicion d'hibernation est notée à Vierzy. Il apparaît plausible que cette espèce fréquente à nouveau notre région de par sa présence dans le Nord-Pas de Calais (une quinzaine d'individus).

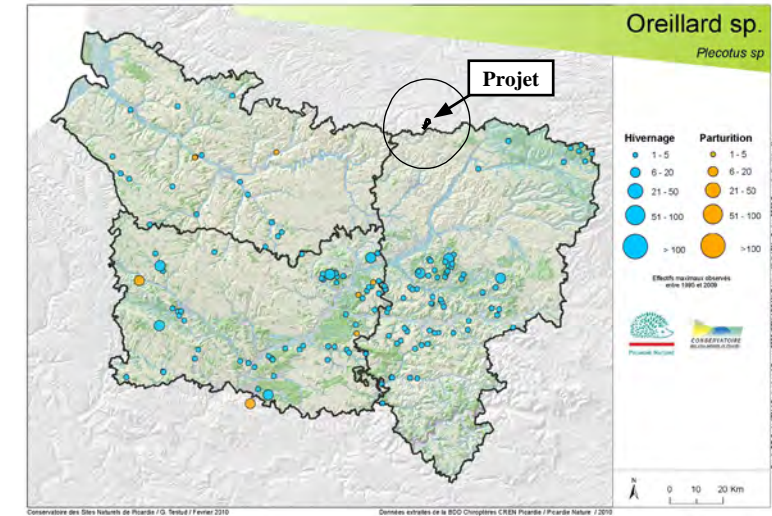
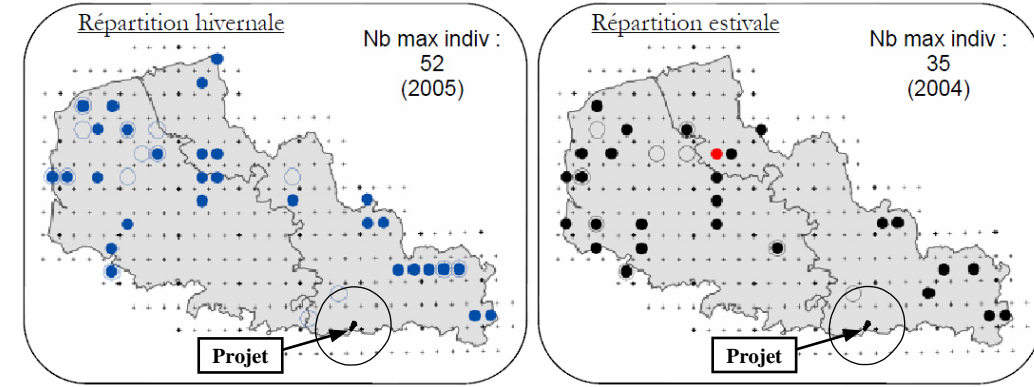
Estivage : combles, toitures, parfois arbres creux. Aucune donnée d'estivage n'est connue en Picardie.

Bilan de l'état de conservation : l'espèce est considérée comme éteinte au niveau régional. Néanmoins, il est nécessaire d'être vigilant en lors des prospections hivernales au regard des données dans les régions limitrophes et des suspicions de présence en Picardie.

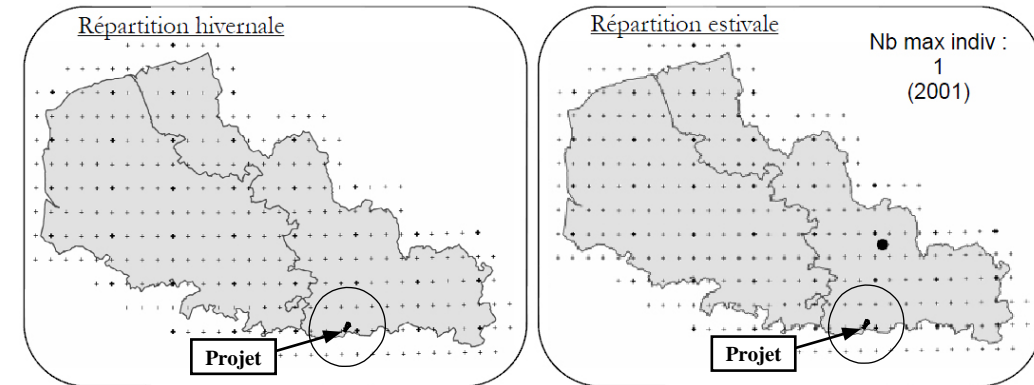
☐ *Oreillard gris* :



☐ *Oreillard roux* :

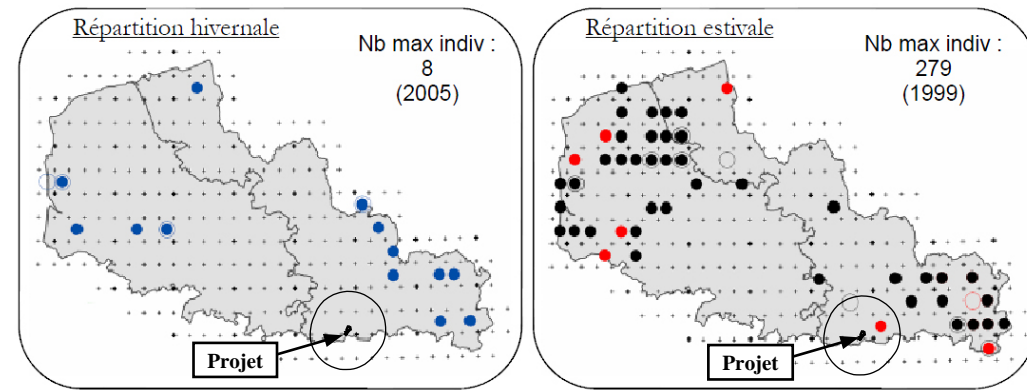


☐ *Sérotine bicolore* :



Espèce non présente dans l'ancienne région Picardie.

☐ *Sérotine commune* :



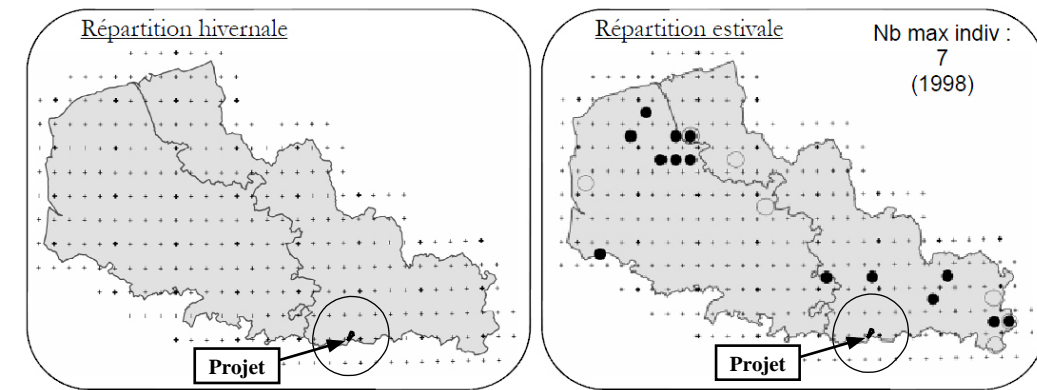
Pas de carte de répartition de l'espèce pour l'ancienne région Picardie.

Hibernation : Arbres creux, habitations, cavités. L'espèce n'hiberne que très rarement en cavité. Les données d'hibernation pour cette espèce sont donc assez rares. 34 sites d'hibernation sont connus comme accueillant entre 1 et 4 individus par hiver et par site (35 individus recensés durant l'hiver 2008/2009).

Estivage : bâtiments (combles, toitures, isolation). Très peu de sites de parturition sont connus pour cette espèce. En effet, les individus ont tendance à s'installer sous les toitures. Cinq gîtes de mise-bas sont recensés dans des bâtiments dans l'Oise et dans l'Aisne : Lavaganne, Lamorlaye, Ermenonville, Senlis dans l'Oise et Osly-Courtill dans l'Aisne (Adelski A., com. pers, 2010). Ce nombre de colonies est fortement sous évalué, la recherche de cette espèce en bâtiment étant particulièrement difficile.

Bilan de l'état de conservation : la Sérotine commune est peu commune et quasi menacée en Picardie.

☐ *Noctule commune* :



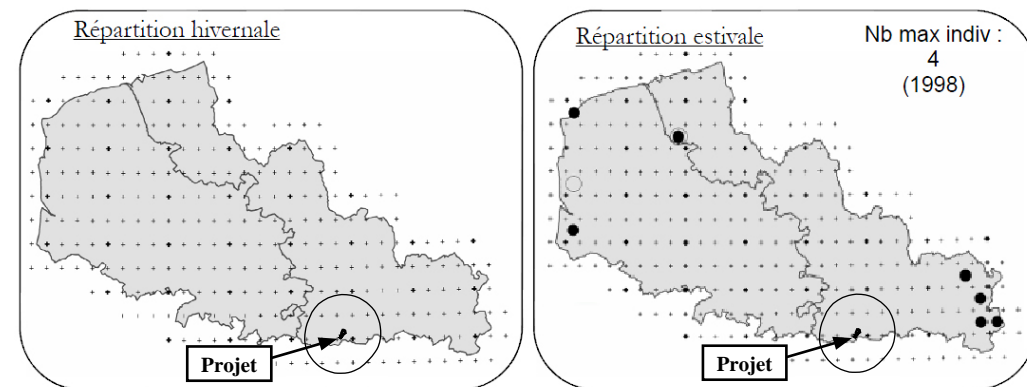
Pas de carte de répartition de l'espèce pour l'ancienne région Picardie.

Hibernation : cavités d'arbres. Les gîtes d'hibernation de la Noctule étant particulièrement difficiles à trouver, aucune donnée de l'espèce en hiver n'est connue.

Estivage : cavités d'arbres essentiellement, parfois dans les constructions humaines. Les colonies de parturition sont également très difficiles à repérer. Seuls des individus isolés dans des bâtiments ont parfois été notés (abbaye de Chaalis).

Bilan de l'état de conservation : la Noctule commune est assez rare en Picardie. Les données d'hibernation et d'estivage font défaut mais la détection régulière de l'espèce en chasse (en faible effectif) permet de la classer comme vulnérable dans notre région.

☐ *Noctule de Leisler* :



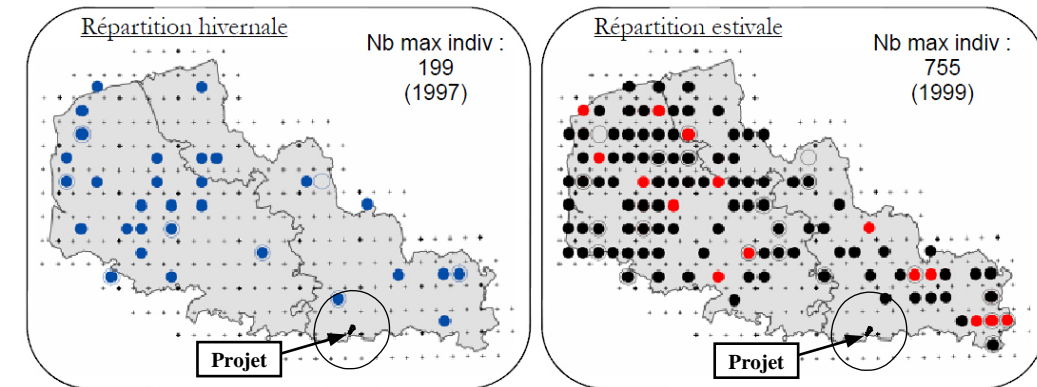
Pas de carte de répartition de l'espèce pour l'ancienne région Picardie.

Hibernation : cavités d'arbres, parfois bâtiments. Les gîtes d'hibernation de la Noctule étant particulièrement difficiles à trouver, aucune donnée de l'espèce en hiver n'est connue.

Estivage : cavités d'arbres, parfois dans constructions humaines. Les colonies de parturition sont également très difficiles à repérer.

Bilan de l'état de conservation : la Noctule de Leisler est assez rare en Picardie. Les données d'hibernation et d'estivage font défaut mais la détection de l'espèce en période de reproduction (en faible effectif) permet de la classer comme vulnérable dans notre région.

☐ *Pipistrelle commune* :



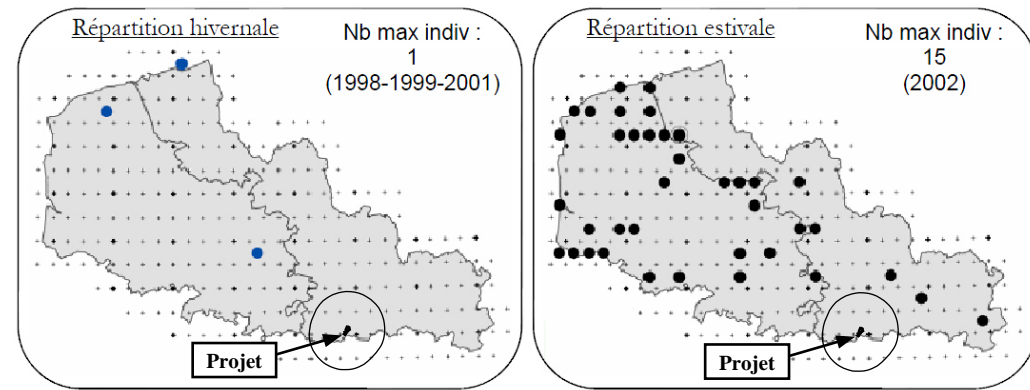
Pas de carte de répartition de l'espèce pour l'ancienne région Picardie.

Hibernation : fissures de bâtiments ou de roche (rarement en cavité). Les sites d'hibernation recensés en Picardie sont peu nombreux. En effet, la Pipistrelle commune va hiberner essentiellement au fond de fissures dans des bâtiments et sont très difficiles à repérer.

Estivage : dans les bâtiments (derrière les volets, sous les tuiles, sous les lambrisages, dans les caissons de stores...). Par l'intermédiaire du « SOS chauve-souris », de nombreuses colonies de Pipistrelles communes sont constatées chez les particuliers (entre 20 et 30 appels par an). On estime que chaque ville ou village en Picardie possède au moins une colonie de cette espèce.

Bilan de l'état de conservation : l'espèce est très commune en Picardie et classée en « préoccupation mineure ».

☐ *Pipistrelle de Nathusius* :



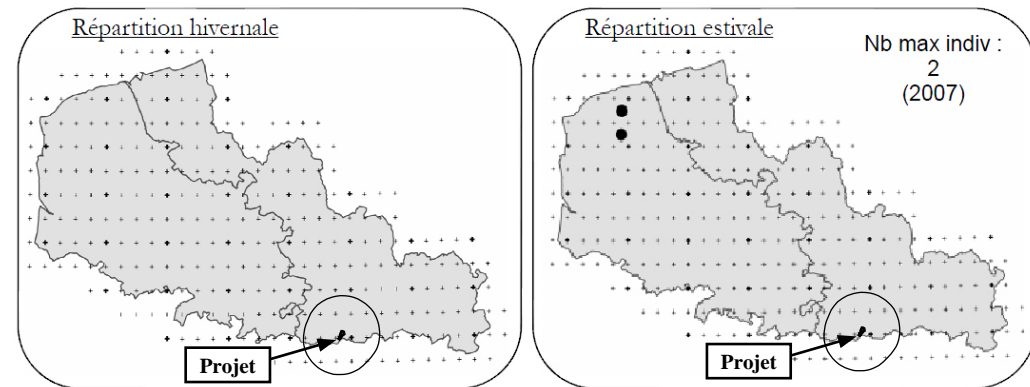
Pas de carte de répartition de l'espèce pour l'ancienne région Picardie.

Hibernation : fissures (bâtiments, roches). Les espèces de Pipistrelles n'étant pas différenciées en hibernation, nous ne sommes pas en mesure de définir les sites de présence de cette espèce en Picardie.

Estivage : Bâtiments. La Pipistrelle de Nathusius est une migratrice qui retourne dans l'est de l'Europe pour la période de parturition. Des données de détection ont cependant été enregistrées tardivement dans l'année courant mai 2008. Ces données tardives seront donc à guetter dans les années à venir.

Bilan de l'état de conservation : l'espèce a un statut de visiteur en Picardie. Au regard du peu de données recueillies sur cette espèce et de son absence en période de parturition, nous ne pouvons apporter un statut de menace pour la Picardie.

☐ *Pipistrelle pygmée* :



Pas de carte de répartition de l'espèce pour l'ancienne région Picardie.

Hibernation : cavités d'arbres, fissures de bâtiments. Les espèces de Pipistrelles n'étant différenciées en hibernation, nous ne sommes pas en mesure de définir les sites de présence de cette espèce en Picardie.

Estivage : Aucune colonie de parturition n'est connue à ce jour.

Bilan de l'état de conservation : L'espèce a un statut de visiteur en Picardie. Au regard du peu de données recueillies sur cette espèce, nous ne pouvons apporter un statut de menace pour la Picardie.

☐ *Pipistrelle de Kuhl* :

Pas de carte de répartition de l'espèce pour l'ancienne région Nord-Pas de Calais.
En raison des récentes découvertes effectuées en 2009, la Pipistrelle de Kuhl ne figure pas dans ces fiches.

Pas de carte de répartition de l'espèce pour l'ancienne région Picardie.

Hibernation : fissures (bâtiments, roches). Les espèces de Pipistrelles n'étant pas différenciées en hibernation, nous ne sommes pas en mesure de définir les sites de présence de cette espèce en Picardie. Notons que la Pipistrelle de Kuhl est d'affinité méridionale mais que son aire de répartition se déplace vers le Nord. Aucune donnée ne nous permet de prouver son hibernation en Picardie.

Estivage : Bâtiments. Aucune colonie de parturition n'est connue à ce jour.

Bilan de l'état de conservation : l'espèce est très rare en Picardie. Au regard du peu de données recueillies sur cette espèce, nous ne pouvons apporter un statut de menace pour la Picardie.

A l'échelle du secteur d'étude (rayon de 15 km autour du projet), nous remarquerons la présence de 7 espèces de chiroptères. Les observations situées en limite des 15 km ont également été prises en compte et sont spécifiées d'un « * » (cf. tableau ci-dessous). Parmi ces espèces figurent deux espèces d'intérêt communautaire : la Barbastelle d'Europe et le Grand Murin. Cependant, il convient de noter que ces deux espèces patrimoniales ont été observées avant 1996 et en limite du secteur d'étude.

Tableau 10 : Récapitulatif de la chiroptérofaune à proximité du secteur d'étude

Nom de l'espèce	Nord-Pas de Calais			Picardie
	Hiver	Été		
	Observation	Observation	Reproduction avérée	
Barbastelle d'Europe	< 1996 *	/		Aucun gîte à chiroptère d'hivernage ou de parturition n'a été mis en évidence dans ce secteur de l'Aisne.
Grand Murin	< 1996 *	/		
Murin de Daubenton	>= 1996 *	/		
Murin de Natterer	>= 1996 *	/		
Oreillard roux	< 1996 *	< 1996 *		
Pipistrelle commune	>= 1996 *	> 1996 *		
Sérotine commune		>= 1996	Cas avéré au Nord-Est du projet	

1.3.2.3.1 Les gîtes à chiroptères aménagés et protégés

▣ Nord-Pas de Calais (CMNF - PRRC) :

Comme cela est le cas dans la plupart des régions en France, de nombreux gîtes à chauves-souris ont été protégés physiquement et/ou réglementairement en NPdC par la CMNF, et ce depuis 1993. Les efforts de protections répétés permettent aujourd'hui à l'ex-région NPdC de bénéficier du plus important réseau de gîtes protégés (Roué S.Y., 2004). Pas moins de 87 sites d'hibernation et 53 gîtes d'été ont été protégés jusqu'au 1er octobre 2009 (cf. figures 32 et 33).

Figure 32 : Sites d'hiver protégés en NPdC au 01/01/2009

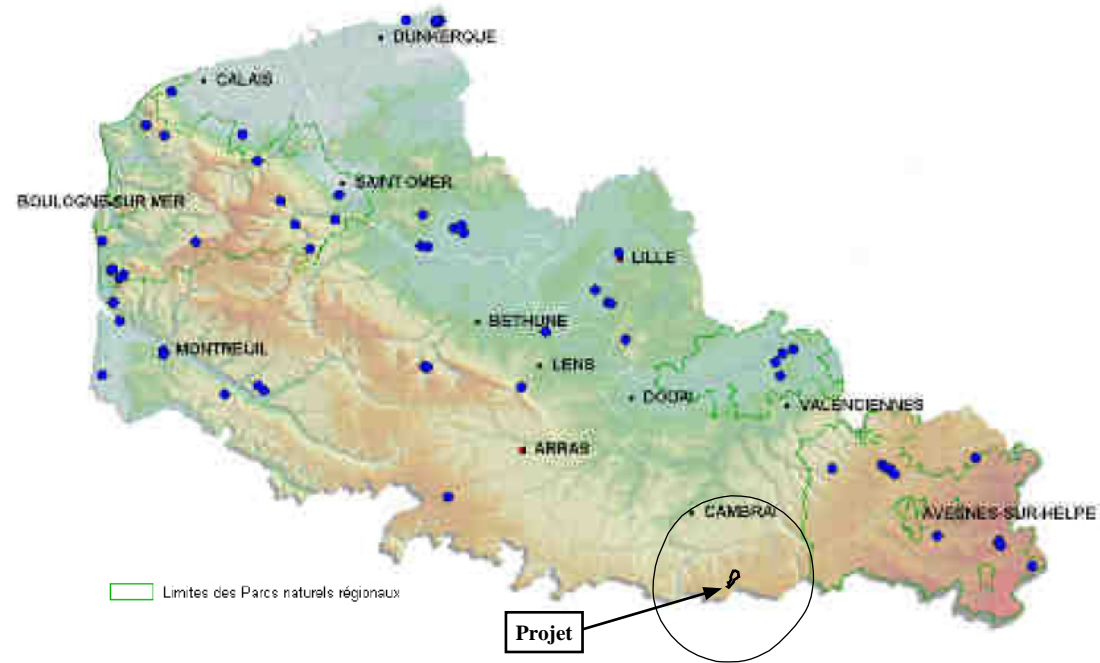
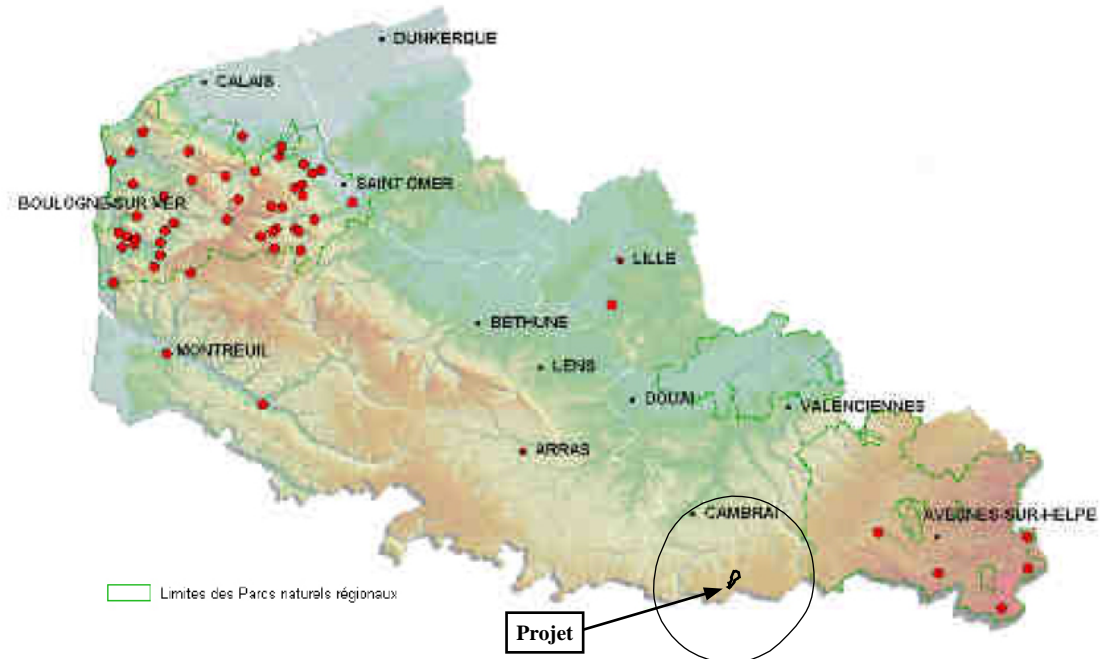


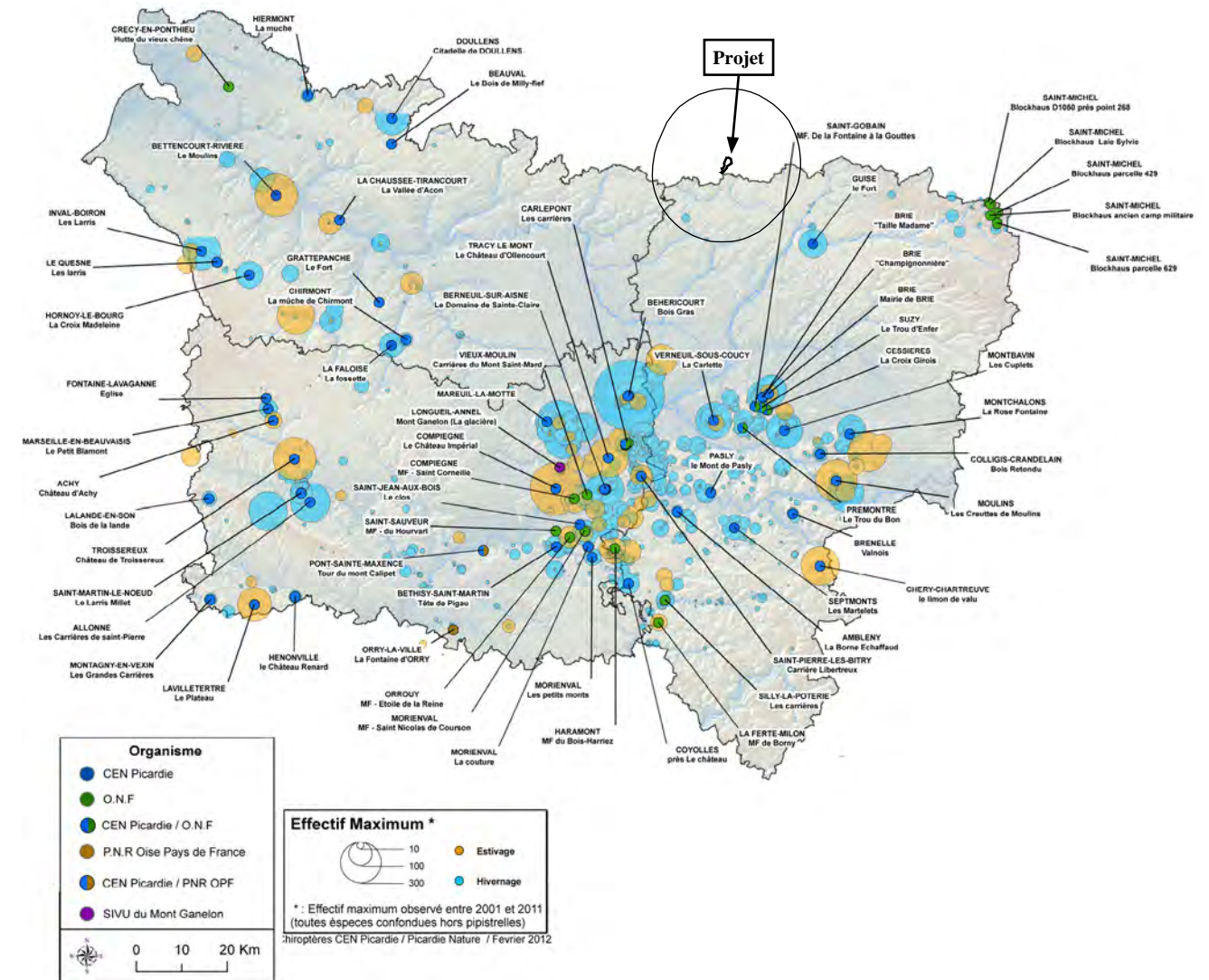
Figure 33 : Sites d'été protégés en NPdC au 01/01/2009



▣ Picardie (CEN Picardie - Picardie) :

Le Conservatoire des Espaces Naturels de Picardie (CEN Picardie) et Picardie Nature ont réalisé la carte suivante qui localise les différents sites à chiroptères préservés en Picardie (cf. figure ci-dessous).

Figure 34 : Localisation des sites préservés en Picardie (Février 2012)



Aucun site à chiroptères préservé du Nord-Pas de Calais n'est situé dans un rayon de 15 km autour de la zone d'implantation potentielle. A noter en revanche la présence de deux sites d'hivernage préservés dans la limite Sud-Ouest de ce périmètre de 15 km.

1.3.2.4 Synthèse sur les potentialités chiroptérologiques

Aucune donnée relative au cortège des chiroptères n'a pu être récoltée pour les communes du projet.

Par ailleurs, le Nord-Pas de Calais (NPdC) accueille 22 des 34 espèces de chiroptères connues en France. D'après le Plan Régional de Restauration des Chiroptères, document réalisé par la Coordination Mammalogique du Nord de la France, 6 espèces ont été signalées en période hivernale à proximité du secteur d'étude (rayon de plus ou moins 15 km autour du site) : la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, les Murins de Daubenton, de Natterer, l'Oreillard roux et enfin la Pipistrelle commune.

De plus, l'Oreillard roux et la Pipistrelle commune ont également été observés à proximité du site en période estivale. A ces derniers s'ajoute la Sérotine commune, avec un cas avéré de reproduction au Nord-Est du secteur d'étude.

En ce qui concerne la Picardie, seuls deux gîtes d'hivernage ont été identifiés en limite Sud-Ouest du rayon de 15 km autour du site.

Enfin, la synthèse des documents relatifs à la localisation des gîtes à chiroptères nous permet de qualifier le secteur d'étude de non « sensible » pour les chiroptères du fait de l'absence de colonies d'estivage ou d'hivernage d'espèces patrimoniales (sites protégés) dans un rayon plus ou moins proche. De plus, les communes du projet sont exemptes de sites d'hiver et d'été aménagés dans le NPdC (source : Plan Régional de Restauration des Chiroptères du NPdC).

En cumulant les différentes données, ce sont donc au moins 7 espèces de chiroptères qui sont potentiellement présentes dans le secteur d'étude. A noter la présence de 2 espèces d'intérêt communautaire (espèces en gras) :

- la **Barbastelle d'Europe**,
- le **Grand Murin**,
- le Murin de Daubenton,
- le Murin de Natterer,
- l'Oreillard roux,
- la Pipistrelle commune,
- la Sérotine commune.

Deux espèces d'intérêt communautaire ont été observées en périphérie du secteur d'étude (rayon de 15 km autour du site). A noter qu'il s'agit de données relativement anciennes (< 1996). Par ailleurs, aucune colonie d'espèce remarquable n'est située sur les communes du projet ou dans un rayon de plus de 15 km autour du site.

Les enjeux chiroptérologiques du secteur d'étude apparaissent de ce fait relativement « faibles à modérés » du fait de l'éloignement des espèces d'intérêt européen (inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats ») par rapport au projet et de l'absence de colonies d'espèces remarquables au niveau des communes du projet.

Dans le choix de la localisation fine des éoliennes, il conviendra d'éviter les secteurs définis comme plus sensibles, ou d'apporter les garanties suffisantes pour la limitation au maximum des impacts sur les chiroptères.

1.3.3 Les mammifères terrestres

1.3.3.1 Données communales (SIRF et INPN)

- **Commune de Dehéries :**

Aucune donnée concernant ce cortège n'a pu être récoltée pour cette commune.

- **Commune d'Élincourt :**

Seulement 3 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées sur cette commune (cf. tableau ci-dessous). A noter la présence d'une espèce considérée comme « peu commune » dans le NPdC.

Tableau 11 : Synthèse des mammifères terrestres d'Élincourt

Nom de l'espèce	Intérêt communautaire	Rareté NPdC	Dernière observation
Chevreuil	-	TC	2013
Lapin de garenne	-	TC	2013
Lièvre d'Europe	-	PC	2013

- **Commune de Walincourt-Selvigny :**

5 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées sur la commune de Walincourt-Selvigny (cf. tableau ci-dessous). A noter la présence d'une espèce considérée comme « peu commune » dans le NPdC. Par ailleurs, le GON (via le SIRF) met également en évidence la présence dans le secteur d'une autre espèce de mammifère terrestre (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 12 : Synthèse des mammifères terrestres de Walincourt-Selvigny

Nom de l'espèce	Intérêt communautaire	Rareté NPdC	Dernière observation	Lieu
Chevreuil	-	TC	2012	Walincourt-Selvigny
Écureuil roux	-	C	2012	
Lapin de garenne	-	TC	2012	
Lièvre d'Europe	-	PC	2016	
Taupe d'Europe	-	TC	2012	
Autre(s) espèce(s) observée(s) à proximité :				
Hérisson d'Europe		TC	2016	Esnes et 1 autre(s) commune(s)

1.3.3.2 Synthèse sur les potentialités mammalogiques

Au total, seulement 5 espèces de mammifères terrestres ont pu être observées sur les communes du projet. Une de ces espèces, le Lièvre d'Europe est considérée comme « peu commune » dans le NPdC.

Les enjeux pour les mammifères terrestres apparaissent « faibles » au niveau du secteur d'étude.

1.3.4 Les insectes du secteur d'étude

1.3.4.1 Données communales (SIRF et INPN)

- **Commune d'Élincourt :**

Seule 1 espèce d'insecte, de l'ordre des orthoptères, a été identifiée sur cette commune (cf. tableau ci-après). A noter qu'il s'agit d'une espèce déterminante ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais (source : Conservatoire Faunistique Régional). Par ailleurs, le GON (via le SIRF) met également en évidence la présence dans le secteur de 5 espèces de lépidoptères (papillons), toutes considérées comme « très communes » à « communes » dans le Nord-Pas de Calais.

Tableau 13 : Synthèse des espèces d'insectes d'Élincourt

Ordre	Nom de l'espèce	Intérêt communautaire	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	Dernière observation	Lieu
Orthoptères	Decticelle bariolée	-	AC	X	2016	Élincourt
Autre(s) espèce(s) observée(s) à proximité :						
Lépidoptères	Petite tortue	-	C	-	2015	Clary et 1 autre(s) commune(s)
	Piérade de la rave	-	TC	-	2015	
	Piérade du chou	-	TC	-	2015	
	Souci	-	C	-	2015	
	Vulcain	-	TC	-	2015	

Photo 15 : La Decticelle bariolée



- **Commune de Dehéries :**

Au total, 10 espèces d'insectes ont été identifiées sur la commune de Dehéries (cf. tableau ci-après). Ces espèces se répartissent en 4 ordres : coléoptères, lépidoptères, odonates (libellules) et orthoptères. A noter la présence d'une espèce de papillon déterminante ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais (source : Conservatoire Faunistique Régional).

Tableau 14 : Synthèse des espèces d'insectes de Dehéries

Ordre	Nom de l'espèce	Intérêt communautaire	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	Dernière observation
Coléoptères	Coccinelle à 7 points	-	TC	-	2016
Lépidoptères	Amaryllis	-	C	-	2016
	Petit sylvain	-	AC	X	2016
	Robert le diable	-	C	-	2016
	Tircis	-	TC	-	2016
Odonates	Aeschne bleue	-	C	-	2016
	Agrion élégant	-	TC	-	2016
	Sympétrum sanguin	-	C	-	2016
Orthoptères	Decticelle cendrée	-	C	-	2016
	Criquet des pâtures	-	TC	-	2016

- **Commune de Walincourt-Selvigny :**

9 espèces de papillons et 4 d'orthoptères ont été identifiés sur cette commune (cf. tableau ci-après). A noter la présence d'une espèce d'orthoptère déterminante ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais (source : Conservatoire Faunistique Régional).

Par ailleurs, le GON (via le SIRF) met également en évidence la présence dans le secteur de quelques autres espèces d'insectes, toutes considérées comme « très communes » à « communes » dans le Nord-Pas de Calais.

Tableau 15 : Synthèse des espèces d'insectes de Walincourt-Selvigny

Ordre	Nom de l'espèce	Intérêt communautaire	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	Dernière observation	Lieu
Lépidoptères	Amaryllis	-	C	-	2016	Walincourt-Selvigny
	Hespérie du dactyle	-	C	-	2016	
	Myrtil	-	TC	-	2016	
	Petite tortue	-	C	-	2016	
	Piérade de la rave	-	TC	-	2016	
	Piérade du chou	-	TC	-	2005	
	Piérade du navet	-	TC	-	2016	
	Robert le diable	-	C	-	2005	
	Vulcain	-	TC	-	2016	
Orthoptères	Decticelle bariolée	-	AC	X	2016	
	Decticelle cendrée	-	C	-	2016	
	Leptophye ponctuée	-	C	-	2016	
	Conocéphale bigarré	-	TC	-	2016	

Autre(s) espèce(s) observée(s) à proximité :						
Orthoptères	Criquet des pâtures	-	TC	-	2016	Esnes et 1 autre(s) commune(s)
Lépidoptères	Paon du jour	-	TC	-	2016	
	Robert le diable	-	C	-	2016	
	Tircis	-	TC	-	2016	
	Tristan	-	C	-	2016	

Photo 16 : Le Paon du jour



1.3.4.2 Synthèse sur les potentialités entomologiques

Au total, 20 espèces d'insectes ont pu être observées sur les communes du projet. Par ailleurs, le GON (via le SIRF) met également en évidence la présence dans le secteur de quelques autres espèces d'insectes dans le Nord-Pas de Calais.

Les données communales qui ont pu être recueillies se répartissent en 4 ordres d'insectes :

- 1 espèce de coléoptère ;
- 11 espèces de lépidoptères ;
- 3 espèces d'odonates ;
- et enfin 5 espèces d'orthoptères.

Il apparaît que ces espèces sont considérées comme « très communes » à « assez communes » pour le Nord-Pas de Calais. A noter la présence de deux espèces déterminantes ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais (source : Conservatoire Faunistique Régional).

En revanche, aucune de ces espèces n'est reconnue d'intérêt communautaire, ce qui tend à minimiser les enjeux pour ce cortège.

Les données communales mettent en évidence des enjeux « faibles » pour les insectes au sein du secteur d'étude. Seules 2 espèces pouvant être considérées comme « patrimoniales » pour le Nord-Pas de Calais (espèces déterminantes ZNIEFF) ont été observées sur les communes du projet. A noter également l'absence d'espèce d'intérêt communautaire.

1.3.5 Les reptiles et batraciens du secteur d'étude

1.3.5.1 Données communales (SIRF et INPN)

- **Communes du projet :**

Aucune donnée concernant ce cortège n'a pu être récoltée pour ces communes.

1.3.5.2 Synthèse sur les potentialités herpétologiques

Aucune donnée n'a pu être récoltée pour l'ensemble des communes du projet. Compte tenu de l'absence de données, il est difficile de statuer sur les enjeux du secteur pour ce cortège.

L'essentiel du site est exempt de milieux potentiellement favorables pour l'herpétofaune (milieux humides et milieux rocailloux) ce qui tend à minimiser les enjeux pour ce cortège.

Néanmoins, il convient de noter la présence d'un fossé de drainage au Nord-Est du site ainsi qu'à l'Ouest du site. Les investigations de terrain permettront de statuer sur le potentiel d'accueil de ces fossés pour ce cortège.

Les enjeux pour l'herpétofaune apparaissent relativement « faibles » au niveau du secteur d'étude.

1.3.6 Les mollusques du secteur d'étude

1.3.6.1 Données communales (SIRF et INPN)

- **Communes du projet :**

Aucune donnée concernant ce cortège n'a pu être récoltée pour ces communes.

1.3.6.2 Synthèse sur les potentialités pour les mollusques

Aucune donnée n'a pu être récoltée pour l'ensemble des communes du projet. Compte tenu de l'absence de données, il n'est pas possible de statuer sur les enjeux du secteur pour ce cortège.

Compte tenu de l'absence de données, il n'est pas possible de statuer sur les enjeux du secteur pour ce cortège.

1.4. LA FLORE DU SECTEUR D'ÉTUDE

1.4.1 Données communales

« Digitale2 » est le Système d'information sur la flore et la végétation développé au Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBI). « Digitale2 » regroupe toute l'information sur les plantes sauvages et la végétation des anciennes régions de Haute-Normandie, Picardie et Nord-Pas de Calais, soit 3.5 millions de données dynamiques.

« Digitale2 » est reconnu au niveau régional par les Directions Régionales de l'Environnement (DREAL) et les Conseils régionaux des trois anciennes régions du Nord-Ouest de la France, et au niveau national par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable des Transports et du Logement. Cet outil permet au CBNBI de jouer pleinement son rôle de « Pôle d'information sur la flore et la végétation » dans le cadre du Réseau des acteurs de l'information naturalistes (RAIN) dans le Nord-Pas de Calais.

Une partie des données sur la flore et les habitats naturels de « Digitale2 » provient des observations de terrain des réseaux du Conservatoire de botanistes bénévoles ou professionnels notamment les membres du Réseau des Acteurs de l'Information Naturaliste (RAIN) pour le Nord-Pas de Calais. Ces informations contribuent grandement à la richesse et à la pertinence de cette base de données.

Le site du Conservatoire Botanique de Bailleul, via l'outil « Digitale2 » a donc été consulté dans le but de récolter les données floristiques des communes concernées par le projet.

Pour rappel : l'extraction des données a été réalisée le 22/08/2016. Les mises à jour de données postérieures à cette date ne sont donc pas intégrées dans la suite de ce pré-diagnostic. En principe, seules les données de moins de 10 ans sont compilées (celles de plus de 10 ans étant considérées comme très anciennes de part l'évolution des milieux qui a pu survenir durant ce laps de temps...). Néanmoins, au vu du nombre important de données datant de 2000, l'ancienneté des données prises en compte a été élargie à cette année.

Au total, 316 espèces ont été observées sur les communes du projet depuis 2000. Compte tenu du nombre élevé de données, une hiérarchisation des espèces a été effectuée. Ainsi, seules les espèces considérées comme « peu communes » à « exceptionnelles » en NPdC ont été retenues ainsi que celles protégées, menacées ou d'intérêt patrimonial. Le tableau en page suivante synthétise l'ensemble de ces espèces floristiques d'intérêt. La légende de ce tableau est présentée ci-contre.

Inventaire de la flore vasculaire du Nord-Pas de Calais - 2011 :

Rareté NPdC : E : exceptionnel ; RR : très rare ; R : rare ; AR : assez rare ; PC : peu commun ; AC : assez commun ; C : commun ; CC : très commun, D = taxon disparu (non revu depuis 1990 ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières).

Un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? » indique que la rareté estimée doit être confirmée. Dans la pratique, ce ? indique que l'indice de rareté régionale du taxon est soit celui indiqué, soit celui directement supérieur ou inférieur à celui-ci. Ex. : R? correspond à un indice réel AR, R ou RR.

D? = taxon présumé disparu, dont la disparition doit encore être confirmée.

Quand un taxon présente plusieurs statuts, la rareté globale à l'« état sauvage » (hors fréquence culturelle) peut être déclinée et précisée pour chacun des statuts. Dans ce cas, les raretés par statut sont données entre accolades, dans l'ordre hiérarchique des statuts suivant : I, X, Z, N, A, S.

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC {R,RR,AC}.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté à l'état naturalisé = RR et la rareté à l'état spontané = AC.

Menaces :

EX = taxon éteint sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas dans le Nord-Pas de Calais) ; EW = taxon éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas dans le Nord-Pas de Calais) ; RE = taxon disparu au niveau régional ; RE* = taxon disparu à l'état sauvage au niveau régional (conservation en jardin ou banque de semences de matériel régional) ; CR* = taxon présumé disparu au niveau régional (valeur associée à un indice de rareté « D? ») ; CR = taxon en danger critique ; EN = taxon en danger ; VU = taxon vulnérable ; NT = taxon quasi menacé ; LC = taxon de préoccupation mineure ; DD = taxon insuffisamment documenté ; NA = évaluation UICN non applicable (cas des statuts A, S, N et Z et des taxons indigènes hybrides) ; NE = taxon non évalué (jamais confronté aux critères de l'UICN) ; # = lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans le Nord-Pas de Calais.

Législation :

H5 = Protection européenne. Annexe V de la Directive 92/43 CEE : « Habitats, Faune, Flore » ;

B = Protection européenne. Annexe I de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Conseil de l'Europe, 6 mars 1992.

N1 = Protection nationale. Taxon de l'Annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 ;

R1 = Protection régionale. Taxon protégé dans la région Picardie au titre de l'arrêté du 17 août 1989.

Protection CITES

Arrêté du 29 mars 1988 fixant les modalités d'application de la convention internationale des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

A2 = Annexe II du Règlement C.E.E. n°3626/82 du Conseil du 3 décembre 1982 relatif à l'application dans la communauté de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

A2>1 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II sauf :

a) les graines, les spores et le pollen (y compris les pollinies) et

b) les cultures de tissus et les cultures de plantules en flacons

A2>6 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II sauf :

a) les graines et le pollen (y compris les pollinies) ;

b) les cultures de tissus et les cultures de plantules en flacons ;

c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement, et

d) les fruits et leurs parties et produits de Vanilla spp. reproduites artificiellement

C = Annexe C : Liste des espèces faisant l'objet d'un traitement spécifique de la part de la Communauté (Règlement C.E.E. n° 3143/87 du 19 octobre 1987).

C(1) = Partie 1 : Espèces visées à l'article 3, paragraphe 1.

C(2) = Partie 2 : Espèces visées à l'article 3, paragraphe 2.

Symbolique complémentaire :

Une étoile « * » en plus du symbole signifie que le statut se rapporte à un infrataxon appartenant à un taxon ayant ce statut, exemple : R1* = infrataxon inclus dans un taxon protégé régionalement. La lettre « p » en plus du symbole signifie que le statut concerne partiellement le taxon (le statut se situant à un rang inférieur), exemple : R1p = taxon concerné partiellement par l'arrêté du 1er Avril 1991.

Intérêt patrimonial :

Oui : taxon répondant strictement à au moins un des critères de sélection énumérés ci-dessus.

(Oui) : taxon éligible au regard des critères énumérés ci-dessus mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?). En cas de redécouverte dans la région, le taxon acquerrait automatiquement le statut de plante d'intérêt patrimonial.

pp = « pro parte » : taxon dont seule une partie des infrataxons est d'intérêt patrimonial (ex. : seule la subsp. affinis de Dryopteris affinis est d'intérêt patrimonial, l'espèce est patrimoniale pro parte).

Non : taxons présents dans le territoire concerné mais dépourvu d'intérêt patrimonial selon les critères de sélection énoncés ci-dessus.

Taxons menacés ou disparus en région NPdC :

Oui : taxon dont l'indice de menace est VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique d'extinction) ou CR* (présumé éteint). Par défaut, les infrataxons insuffisamment documentés (DD) des taxons de rang supérieur retenus selon les critères ci-dessus sont également intégrés.

(Oui) : taxon dont l'indice de menace est RE (éteint à l'échelle régionale), RE* (éteint à l'état sauvage à l'échelle régionale).

pp : « pro parte » : taxon dont seule une partie des infrataxons répond aux critères de la catégorie « Oui ».

Non : taxon dont la présence à l'état sauvage dans la région est attestée mais ne répondant pas aux critères des 5 catégories ci-dessus.

Tableau 16 : Espèces floristiques d'intérêt du secteur d'étude

Nom français	Taxon	Rareté NPdC	Menace NPdC	Législation	Intérêt patrimonial	Menacé / Disparu	Dernière observation		
							Élincourt	Dehéries	Walincourt-Selvigny
Amarante hybride	<i>Amaranthus hybridus L. subsp. hybridus</i>	R?	NA	-	Non	Non	-	-	9092008
Brome dressé	<i>Bromus erectus Huds.</i>	PC{PC,RR?}	LC	-	Non	Non	-	-	14042000
Digitale pourpre	<i>Digitalis purpurea L.</i>	PC{PC,RR?}	LC	-	Non	Non	14042000	-	
Galinsoga à petites fleurs	<i>Galinsoga parviflora Cav.</i>	PC	NA	-	Non	Non	-	-	9092008
Grand ammi	<i>Ammi majus L.</i>	AR	NA	-	Non	Non	2009	-	
Jonquille cultivée	<i>Narcissus pseudonarcissus L. subsp. major (Curt.) Baker</i>	R?	NA	-	Non	Non	-	-	14042000
Monnaie du pape	<i>Lunaria annua L.</i>	AR?	NA	-	Non	Non	-	-	14042000
Myosotis des bois	<i>Myosotis sylvatica Ehrh. ex Hoffmann</i>	PC{AR,(AR)}	LC	R1	Oui	Non	-	-	14042000
Néflier	<i>Mespilus germanica L.</i>	PC	LC	-	Non	Non	14042000	-	
Perce-neige commun (var.)	<i>Galanthus nivalis L. var. nivalis</i>	AC{R?,AC}	NA	H5*;A2<>1*	Non	Non	14042000	-	14042000
Pois cultivé	<i>Pisum sativum L.</i>	R?	NA	-	Non	Non	-	15062010	
Séneçon de Fuchs (s.l.)	<i>Senecio ovatus (P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.) Willd.</i>	PC	LC	-	Oui	Non	-	-	14042000
Sureau à grappes	<i>Sambucus racemosa L.</i>	PC	LC	-	Oui	Non	-	-	14042000
Tournesol vivace	<i>Helianthus laetiflorus Pers.</i>	RR	NA	-	Non	Non	-	-	10092008
Troène du Japon	<i>Ligustrum ovalifolium Hassk.</i>	R	NA	-	Non	Non	-	-	14042000
Vergerette de Sumatra	<i>Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker</i>	PC	NA	-	Non	Non	-	-	10092008

1.4.2 Synthèse des enjeux floristiques du secteur d'étude

Au total, sur les 316 espèces floristiques identifiées sur l'ensemble des communes du projet, 16 peuvent être considérées comme « remarquables ». A noter la présence d'une espèce protégée dans le Nord-Pas de Calais. Néanmoins, il convient de noter que les milieux projetés pour accueillir les éoliennes correspondent à des milieux cultivés, de faible valeur environnementale.

Le faible nombre d'espèces floristiques « remarquables » et le fait qu'une seule espèce bénéficie d'une protection dans le Nord-Pas de Calais tendent à minimiser les enjeux floristiques du secteur d'étude. Par ailleurs, il convient de noter que les milieux projetés pour accueillir les éoliennes correspondent à des milieux cultivés, de faible valeur environnementale.

1.5. SYNTHÈSE DES DONNÉES SPÉCIFIQUES

En ce qui concerne l'avifaune du secteur d'étude, les enjeux apparaissent relativement « faibles » pour l'avifaune migratrice du fait du relatif éloignement entre le site et les couloirs migratoires de la région (plus de 10 km). En revanche, plusieurs espèces « patrimoniales », dont 2 d'intérêt communautaire ont été observées sur les communes du site. Les enjeux concernant l'avifaune pouvant fréquenter le site apparaissent donc « faibles à modérés ».

Les enjeux chiroptérologiques du secteur d'étude apparaissent également « faibles à modérés » du fait de l'éloignement des espèces d'intérêt européen (inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats ») par rapport au projet et de l'absence de colonies d'espèces patrimoniales au niveau des communes du projet. Dans le choix de la localisation fine des éoliennes, il conviendra d'éviter les secteurs définis comme plus sensibles, ou d'apporter les garanties suffisantes pour la limitation au maximum des impacts sur les chiroptères.

Les enjeux floristiques du secteur d'étude apparaissent relativement « faibles » sur les communes du projet du fait de la présence de peu d'espèces « remarquables » parmi lesquelles une seule bénéficie d'un statut de protection dans le Nord-Pas de Calais. Par ailleurs, il convient de noter que les milieux projetés pour accueillir les éoliennes correspondent à des milieux cultivés, de faible valeur environnementale.

Enfin, pour les autres cortèges, assez peu de données ont pu être récoltées. Les informations recueillies ne mettent en évidence aucun enjeu particulier pour ces cortèges.

Si le secteur proche du site apparaît potentiellement favorable pour plusieurs espèces « patrimoniales » à l'échelle régionale, voire européenne, il convient de préciser qu'à une échelle plus fine, la nature de la zone d'implantation potentielle (milieux d'openfield principalement) tend à réduire la fréquentation de la zone pour certaines de ces espèces d'intérêt.

1.6. CONCLUSION DU PRÉ-DIAGNOSTIC

Le secteur d'étude est situé sur un plateau essentiellement composé de grandes cultures de l'écopaysage « Artois-Cambrésis ».

Cet écopaysage se caractérise par un paysage de plateau cultivé structuré par les vallées (Escaut, Sensée, Scarpe) et découpé en tous sens par les infrastructures (canaux, autoroutes A1, A2, A26, voies ferrées, lignes électriques...). On constate une prédominance des grandes cultures qui composent un paysage ouvert. Le bâti est groupé, certains villages ayant conservé leur ceinture bocagère, rares boisements. Au Nord, les vallées de la Scarpe et de la Sensées, très convoitées, composent un paysage plus fermé et plus complexe : alternance des espaces naturels, avec marais et bois, des zones de loisirs, des espaces urbanisés, des infrastructures et des zones industrielles...

L'analyse des milieux et habitats présents dans un rayon de 3 km autour du projet éolien conforte cette tendance, avec une dominance des zones cultivées au niveau des plateaux mais également une nette diversification au niveau des vallées où se concentrent zones urbanisées et systèmes prairiaux. C'est le cas par exemple des vallées du Ruisseau Sargrenon ou bien encore du Ruisseau d'Iris.

Le secteur d'étude, et plus localement la zone destinée à l'implantation du parc éolien, sont dominés par les grandes cultures. A noter toutefois la présence en limite Nord-Ouest du site du Bois du Gard. Enfin nous noterons la présence, en limite du site ou dans sa proche périphérie (périmètre rapproché) de plusieurs pâtures, quelques fossés de drainage et rares boisements/bosquets, de relativement faibles superficies.

Un réservoir de biodiversité ainsi qu'un corridor écologique sont situés en limite Nord / Nord-Ouest du site. Ce réservoir de biodiversité correspond à une ZNIEFF de type I. Aucun autre élément particulier n'a été mis en évidence dans un rayon de près de 500 m autour du site. Au-delà de ce rayon, les enjeux apparaissent en revanche plus élevés (présence d'une zone Natura 2000 et de plusieurs ZNIEFF...). La zone Natura 2000 la plus proche est située à environ 19,9 km (ZPS FR2210026 « Marais d'Isle »).

L'analyse bibliographique des potentialités écologiques sur différents cortèges pouvant être impactés par ce type de projet (faune et flore) a mis en évidence des enjeux globalement :

- « faibles à modérés » pour l'avifaune et les chiroptères,
- « faibles » pour la flore,
- « nuls à faibles » pour les autres cortèges.

Ces différents points mériteront d'être vérifiés par des expertises écologiques sur site. De plus, compte tenu du relatif éloignement de la zone Natura 2000 (19,9 km environ) et des espèces justifiant l'intérêt de celle-ci (oiseaux), une évaluation complète des incidences du projet au titre de Natura 2000 pourrait s'avérer nécessaire si des interactions entre la zone en projet et l'une de ces espèces d'intérêt sont constatées lors de l'expertise écologique *in situ*.

2. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

2.1. RAPPEL DES DATES, CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET INTERVENANTS DES INVENTAIRES

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des éléments relatifs aux prospections écologiques réalisées dans le cadre de ce projet.

Tableau 17 : Récapitulatif des dates, conditions météorologiques et intervenants des inventaires écologiques

Type de prospections à réaliser	Type de prospections réalisées	Intervenants	Dates	Heures	Température approximative	Couverture nuageuse	Vent
Inventaire chiroptères Migration printanière : 2 nuits	Points fixes - Avril	Jérôme Niquet	13/04/2016	21 h 00 - 7 h 00	12°C	Dégagé	Sud-Ouest
	Points fixes - Mai	Jérôme Niquet	03/05/2016	21 h 30 - 6 h 00	17°C	Dégagé	Sud
Inventaire chiroptères - estivage : 2 nuits	Points fixes - Juin	Jérôme Niquet	11/06/2015	22 h 00 - 5 h 30	25°C	Dégagé	Est
	Points fixes - Juillet	Jérôme Niquet	02/07/2015	22 h 00 - 5 h 30	30°C	Dégagé	Sud-Est
Inventaire chiroptères Migration automnale : 3 nuits + 1 point d'écoute complémentaire en 2016	Points fixes - Août	Jérôme Niquet	17/08/2015	21 h 00 - 6 h 30	14°C	Couvert	Nord-Ouest
	Points fixes - Septembre	Jérôme Niquet	21/09/2015	20 h 00 - 7 h 30	13°C	Couvert	Sud-Ouest
	Points fixes - Octobre	Jérôme Niquet	08/10/2015	19 h 45 - 7 h 45	12°C	Dégagé	Nord-Est
	Points fixe complémentaire - Août 2016	Jérôme Niquet	16/08/2016	21 h 00 - 6 h 30	20°C	Dégagé	Est
Inventaire avifaune post-nuptiale : 7 sorties	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	17/08/2015	14 h 00 - 16 h 30	14°C	Couvert	Nord-Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	21/09/2015	15 h 30 - 16 h 30	11°C	Couvert	Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	22/09/2015	9 h 00 - 10 h 00	11°C	Couvert	Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	13/10/2015	9 h 00 - 12 h 00	7°C	Couvert	Nord-Est
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	16/11/2015	14 h 00 - 17 h 00	12°C	Couvert	Sud-Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	25/11/2015	9 h 00 - 11 h 30	5°C	Alternance nuages-éclaircies	Nord-Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	08/12/2017	9 h 00 - 12 h 00	- 2°C à 5°C	Dégagé	Nord-Ouest
Inventaire avifaune hivernage : 5 sorties	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	17/12/2015	14 h 00 - 16 h 00	12°C	Dégagé	Sud-Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	13/01/2016	12 h 00 - 14 h 30	3°C	Couvert	Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	16/02/2016	9 h 00 - 11 h 30	- 2°C	Dégagé	Nord-Est
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	11/01/2018	8 h 45 - 11 h 30	3 à 6°C	Brumeux puis couvert ensuite	Sud
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	23/01/2018	14 h 00 - 17 h 00	6 à 10°C	Dégagé	Sud
Inventaire avifaune pré-nuptiale : 3 sorties	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	29/03/2016	13 h 30 - 16 h 00	8°C	Couvert	Sud-Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	27/04/2016	9 h 00 - 11 h 30	18°C	Dégagé	Sud
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	03/05/2016	13 h 30 - 16 h 00	19°C	Dégagé	Sud
Inventaire avifaune nicheuse : 5 sorties	IPA + Observations qualitatives	Jérôme Niquet	12/06/2015	8 h 00 - 11 h 00	22°C	Dégagé	Est
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	03/07/2015	8 h 30 - 11 h 30	30°C	Dégagé	Sud-Est
	1PA + Observations qualitatives	Jérôme Niquet	23/05/2016	8 h 30 - 11 h 00	13°C	Couvert	Nord-Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	21/06/2016	13 h 30 - 16 h 00	15°C	Couvert, quelques averses	Sud-Ouest
	Recherche de nids de Busards	Jérôme Niquet	06/07/2016	15 h 00 - 16 h 30	17°C	Dégagé	Sud-Ouest
Inventaire Batraciens, reptiles, mammifères, entomofaune, flore : 4 sorties	Observations qualitatives	Jérôme Niquet	23/07/2015	matin	24°C	Dégagé	Sud-Est
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet / Lucie Mouchel	13/04/2016	après-midi	14°C	Dégagé	Sud-Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet / Lucie Mouchel	21/06/2016	après-midi	15°C	Couvert, quelques averses	Sud-Ouest
	Observations qualitatives	Jérôme Niquet / Lucie Mouchel	17/08/2016	après-midi	25°C	Dégagé	Est

2.2. HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

2.2.1 Généralités

L'analyse de l'état initial a pour objectif d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, en vue de fixer le cahier des charges environnemental que le projet devra respecter et d'évaluer les impacts prévisionnels. En dressant l'état zéro, elle permettra également d'apprécier l'objectif du futur démantèlement des installations, à savoir la remise en état des lieux. Cette analyse doit également donner un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en oeuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles (cf. 3° du II de l'article R. 122-5 du code de l'environnement).

Un enjeu est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. » (Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie).

A une échelle plus « écologique », on considère qu'un enjeu représente une valeur qui permet de donner une appréciation sur le degré d'importance à prendre en compte ; exemple : la nidification d'une espèce « très rare » sur un site représente donc un enjeu important au regard de sa rareté. A l'inverse, la nidification d'une espèce « commune » sur un site ne constitue donc pas un enjeu au regard de l'abondance de cette espèce au niveau régional. Plus le degré de rareté est important, plus l'enjeu sera élevé (en relation avec l'utilisation du site par l'espèce concernée).

La notion d'enjeu est indépendante de celle d'un effet ou d'un impact. En effet, une espèce animale à enjeu fort peut n'être impactée que faiblement par le projet. Pour l'ensemble des thèmes environnementaux étudiés dans l'étude d'impact (milieu physique, milieu humain, milieu naturel, paysages et patrimoine, etc.), les enjeux environnementaux seront hiérarchisés de la façon suivante :

Tableau 18 : Hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu :	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Critères pour une période	Absence ou présence anecdotique d'espèces patrimoniales sur le site ou en périphérie	Faible présence d'espèces patrimoniales sur le site ou en périphérie	Présence de plusieurs espèces patrimoniales sur le site ou en périphérie	Présence très régulière d'une ou de plusieurs espèces patrimoniales sur le site. Ce dernier constitue une zone d'intérêt pour ces espèces (avifaune : site de nidification, zone de haltes migratoires ou d'hivernage / chiroptères : zones de chasse notamment)	Présence quasi-continue/constante d'une ou de plusieurs espèces patrimoniales sur le site. Ce dernier constitue une zone vitale pour ces espèces (avifaune : site de nidification, zone de haltes migratoires ou d'hivernage / chiroptères : zones de chasse, présence possible d'une colonie à proximité)
Critères pour une espèce	Absence ou présence anecdotique de l'espèce sur le site ou en périphérie	Faible présence de l'espèce sur le site ou en périphérie	Présence régulière de l'espèce sur le site ou en périphérie (ce degré d'enjeu est à moduler en fonction de la patrimonialité de l'espèce *)	Présence très régulière de l'espèce (patrimoniale) sur le site. Ce dernier constitue une zone d'intérêt local au vu de la récurrence des observations (avifaune : site de nidification, zone de haltes migratoires ou d'hivernage / chiroptères : zones de chasse notamment)	Présence quasi-continue/constante de l'espèce sur le site (à moduler en fonction de la rareté de l'espèce. Plus l'espèce est rare, plus l'enjeu est élevé). Ce dernier constitue une zone vitale au vu de la récurrence des observations (avifaune : site de nidification, zone de haltes migratoires ou d'hivernage / chiroptères : zones de chasse, présence possible d'une colonie à proximité)
Indice	0	1	2	3	4

En synthèse de l'état initial, une fois les enjeux clairement identifiés et hiérarchisés, des recommandations générales d'aménagement pourront être émises.

* En ce qui concerne la **patrimonialité** des espèces, une hiérarchisation a également été appliquée. La « note patrimoniale » des espèces est simplement calculée par l'addition des notes suivantes :

- « Note Menace NPdC » :	+ 0,5 si Vulnérable, + 1 si En danger, En danger critique et Éteinte régionalement	- « Note Rareté NPdC » :	+ 0,5 si Rare à Très rare, + 1 si Exceptionnelle
- « Note Déterminante ZNIEFF » :	+ 1 si Déterminante ZNIEFF	- « Note Intérêt patrimonial » :	+ 2 si inscrite à l'Annexe I de la « Directive Oiseaux » ou à l'annexe II de la Directive « Habitats »

Note patrimoniale	Nulle	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Très forte
Indice	0	1	2	3	4	5

Les espèces considérées comme particulièrement patrimoniales étant celles dont la « note patrimoniale » est considérée comme « forte » à « très forte ».

2.3. L'AVIFAUNE

La connaissance fine de l'avifaune d'un site nécessite une étude couvrant un cycle biologique complet (*sur une année*), afin de mettre en évidence les potentialités avifaunistiques locales, que ce soit pour l'avifaune nichant sur le site, l'avifaune en hivernage sur le site et à ses alentours et l'avifaune survolant le site en période de migration.

Ce diagnostic, mené en plusieurs phases, comprend :

- Une présentation de la méthodologie de prospections, par saison,
- La localisation des points d'observations,
- La synthèse des observations, par saison.



Illustration : Busard des roseaux

2.3.1 Observations des espèces en période de nidification

2.3.1.1 Méthodologie de prospection

La réalisation d'observations en période printanière va permettre l'observation de l'avifaune nicheuse sur le site ou à ses abords. Plusieurs méthodes sont couramment employées selon l'époque de l'année.

2.3.1.1.1 l'IPA « mâles chanteurs »

La méthode de recensement la plus couramment employée est l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA), qui permet un inventaire à la fois quantitatif et qualitatif. L'IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) vise à déterminer la richesse spécifique d'une zone en se basant sur un code standardisé. Des points d'écoute sont déterminés (cf. figure ci-après) afin de pouvoir contacter les espèces représentatives des différents milieux recensés sur ces zones.

Aucune période de temps n'est définie dans le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » de décembre 2016. Dans le Guide des Hauts-de-France (octobre 2017), il est précisé que la durée est généralement réalisée durant une période de 20 minutes.

Tanguy, A. & Gourdain, P. (2011) précisent que la méthode IPA, développée par Blondel (1975), consiste en un échantillonnage ponctuel semi-quantitatif de 20 minutes ou 10 minutes selon le type de milieu. Enfin, une étude réalisée sur le suivi scientifique d'espèces animales (Besnard A. & J.M. Salles, 2010), précise que dans le cas des indices d'abondance ponctuels, très largement utilisés sur les passereaux, l'observateur se place sur un site à un point fixe (point d'écoute) et note le nombre d'individus vus ou entendus d'une ou plusieurs espèces durant une période de temps fixée par avance (10, 15 ou 20 minutes le plus souvent).

Dans notre cas de figure, compte tenu du nombre « important » de points d'écoute à réaliser pour couvrir la zone en un laps de temps restant favorable à la réalisation de l'inventaire (les écoutes devant être réalisées lors des premières heures de la matinée) une période de temps fixe de 10 min a été définie. En effet, l'essentiel étant que cette durée soit respectée afin de pouvoir comparer les résultats d'une année à l'autre. L'observateur stationne 10 minutes sur chaque point et localise sur papier tous les contacts avec des mâles chanteurs. Seuls les individus cantonnés sont notés. On ne prend en compte généralement que les mâles chanteurs.

Ce protocole mesure les variations spatiales de l'abondance ou de la richesse spécifique. Toutefois, il ne permet pas de faire un inventaire exhaustif de l'avifaune d'un site, notamment parce que l'on ne connaît pas les effectifs reproducteurs précis, leur répartition détaillée ou encore le statut réel des oiseaux contactés sur site (cantonnés, reproducteurs, erratiques...).

A la fin d'une série de sondages, dans un même milieu, tous les contacts pris avec l'ensemble des espèces sont comptabilisés. Les contacts pris avec chaque espèce sont ensuite divisés par le nombre de sorties et traduisent l'indice relatif d'abondance (IRA) de l'espèce considérée. Cette méthode, même si elle n'est pas exhaustive, présente l'avantage d'être facilement renouvelable de façon identique et permet ainsi de faire des comparaisons dans le cadre du suivi des oiseaux nicheurs après installation des éoliennes par exemple.

2.3.1.1.2 La recherche qualitative

Toutes les espèces ne pouvant être inventoriées au chant, des prospections ciblées ont été effectuées sur l'ensemble du périmètre rapproché afin d'observer le maximum d'espèces d'oiseaux. De même, les nids d'éventuelles espèces patrimoniales ont été recherchés en période favorable (Busards notamment). En ce qui concerne le cas particulier de l'Oedicnème criard, le faible degré d'enjeux identifié dans le pré-diagnostic n'a donc pas justifié d'inventaires spécifiques crépusculaires. Même si cette méthode permet d'identifier rapidement la présence ou non sur un site donné, il est également fréquent d'observer des individus en pleine journée. Les inventaires réalisés sont donc suffisant pour permettre son identification.

2.3.1.2 Synthèse des résultats

Les prospections ont été réalisées le 12 juin ainsi que le 03 juillet 2015. Des compléments ont été réalisés les 23 mai, 21 juin et 06 juillet 2016 (ces 2 dernières sorties étant réalisées spécifiquement pour la recherche des éventuels nids de Busards).

21 espèces d'oiseaux ont pu être observées lors de ces sorties, en survol ou bien en stationnement ; le récapitulatif des espèces recensées est synthétisé dans le tableau en page suivante. Parmi celles-ci figurent 10 espèces patrimoniales (en gras dans le tableau en page suivante) :

- l'Alouette des champs,
- la Bergeronnette printanière,
- le Bruant jaune,
- le Bruant proyer,
- le Busard cendré,
- le Faucon crécerelle,
- le Faucon pèlerin,
- l'Hirondelle rustique,
- la Linotte mélodieuse,
- la Tourterelle des bois.

Pour plus de pertinence, les effectifs et comportements de celles-ci, ainsi que celles dites « sensibles à l'éolien » ont été rassemblés en partie 2.3.6.

2.3.1.2.1 Résultats des IPA « Mâles chanteurs »

L'objectif de cet inventaire est de permettre de quantifier le nombre de couples cantonnés à proximité des points d'écoute, ceci afin de pouvoir comparer ces données avec celles qui seront réalisées lors du suivi post-installation.

Tableau 19 : Résultat des IPA « Mâles chanteurs »

Critères pour les Groupes/Espèces	Observations sur le site par point d'écoute (12/06/2015 et 23/05/2016)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alouette des champs	2	1	1	1		2	1	1		2
Bruant proyer		1	1		1					1
Corneille noire									1	
Fauvette grise			1							1
Linotte mélodieuse					1					
Merle noir									1	1

2.3.1.2.2 Résultats des sorties spécifiques sur les espèces patrimoniales

Les sorties spécifiques consacrées à la recherche d'espèces patrimoniales ont permis de mettre en évidence :

- la nidification probable d'un couple de Busard cendré dans le périmètre immédiat du projet (en 2015 et 2016 dans le même secteur) ;
- l'absence de nidification d'autres espèces particulièrement patrimoniales.

Enjeux du site liés à l'avifaune en période de nidification : modérés

Figure 35 : Localisation des points d'observation de l'avifaune (IPA)

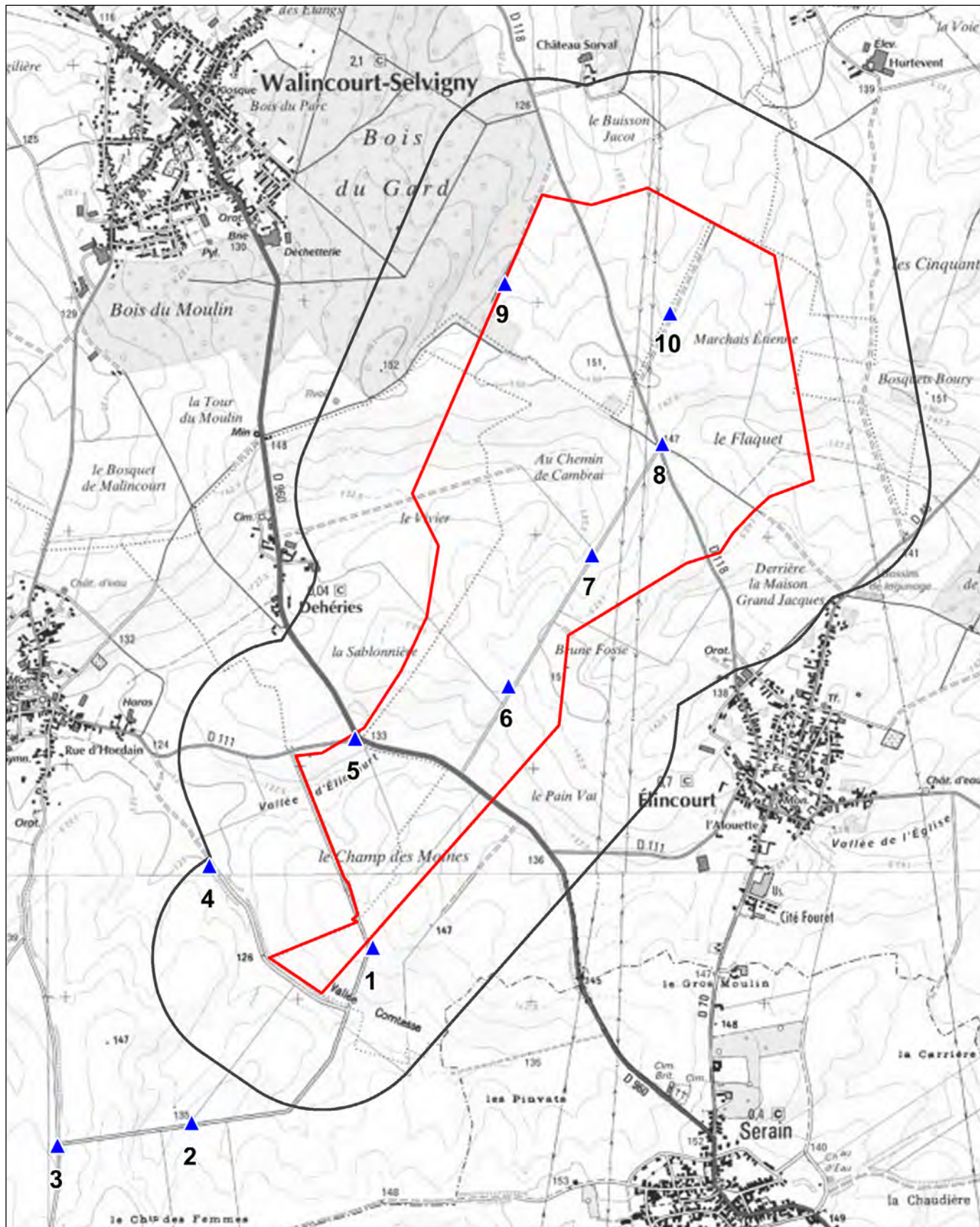


Tableau 20 : Avifaune de l'aire d'étude observée en période de nidification 2015-2016, avec statuts réglementaires et degrés de vulnérabilité

N°	Espèces		Observations					Critères pour l'évaluation de la patrimonialité			Situation réglementaire			Sensibilité aux éoliennes (Guide HDF - 2017)			Indice de vulnérabilité aux éoliennes - NPdC -	
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	2015		2016			Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée France	Espèce chassable	Collisions				Perte d'habitats
			12/06	03/07	23/05	21/06	06/07							Reproduction	Migrations	Hivernage		
1	Alouette des champs *	<i>Alauda arvensis</i>	X	X	X	X	X	VU	AC		DOII		EC1	Élevée			X	0,5
2	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		X	X			NT	AC			PIII		Moyenne			-	1,5
3	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	X		X			VU	AC			PIII		Faible				
4	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>			X			VU	AC			PIII		Moyenne			X	3
5	Bruant proyer *	<i>Emberiza calandra</i>	X	X	X	X	X	EN	PC			PIII		Élevée			X	2,5
6	Busard cendré *	<i>Circus pygargus</i>	X	X	X	X	X	CR	PC	Z1	DOI	PIII		Élevée	-	X	4	
7	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	X					NT	AC			PIII		Faible				
8	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	X	X	X	X	X	NT	C		DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
9	Corneille noire *	<i>Corvus corone</i>	X	X	X	X	X	LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
10	Faucon crécerelle *	<i>Falco tinnunculus</i>	X					VU	C			PIII		Très élevée			-	3,5
11	Faucon pèlerin *	<i>Falco peregrinus</i>			X			VU	PC	Z1	DOI	PIII		Élevée			-	3,5
12	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	X	X	X			LC	AC			PIII		Faible				
13	Hirondelle de fenêtre *	<i>Delichon urbicum</i>	X	X				NT	AC			PIII		Élevée	-	-	1,5	
14	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X	X	X	X	X	VU	AC			PIII		Moyenne	-	-	2	
15	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	X	X				VU	AC			PIII		Moyenne			-	2
16	Martinet noir *	<i>Apus apus</i>	X	X	X	X	X	NT	AC			PIII		Élevée	-	-	2	
17	Merle noir *	<i>Turdus merula</i>			X			LC	C		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
18	Perdrix grise *	<i>Perdix perdix</i>	X	X	X	X	X	NT	AC		DOII;DOIII		EC1	Élevée			X	0,5
19	Pigeon ramier *	<i>Columba palumbus</i>	X	X	X	X	X	LC	C		DOII;DOIII		EC1	Élevée				0,5
20	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	X					EN	AC		DOII		EC1	Moyenne	-	-	0,5	
21	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	X		X			LC	C		DOII		EC1	Moyenne	-	X	0,5	

Sources : CFR. 2014 (version 2016), Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts, complété par : la « Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Nord - Pas-de-Calais. Beaudoin, C. & Camberlein, P. [coords.], 2017 » et le « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens - Région Hauts-de-France - Septembre 2017 » (« Guide HDF - 2017 »).

Légende : **Espèces en gras :** Espèces patrimoniales (ainsi que les critères justifiant leur patrimonialité) et/ou espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » / **Espèces suivi d'un «*» :** Espèces dont la sensibilité aux éoliennes est considérée comme « élevée » à « très élevée » d'après le Guide HDF (2017) et que nous considérons comme « sensibles à l'éolien » dans la présente étude / **Liste rouge nicheurs NPdC (2017) :** RE : Régionalement éteinte, CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente dans le Nord - Pas-de-Calais de manière occasionnelle ou marginale), NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge) / **Rareté NPdC :** E : Exceptionnelle, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun / **Espèce déterminante ZNIEFF :** Z1 : espèce déterminante / **Directive Oiseaux :** DOI : Annexe I (Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservations en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de protection spéciale) afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution), DOII : Annexe 2 (Liste des espèces pouvant être chassées), DOIII : Annexe 3 (Liste des espèces dont le commerce est autorisé) / **Protection nationale :** PIII : Article 3, PIV : Article 4 / **Espèce chassable :** EC1 : espèce chassable.

Photo 17 : La Chevêche d'Athéna



Figure 36 : Synthèse des observations d'espèces patrimoniales et/ou dits « sensibles à l'éolien » en période de nidification

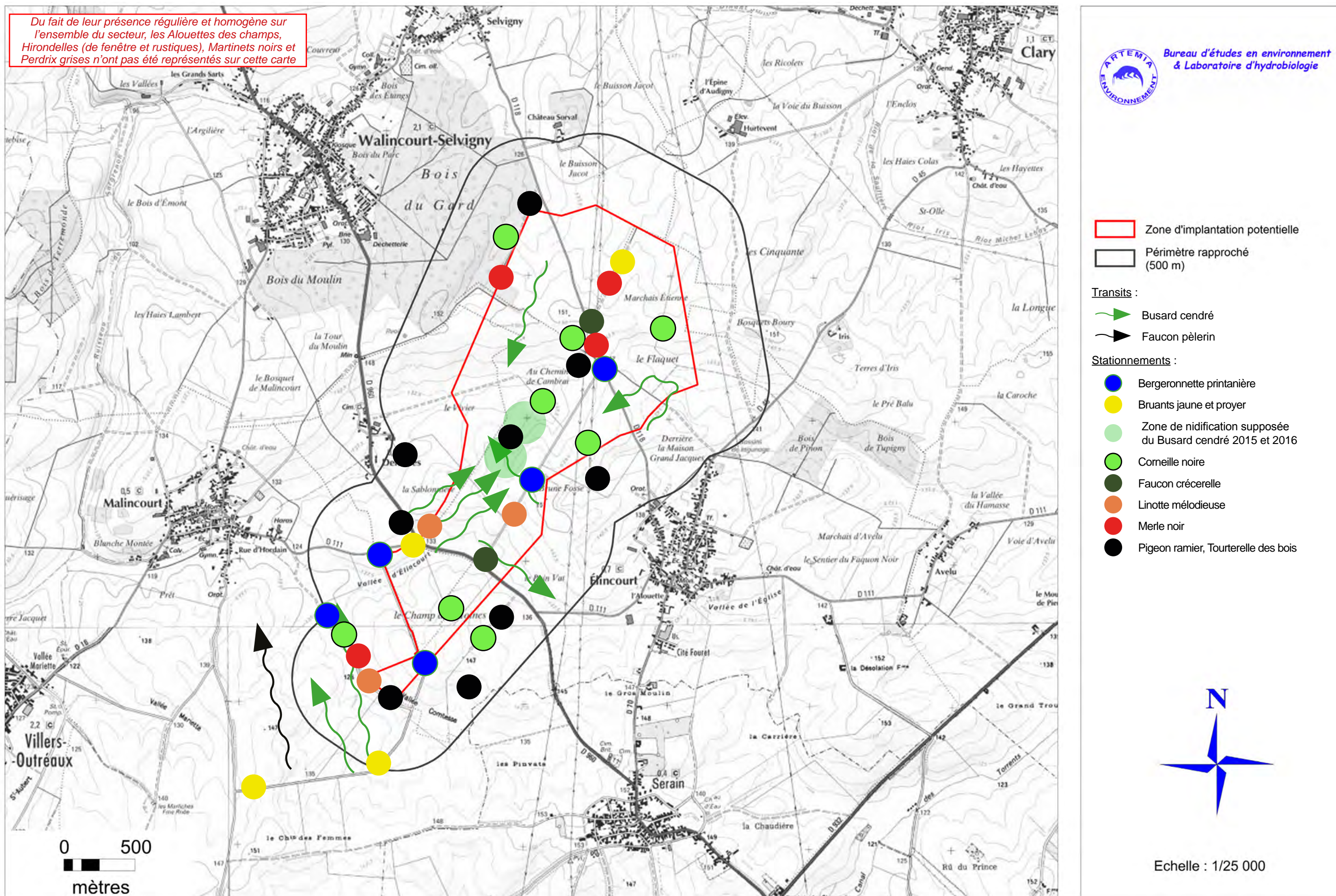
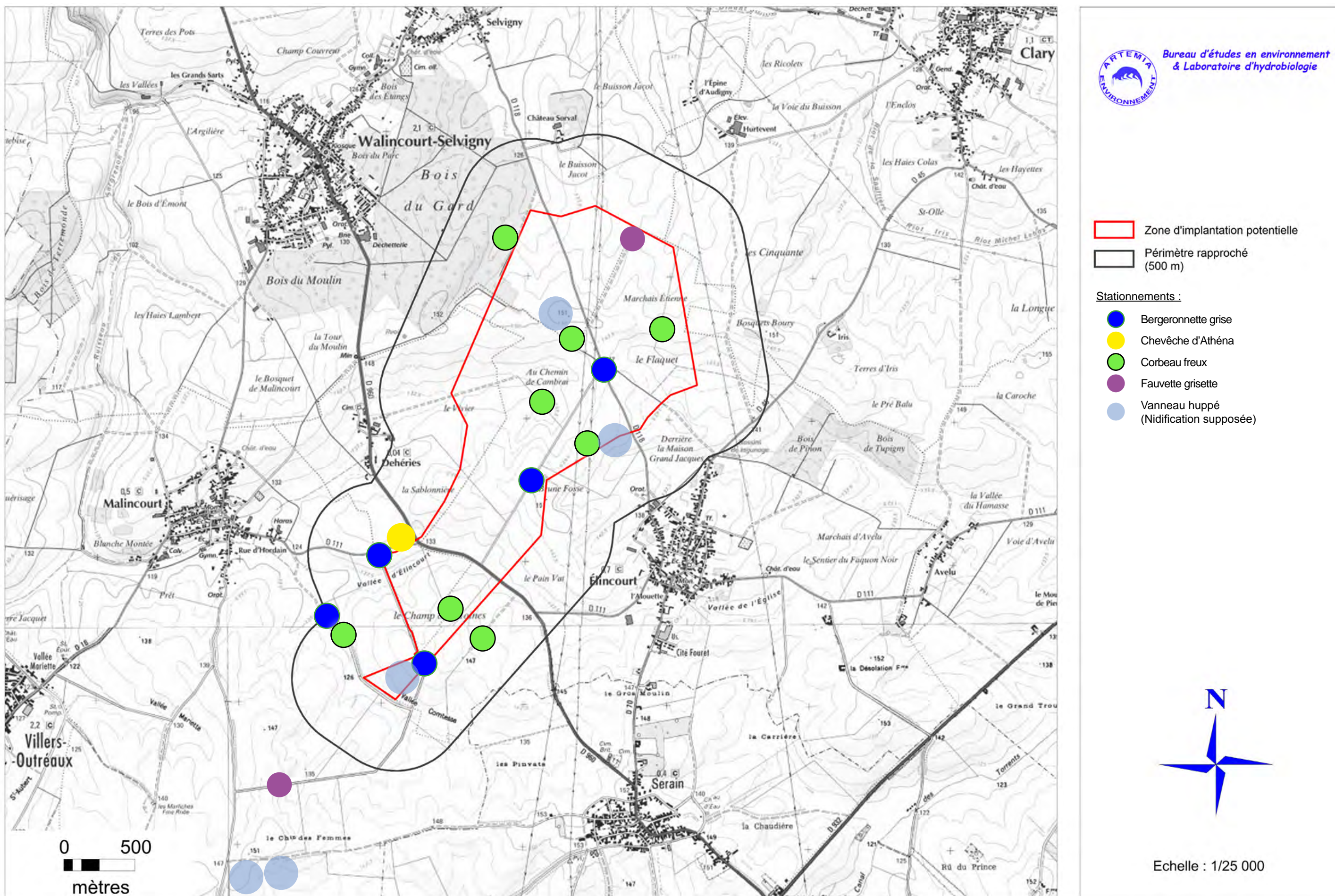


Figure 37 : Synthèse des observations des autres espèces et/ou groupes d'espèces en période de nidification



2.3.2 Observations des espèces en période de migration post-nuptiale

2.3.2.1 Méthodologie de prospection

La migration post-nuptiale est, chez les oiseaux, assez étalée dans le temps puisque toutes les espèces n'ont pas le même rythme biologique et de ce fait, ne migrent pas en même temps.

La réalisation de prospections en période estivale va permettre tout d'abord l'observation de regroupements d'oiseaux juvéniles avant leur migration active. Elle va permettre également le recensement de quelques espèces assez précoces et déjà en migration active survolant le site ou en stationnement. Les prospections automnales quant à elles vont permettre l'observation des espèces migratrices plus tardives.

Une méthode est largement employée pour l'observation des oiseaux en migration post-nuptiale. On effectue ce que l'on appelle un comptage total, c'est-à-dire que l'on note, dans la mesure du possible, tous les oiseaux observés lors de chaque sortie, en faisant attention de ne pas compter deux fois les mêmes individus.

Plusieurs points d'observations ont donc été répartis sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle et de son périmètre rapproché. Chaque point a fait l'objet d'une observation pendant une période de 20 minutes. Tous les contacts visuels ont été notés. On attachera la plus grande importance à l'analyse des observations, c'est-à-dire à la direction des individus, leur hauteur en vol, le nombre d'individus en bande, etc.

2.3.2.2 Synthèse des résultats

Les prospections ont été réalisées le 17 août, 21 septembre, 13 octobre, 16 novembre et 25 novembre 2015 et complétées le 08 décembre 2017. Les durées des inventaires et conditions climatiques sont synthétisées dans le tableau 17.

29 espèces d'oiseaux ont pu être observées lors de ces sorties, en survol ou bien en stationnement ; le récapitulatif des espèces recensées est synthétisé dans le tableau en page suivante. Parmi celles-ci figurent 13 espèces patrimoniales (en gras dans le tableau en page suivante) :

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| - l'Alouette des champs, | - le Busard cendré, | - le Faucon crécerelle, | - le Traquet motteux. |
| - le Bruant des roseaux, | - le Busard des roseaux, | - le Goéland brun, | |
| - le Bruant jaune, | - le Busard Saint-Martin, | - la Grive litorne, | |
| - le Bruant proyer, | - l'Étourneau sansonnet, | - le Pipit farlouse, | |

Pour plus de pertinence, les effectifs et comportements de celles-ci, ainsi que celles dites « sensibles à l'éolien » ont été rassemblés en partie 2.3.6.

Enjeux du site liés à l'avifaune en période de migration post-nuptiale : modérés

Tableau 21 : Avifaune de l'aire d'étude observée en période de migration post-nuptiale 2015 et 2017, avec statuts réglementaires et degrés de vulnérabilité

N°	Espèces		Observations						Critères pour l'évaluation de la patrimonialité			Situation réglementaire			Sensibilité aux éoliennes (Guide HDF - 2017)				Indice de vulnérabilité aux éoliennes - NPdC -	
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	2015					2017	Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée France	Espèce chassable	Collisions			Perte d'habitats		
			17/08	21-22/09	13/10	16/11	25/11	08/12							Reproduction	Migrations	Hivernage			
1	Alouette des champs *	<i>Alauda arvensis</i>	X	X	X	X	X	X	VU	AC		DOII		EC1	Élevée			X	0,5	
2	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X	X					NT	AC				PIII	Moyenne			-	1,5	
3	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	X						EN	PC				PIII	Faible					
4	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>						X	X	VU	AC			PIII	Moyenne			X	3	
5	Bruant proyer *	<i>Emberiza calandra</i>	X	X						EN	PC			PIII	Élevée			X	2,5	
6	Busard cendré *	<i>Circus pygargus</i>	X	X						CR	PC	Z1	DOI	PIII	Élevée		-	X	4	
7	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	X	X						VU	C	Z1	DOI	PIII	Moyenne			X	2	
8	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>					X			EN	C	Z1	DOI	PIII	Moyenne			X	3,5	
9	Buse variable *	<i>Buteo buteo</i>	X	X				X	X	LC	C			PIII	Très élevée			-	2	
10	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	X	X						DD	PC		DOII		EC1	Moyenne		-	X	0,5
11	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>			X					NT	AC			PIII	Moyenne			-	1,5	
12	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>						X		LC	AC		DOII	PIII	Moyenne			-	1	
13	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	X	X	X	X	X	X	X	NT	C		DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
14	Corneille noire *	<i>Corvus corone</i>	X	X	X	X	X	X	X	LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
15	Étourneau sansonnet *	<i>Sturnus vulgaris</i>	X	X	X	X	X	X	X	VU	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
16	Faucon crécerelle *	<i>Falco tinnunculus</i>	X	X		X	X			VU	C			PIII	Très élevée			-	3,5	
17	Goéland brun *	<i>Larus fuscus</i>		X		X				NT	AC	Z1	DOII	PIII	Élevée			-	2,5	
18	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>					X			DD	AC	Z1	DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
19	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>			X		X				AC		DOII		EC1	Faible				
20	Grive musicienne *	<i>Turdus philomelos</i>			X		X			LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
21	Merle noir *	<i>Turdus merula</i>			X		X	X		LC	C		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
22	Moineau domestique *	<i>Passer domesticus</i>			X					NT	AC			PIII	Élevée			-	1,5	
23	Perdrix grise *	<i>Perdix perdix</i>	X	X	X	X	X	X	X	NT	AC		DOII;DOIII		EC1	Élevée			X	0,5
24	Pigeon ramier *	<i>Columba palumbus</i>	X	X	X	X	X	X	X	LC	C		DOII;DOIII		EC1	Élevée				0,5
25	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>			X	X	X			LC	C			PIII	Moyenne			-	1	
26	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	X	X	X					VU	AC			PIII	Moyenne			-	2	
27	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	X	X				X		LC	AC		DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
28	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		X						CR	AC	Z1		PIII	Moyenne		-	-	2,5	
29	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	X	X	X	X	X			LC	C		DOII		EC1	Moyenne		-	X	0,5

Sources : CFR. 2014 (version 2016), Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts, complété par :

la « Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Nord - Pas-de-Calais. Beaudoin, C. & Camberlein, P. [coords.], 2017 » et le « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens - Région Hauts-de-France - Septembre 2017 » (« Guide HDF - 2017 »).

Légende : **Espèces en gras :** Espèces patrimoniales (ainsi que les critères justifiant leur patrimonialité) et/ou espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » / **Espèces suivies d'un «*» :** Espèces dont la sensibilité aux éoliennes est considérée comme « élevée » à « très élevée » d'après le Guide HDF (2017) et que nous considérons comme « sensibles à l'éolien » dans la présente étude / **Liste rouge nicheurs NPdC (2017) :** RE : Régionalement éteinte, CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente dans le Nord - Pas-de-Calais de manière occasionnelle ou marginale), NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge) / **Rareté NPdC :** E : Exceptionnelle, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun / **Espèce déterminante ZNIEFF :** Z1 : espèce déterminante / **Directive Oiseaux :** DOI : Annexe I (Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservations en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de protection spéciale) afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution), DOII : Annexe 2 (Liste des espèces pouvant être chassées), DOIII : Annexe 3 (Liste des espèces dont le commerce est autorisé) / **Protection nationale :** PIII : Article 3, PIV : Article 4 / **Espèce chassable :** EC1 : espèce chassable.

Figure 38 : Synthèse des observations d'espèces patrimoniales et/ou dits « sensibles à l'éolien » en période de migration post-nuptiale

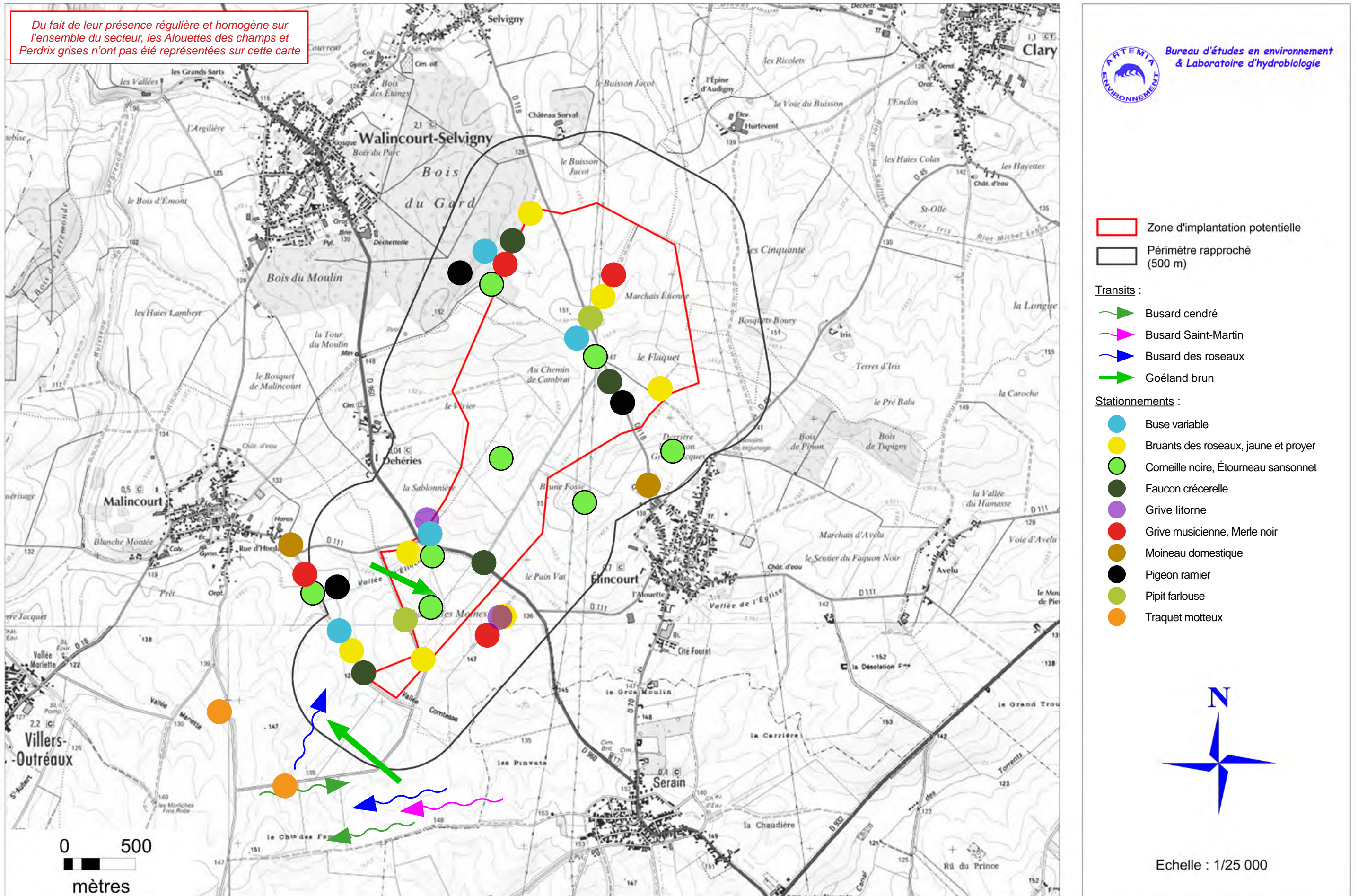
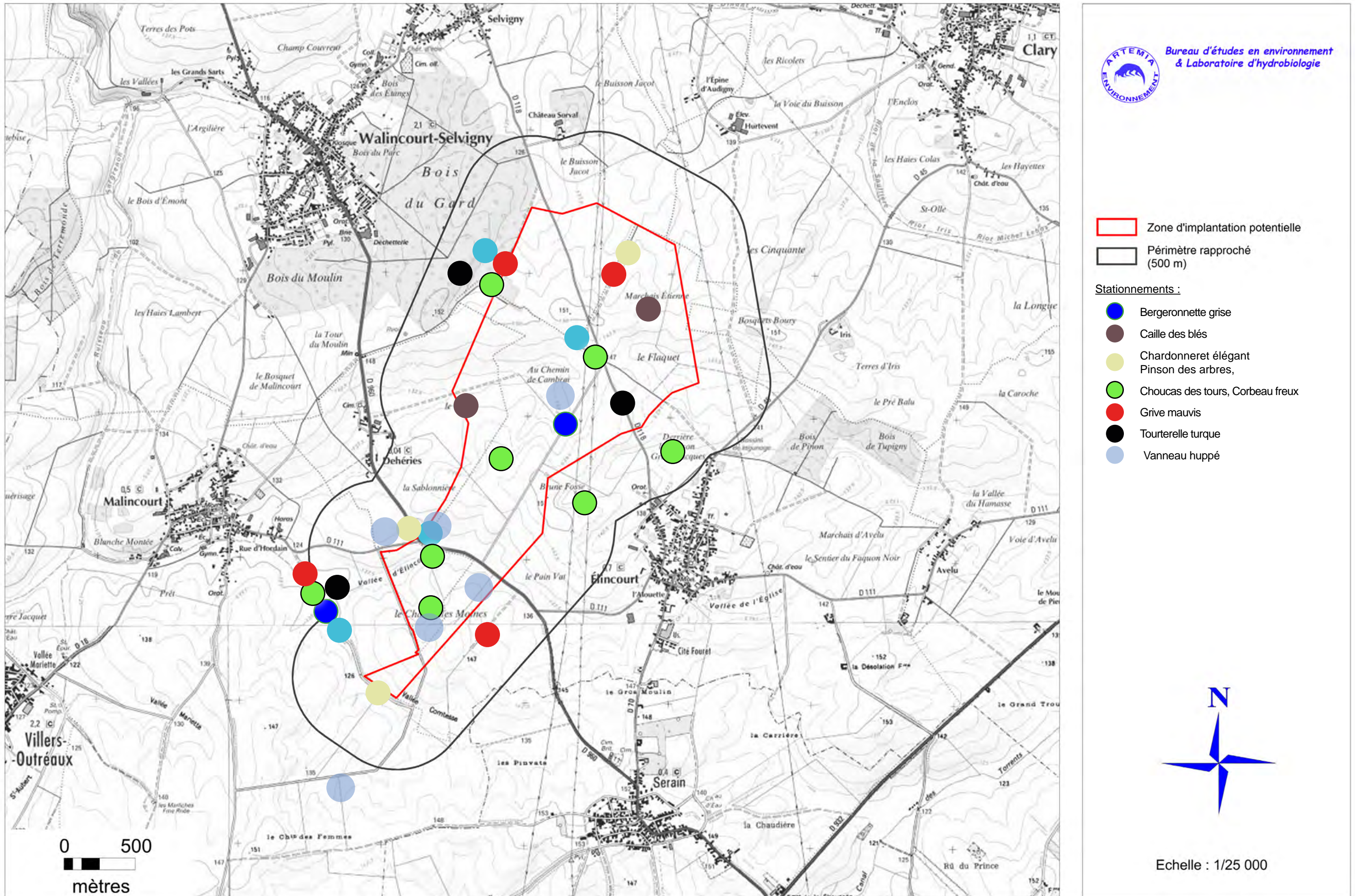


Figure 39 : Synthèse des observations des autres espèces et/ou groupes d'espèces en période de migration post-nuptiale



2.3.3 Observations des espèces en période hivernale

2.3.3.1 Méthodologie de prospection

Les oiseaux en hivernage quant à eux sont identifiés à vue ou aux cris, en journée et par conditions météorologiques favorables (ensoleillement).

2.3.3.2 Synthèse des résultats

Les prospections ont été réalisées le 17 décembre 2015, 13 janvier et 16 février 2016 et complétées les 11 janvier et 23 janvier 2018. Les durées des inventaires et conditions climatiques sont synthétisées dans le tableau 17.

22 espèces d'oiseaux ont pu être observées lors de ces sorties, en survol ou bien en stationnement ; le récapitulatif des espèces recensées est synthétisé dans le tableau en page suivante. Parmi celles-ci figurent 7 espèces patrimoniales (en gras dans le tableau en page suivante) :

- l'Alouette des champs,
- le Busard Saint-Martin,
- la Grive litorne,
- le Pluvier doré.
- le Bruant jaune,
- l'Étourneau sansonnet,
- le Pipit farlouse,

Pour plus de pertinence, les effectifs et comportements de celles-ci, ainsi que celles dites « sensibles à l'éolien » ont été rassemblés en partie 2.3.6.

Photo 18 : Le Busard Saint-Martin



Enjeux du site liés à l'avifaune en période hivernale : faibles à modérés

Tableau 22 : Avifaune de l'aire d'étude observée en période hivernale 2015-2016 et 2017-2018, avec statuts réglementaires et degrés de vulnérabilité

N°	Espèces		Observations					Critères pour l'évaluation de la patrimonialité			Situation réglementaire			Sensibilité aux éoliennes (Guide HDF - 2017)			Indice de vulnérabilité aux éoliennes - NPdC -	
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	2015	2016		2018		Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée France	Espèce chassable	Collisions				Perte d'habitats
			17/12	13/01	16/02	11/01	23/01							Reproduction	Migrations	Hivernage		
1	Alouette des champs *	<i>Alauda arvensis</i>	X	X	X	X	X	VU	AC		DOII		EC1	Élevée			X	0,5
2	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	X	X	X	X	X	VU	AC			PIII		Moyenne			X	3
3	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	X					EN	C	Z1	DOI	PIII		Moyenne			X	3,5
4	Buse variable *	<i>Buteo buteo</i>	X	X	X	X	X	LC	C			PIII		Très élevée			-	2
5	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>				X	X	LC	AC		DOII	PIII		Moyenne			-	1
6	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	X	X	X	X	X	NT	C		DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
7	Corneille noire *	<i>Corvus corone</i>	X	X	X	X	X	LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
8	Étourneau sansonnet *	<i>Sturnus vulgaris</i>	X	X	X	X	X	VU	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
9	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	X	X				DD	AC	Z1	DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
10	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	X	X					AC		DOII		EC1	Faible				
11	Grive musicienne *	<i>Turdus philomelos</i>	X	X				LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
12	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	X					LC	C			PIII		Moyenne			-	2
13	Merle noir *	<i>Turdus merula</i>	X		X	X	X	LC	C		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
14	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X			X	X	LC	AC			PIII		Moyenne			-	1
15	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X			X	X	LC	AC			PIII		Moyenne			-	1
16	Perdrix grise *	<i>Perdix perdix</i>	X		X	X	X	NT	AC		DOII;DOIII		EC1	Élevée			X	0,5
17	Pigeon ramier *	<i>Columba palumbus</i>			X	X	X	LC	C		DOII;DOIII		EC1	Élevée				0,5
18	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X			X	X	LC	C			PIII		Moyenne			-	1
19	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	X					VU	AC			PIII		Moyenne			-	2
20	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>			X			-	PC		DOI;DOII;DOIII		EC1	-	Moyenne	-	X	0,5
21	Rougegorge familier *	<i>Erithacus rubecula</i>	X				X	LC	AC			PIII		Élevée			-	1
22	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	X	X	X			LC	C		DOII		EC1	Moyenne		-	X	0,5

Sources : CFR. 2014 (version 2016), Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts, complété par :

la « Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Nord - Pas-de-Calais. Beaudoin, C. & Camberlein, P. [coords.], 2017 » et le « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens - Région Hauts-de-France - Septembre 2017 » (« Guide HDF - 2017 »).

Légende : **Espèces en gras :** Espèces patrimoniales (ainsi que les critères justifiant leur patrimonialité) et/ou espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » / **Espèces suivi d'un «*» :** Espèces dont la sensibilité aux éoliennes est considérée comme « élevée » à « très élevée » d'après le Guide HDF (2017) et que nous considérons comme « sensibles à l'éolien » dans la présente étude / **Liste rouge nicheurs NPdC (2017) :** RE : Régionalement éteinte, CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente dans le Nord - Pas-de-Calais de manière occasionnelle ou marginale), NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge) / **Rareté NPdC :** E : Exceptionnelle, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun / **Espèce déterminante ZNIEFF :** Z1 : espèce déterminante / **Directive Oiseaux :** DOI : Annexe 1 (Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservations en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de protection spéciale) afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution), DOII : Annexe 2 (Liste des espèces pouvant être chassées), DOIII : Annexe 3 (Liste des espèces dont le commerce est autorisé) / **Protection nationale :** PIII : Article 3, PIV : Article 4 / **Espèce chassable :** EC1 : espèce chassable.

Photo 19 : La Grive litorne



Figure 40 : Synthèse des observations d'espèces patrimoniales et/ou dits « sensibles à l'éolien » en période hivernale

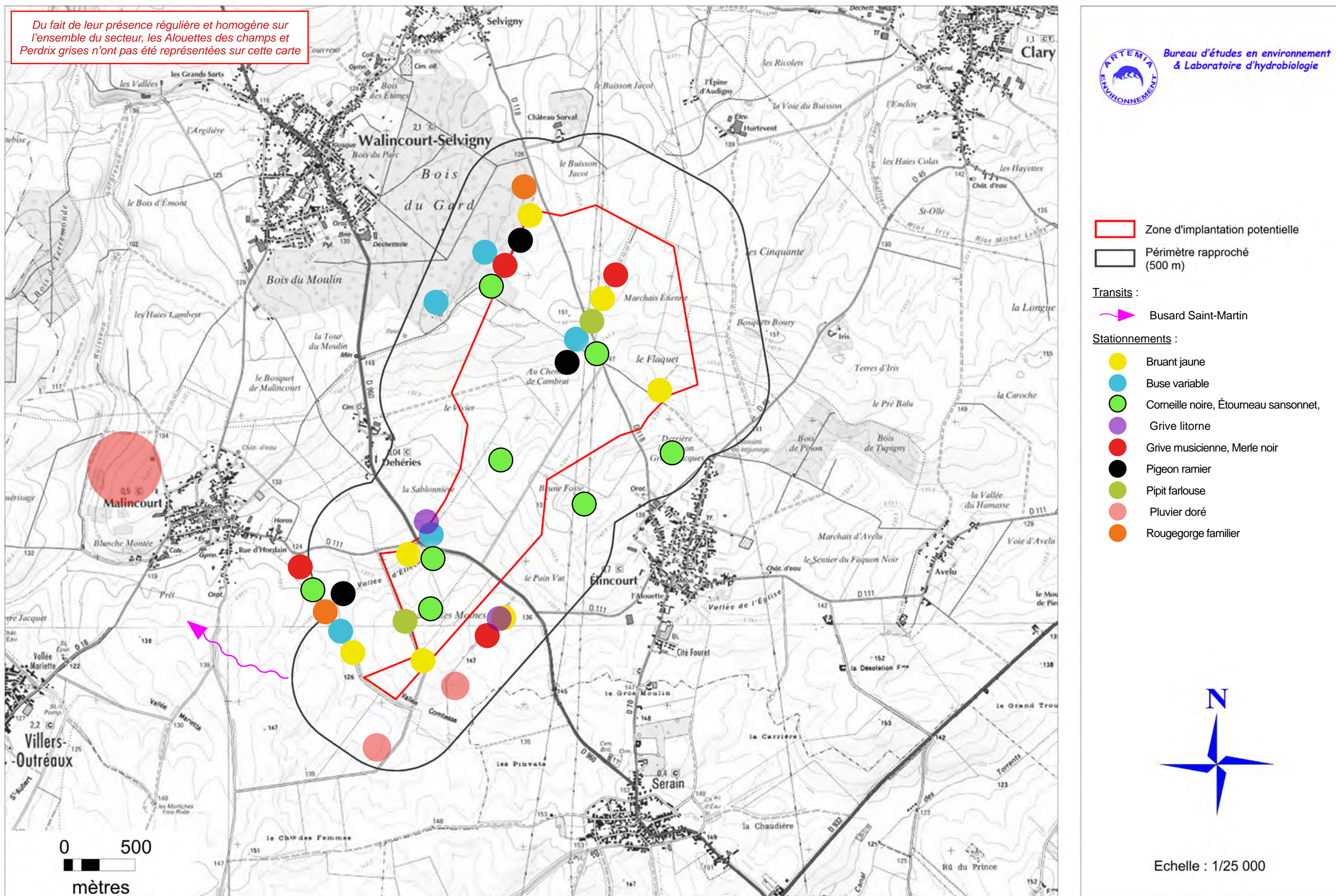
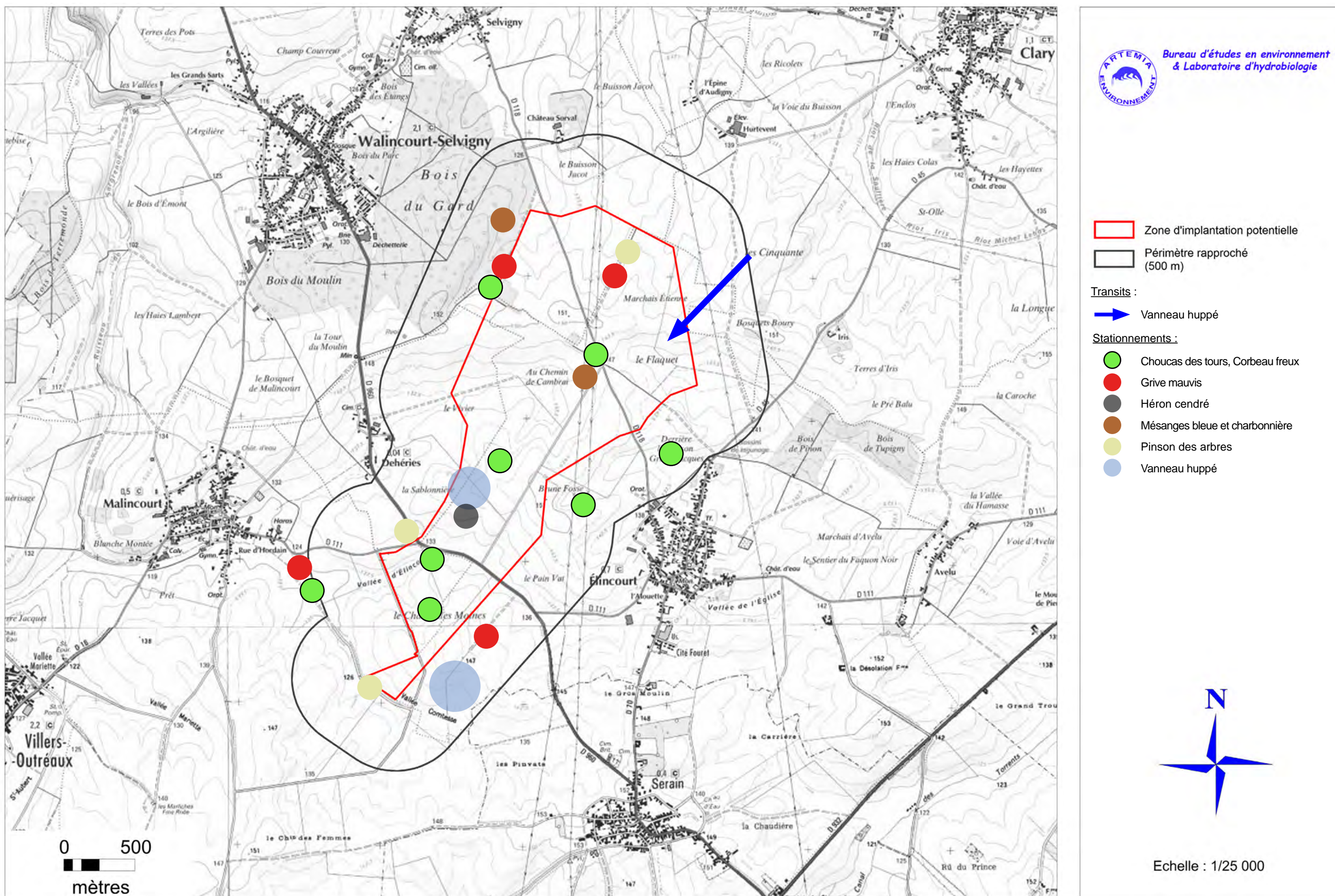


Figure 41 : Synthèse des observations des autres espèces et/ou groupes d'espèces en période hivernale



2.3.4 Observations des espèces en période de migration pré-nuptiale

2.3.4.1 Méthodologie de prospection

La migration pré-nuptiale est, chez les oiseaux, assez étalée dans le temps puisque toutes les espèces n'ont pas le même rythme biologique et de ce fait, ne migrent pas en même temps, ce qui explique que celles-ci ont fait l'objet de prospections de mars à mai.

Une méthode est largement employée pour l'observation des oiseaux en migration post-nuptiale. On effectue ce que l'on appelle un comptage total, c'est à dire que l'on note, dans la mesure du possible, tous les oiseaux observés lors de chaque sortie, en faisant attention de ne pas compter deux fois les mêmes individus.

Plusieurs points d'observations ont donc été répartis sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle et de son périmètre rapproché. Chaque point a fait l'objet d'une observation pendant une période de 20 minutes. Tous les contacts visuels ont été notés. On attachera la plus grande importance à l'analyse des observations, c'est à dire à la direction des individus, leur hauteur en vol, le nombre d'individus en bande, etc.

2.3.4.2 Synthèse des résultats

Les prospections ont été réalisées le 29 mars, 27 avril et 03 mai 2016. Les durées des inventaires et conditions climatiques sont synthétisées dans le tableau 17.

19 espèces d'oiseaux ont pu être observées lors de ces sorties, en survol ou bien en stationnement ; le récapitulatif des espèces recensées est synthétisé dans le tableau en page suivante. Parmi celles-ci figurent 7 espèces patrimoniales (en gras dans le tableau en page suivante) :

- l'Alouette des champs,
- le Bruant jaune,
- le Busard cendré,
- la Linotte mélodieuse.
- la Bergeronnette printanière,
- le Bruant proyer,
- le Faucon crécerelle,

Pour plus de pertinence, les effectifs et comportements de celles-ci, ainsi que celles dites « sensibles à l'éolien » ont été rassemblés en partie 2.3.6.

Photo 20 : Le Héron cendré



Enjeux du site liés à l'avifaune en migration pré-nuptiale : faibles

Tableau 23 : Avifaune de l'aire d'étude observée en période de migration pré-nuptiale 2016, avec statuts réglementaires et degrés de vulnérabilité

N°	Espèces		Observations			Critères pour l'évaluation de la patrimonialité			Situation réglementaire			Sensibilité aux éoliennes (Guide HDF - 2017)			Indice de vulnérabilité aux éoliennes - NPdC -	
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	2016			Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée France	Espèce chassable	Collisions				Perte d'habitats
			29/03	27/04	03/05							Reproduction	Migrations	Hivernage		
1	Alouette des champs *	<i>Alauda arvensis</i>	X	X	X	VU	AC		DOII		EC1	Élevée			X	0,5
2	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X		X	NT	AC			PIII		Moyenne			-	1,5
3	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>		X	X	VU	AC			PIII		Faible				
4	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	X		X	VU	AC			PIII		Moyenne			X	3
5	Bruant proyer *	<i>Emberiza calandra</i>		X	X	EN	PC			PIII		Élevée			X	2,5
6	Busard cendré *	<i>Circus pygargus</i>	X	X	X	CR	PC	Z1	DOI	PIII		Élevée	-	X	4	
7	Buse variable *	<i>Buteo buteo</i>	X	X	X	LC	C			PIII		Très élevée			-	2
8	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	X	X	X	NT	C		DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
9	Corneille noire *	<i>Corvus corone</i>	X	X	X	LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
10	Faucon crécerelle *	<i>Falco tinnunculus</i>	X			VU	C			PIII		Très élevée			-	3,5
11	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		X	X	LC	AC			PIII		Faible				
12	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		X		LC	AC		DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
13	Grive musicienne *	<i>Turdus philomelos</i>		X		LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
14	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	X			LC	C			PIII		Moyenne			-	2
15	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>		X		VU	AC			PIII		Moyenne			-	2
16	Merle noir *	<i>Turdus merula</i>	X	X		LC	C		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
17	Perdrix grise *	<i>Perdix perdix</i>	X	X	X	NT	AC		DOII;DOIII		EC1	Élevée			X	0,5
18	Pigeon ramier *	<i>Columba palumbus</i>	X	X	X	LC	C		DOII;DOIII		EC1	Élevée				0,5
19	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	X	X	X	LC	C		DOII		EC1	Moyenne	-	X	0,5	

Sources : CFR. 2014 (version 2016), Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts, complété par :

la « Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Nord - Pas-de-Calais. Beaudoin, C. & Camberlein, P. [coords.], 2017 » et le « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens - Région Hauts-de-France - Septembre 2017 » (« Guide HDF - 2017 »).

Légende : **Espèces en gras :** Espèces patrimoniales (ainsi que les critères justifiant leur patrimonialité) et/ou espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » / **Espèces suivi d'un «*» :** Espèces dont la sensibilité aux éoliennes est considérée comme « élevée » à « très élevée » d'après le Guide HDF (2017) et que nous considérons comme « sensibles à l'éolien » dans la présente étude / **Liste rouge nicheurs NPdC (2017) :** RE : Régionalement éteinte, CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente dans le Nord - Pas-de-Calais de manière occasionnelle ou marginale), NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge) / **Rareté NPdC :** E : Exceptionnelle, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun / **Espèce déterminante ZNIEFF :** Z1 : espèce déterminante / **Directive Oiseaux :** DOI : Annexe 1 (Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservations en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de protection spéciale) afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution), DOII : Annexe 2 (Liste des espèces pouvant être chassées), DOIII : Annexe 3 (Liste des espèces dont le commerce est autorisé) / **Protection nationale :** PIII : Article 3, PIV : Article 4 / **Espèce chassable :** EC1 : espèce chassable.

Photo 21 : Le Bruant jaune



Figure 42 : Synthèse des observations d'espèces patrimoniales et/ou dits « sensibles à l'éolien » en période de migration pré-nuptiale 2016

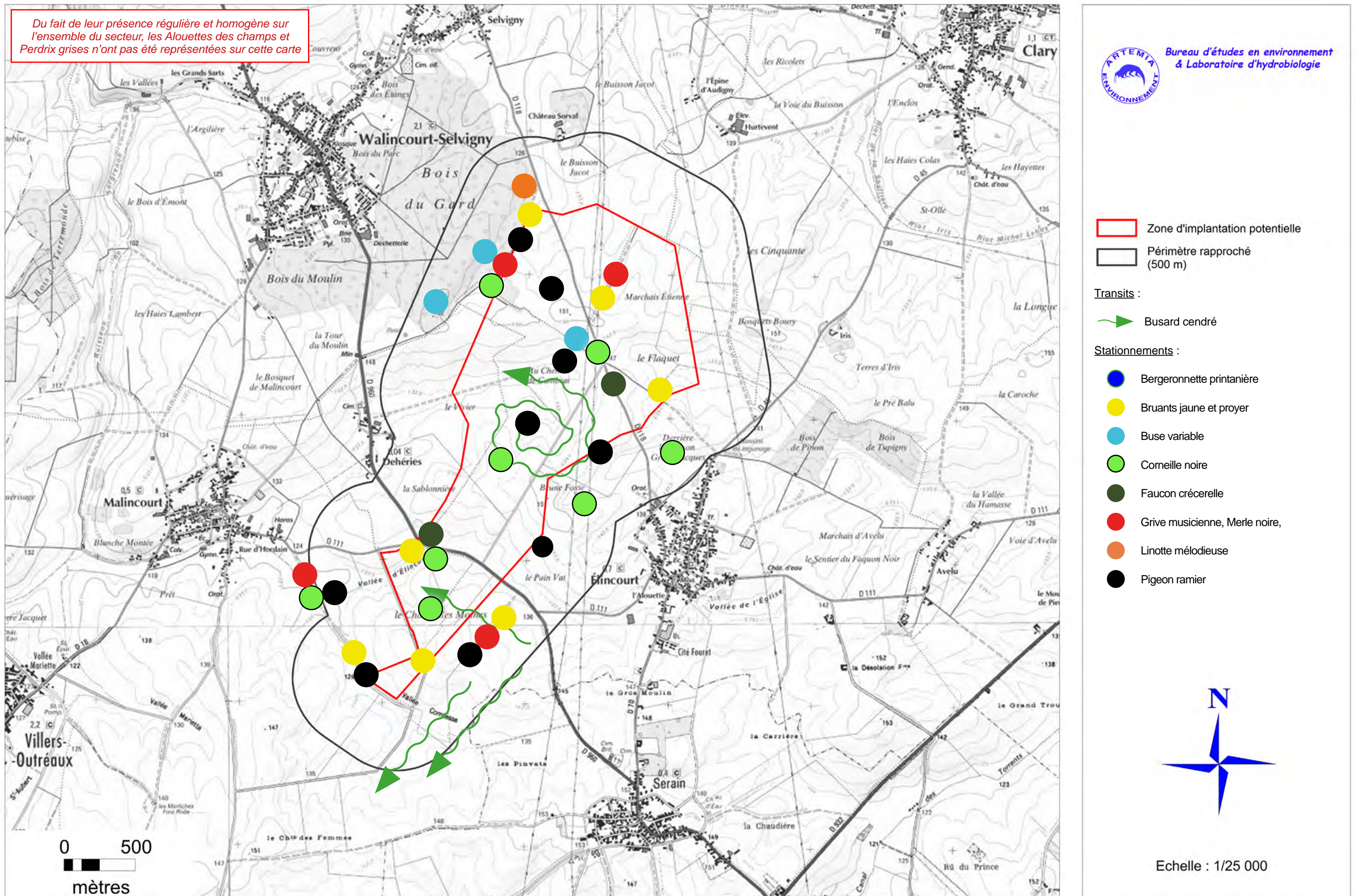
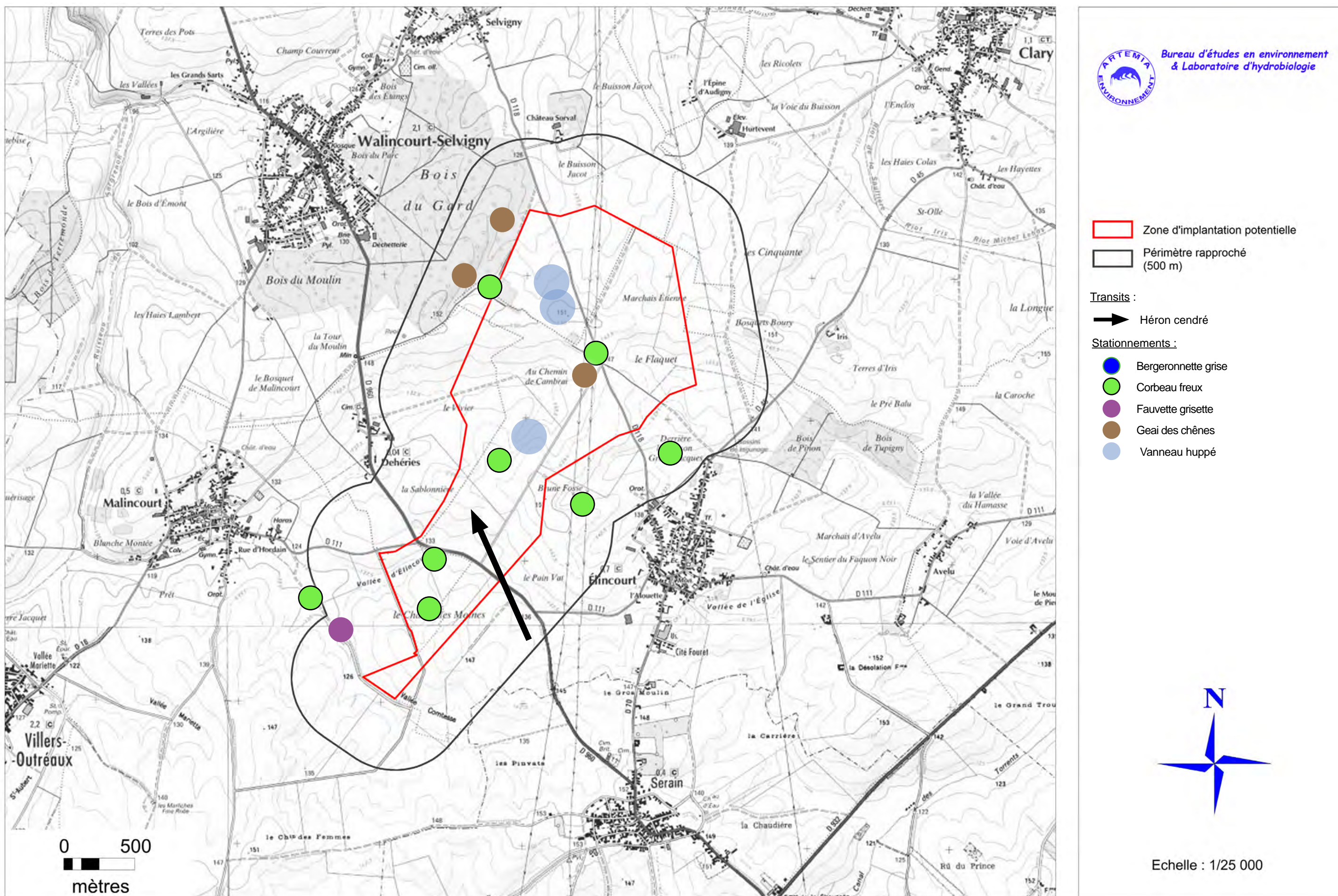


Figure 43 : Synthèse des observations des autres espèces et/ou groupes d'espèces en période de migration pré-nuptiale 2016



2.3.5 Utilisation du secteur d'étude par les oiseaux

2.3.5.1 En alimentation

D'après nos observations nous avons pu remarquer que les champs cultivés du site sont utilisés de manière fréquente et régulière par une minorité d'espèces, dont les principaux représentants sont la Perdrix grise (espèce sédentaire), l'Alouette des champs, l'Étourneau sansonnet, la Corneille noire, le Corbeau freux, le Pigeon ramier et le Bruant proyer ; les laridés (Goélands bruns) sont quant à eux faiblement représentés et ne semblent que traverser le site pour accéder à d'autres milieux plus favorables aux alentours. Ces oiseaux utilisent, sur le site, les ressources alimentaires mises à leur disposition (céréales non récoltées, champs travaillés) si bien que majoritairement aucun secteur du site ne semble privilégié par rapport à un autre.

Les pâtures, haies et bordures de villages sont quant à elles appréciées par quelques passereaux plus sylvicoles : le Bruant jaune, le Merle noir, la Grive musicienne, la Fauvette grisette, la Linotte mélodieuse, le Pinson des arbres pour ne citer qu'eux.

2.3.5.2 En période migratoire

Quelques haltes migratoires ont pu être observées sur le site et aux alentours (principalement en automne), avec comme principaux représentants l'Alouette des champs, l'Étourneau sansonnet, la Grive litorne et le Pigeon ramier. Pour bon nombre d'espèces (passereaux en majorités) ce phénomène reste assez difficile à appréhender car les individus volent majoritairement la nuit et à des hauteurs les rendant assez difficiles à être vus et identifiés. Nous noterons la quasi-absence du site par les laridés.

2.3.5.3 En hivernage

Aucun enjeu particulier n'a été détecté en période hivernale, les espèces observées étant globalement les mêmes tout au long de l'année ; seule exception faite pour le Vanneau huppé et le Pluvier doré, observés en nombre en cette période dans le secteur. A noter enfin la quasi-absence du site par les laridés en cette période.

2.3.5.4 En période de nidification

Les milieux cultivés sont utilisés par une minorité d'espèces pour la nidification : Perdrix grise, Alouette des champs, Bruant proyer en sont les principaux hôtes.

Le Vanneau huppé niche également sur le site mais pour ce dernier, des conditions particulières sont requises car l'espèce privilégie un couvert ras (voir nul) pour nicher. Ses préférences vont donc aux cultures de maïs voire de betteraves (qui poussent assez tardivement et lui laisse le temps de reproduire avant d'atteindre une hauteur incompatible). L'absence de ce type de couvert végétal risque donc de contraindre l'espèce à nicher ailleurs, si bien que le type de culture est aussi important que le site en lui-même. La nidification du Vanneau huppé sur la zone d'implantation potentielle apparaît donc assez irrégulière. Enfin, nous noterons l'observations de parades nuptiales de Busard cendrés (avec jusque 5 individus observés ensemble) et la localisation (approximative) de 2 nids de cette espèce (1 nid supposé en 2015 et 1 nid supposé en 2016), ce qui semble prouver que cette espèce reste assez fidèle à ses sites de nidifications (pour peu que les cultures soient favorables). Il convient donc de relativiser les secteurs cultivés où des cas de nidification d'espèces patrimoniales ont été observés puisque les sites de nidification choisis l'ont été en fonction du couvert végétal. L'assolement des cultures d'une année sur l'autre remettra donc en cause leur localisation chaque année.

2.3.5.5 Transits / déplacements locaux

Au vu des observations aucun axe ni aucun secteur n'est privilégié par l'avifaune pour les déplacements locaux (les laridés par exemple, sont trop peu présents dans le secteur pour identifier un éventuel axe de déplacements). Nous noterons toutefois la présence assez régulière de Buses variable en partie Nord du site (proximité du bois du Gard) où de nombreux vols planés ont été observés en différentes périodes de l'année (jusque 6 individus observés ensemble).

Tableau 24 : Avifaune de l'aire d'étude observée au niveau du projet éolien sur un cycle biologique complet (2015-2016 et complété en 2017-2018), avec statuts réglementaires et degrés de vulnérabilité

N°	Espèces		Périodes d'observations				Critères pour l'évaluation de la patrimonialité			Situation réglementaire			Sensibilité aux éoliennes (Guide HDF - 2017)			Indice de vulnérabilité aux éoliennes - NPdC -	
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nidification	Post-nuptial	Hivernage	Pré-nuptial	Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée France	Espèce chassable	Collisions				Perte d'habitats
													Reproduction	Migrations	Hivernage		
1	Alouette des champs *	<i>Alauda arvensis</i>	X	X	X	X	VU	AC		DOII		EC1	Élevée			X	0,5
2	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X	X		X	NT	AC			PIII		Moyenne			-	1,5
3	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	X			X	VU	AC			PIII		Faible				
4	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>		X			EN	PC			PIII		Faible				
5	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	X	X	X	X	VU	AC			PIII		Moyenne			X	3
6	Bruant proyer *	<i>Emberiza calandra</i>	X	X		X	EN	PC			PIII		Élevée			X	2,5
7	Busard cendré *	<i>Circus pygargus</i>	X	X		X	CR	PC	Z1	DOI	PIII		Élevée	-	X	4	
8	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>		X			VU	C	Z1	DOI	PIII		Moyenne			X	2
9	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>		X	X		EN	C	Z1	DOI	PIII		Moyenne			X	3,5
10	Buse variable *	<i>Buteo buteo</i>		X	X	X	LC	C			PIII		Très élevée			-	2
11	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>		X			DD	PC		DOII		EC1	Moyenne	-	X	0,5	
12	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		X			NT	AC			PIII		Moyenne			-	1,5
13	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	X				NT	AC			PIII		Faible				
14	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>		X	X		LC	AC		DOII	PIII		Moyenne			-	1
15	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	X	X	X	X	NT	C		DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
16	Corneille noire *	<i>Corvus corone</i>	X	X	X	X	LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
17	Étourneau sansonnet *	<i>Sturnus vulgaris</i>		X	X		VU	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
18	Faucon crécerelle *	<i>Falco tinnunculus</i>	X	X		X	VU	C			PIII		Très élevée			-	3,5
19	Faucon pèlerin *	<i>Falco peregrinus</i>	X				VU	PC	Z1	DOI	PIII		Élevée			-	3,5
20	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	X			X	LC	AC			PIII		Faible				
21	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>				X	LC	AC		DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
22	Goéland brun *	<i>Larus fuscus</i>		X			NT	AC	Z1	DOII	PIII		Élevée			-	2,5
23	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>		X	X		DD	AC	Z1	DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
24	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>		X	X			AC		DOII		EC1	Faible				
25	Grive musicienne *	<i>Turdus philomelos</i>		X	X	X	LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
26	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>			X	X	LC	C			PIII		Moyenne			-	2
27	Hirondelle de fenêtre *	<i>Delichon urbicum</i>	X				NT	AC			PIII		Élevée	-	-	1,5	
28	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X				VU	AC			PIII		Moyenne	-	-	2	
29	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	X			X	VU	AC			PIII		Moyenne			-	2
30	Martinet noir *	<i>Apus apus</i>	X				NT	AC			PIII		Élevée	-	-	2	
31	Merle noir *	<i>Turdus merula</i>	X	X	X	X	LC	C		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
32	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>			X		LC	AC			PIII		Moyenne			-	1
33	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>			X		LC	AC			PIII		Moyenne			-	1
34	Moineau domestique *	<i>Passer domesticus</i>		X			NT	AC			PIII		Élevée			-	1,5
35	Perdrix grise *	<i>Perdix perdix</i>	X	X	X	X	NT	AC		DOII;DOIII		EC1	Élevée			X	0,5
36	Pigeon ramier *	<i>Columba palumbus</i>	X	X	X	X	LC	C		DOII;DOIII		EC1	Élevée				0,5
37	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		X	X		LC	C			PIII		Moyenne			-	1
38	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		X	X		VU	AC			PIII		Moyenne			-	2
39	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>			X		-	PC		DOI;DOII;DOIII		EC1	-	Moyenne	-	X	0,5
40	Rougegorge familier *	<i>Erithacus rubecula</i>			X		LC	AC			PIII		Élevée			-	1
41	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	X				EN	AC		DOII		EC1	Moyenne	-	-	0,5	
42	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		X			LC	AC		DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
43	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		X			CR	AC	Z1		PIII		Moyenne	-	-	2,5	
44	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	X	X	X	X	LC	C		DOII		EC1	Moyenne			X	0,5

Sources : CFR. 2014 (version 2016), Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts, complété par :

la « Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Nord - Pas-de-Calais. Beaudoin, C. & Camberlein, P. [coords.], 2017 » et le « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens - Région Hauts-de-France - Septembre 2017 » (« Guide HDF - 2017 »).

Légende : **Espèces en gras :** Espèces patrimoniales (ainsi que les critères justifiant leur patrimonialité) et/ou espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » / **Espèces suivi d'un «*» :** Espèces dont la sensibilité aux éoliennes est considérée comme « élevée » à « très élevée » d'après le Guide HDF (2017) et que nous considérons comme « sensibles à l'éolien » dans la présente étude / **Liste rouge nicheurs NPdC (2017) :** RE : Régionalement éteinte, CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente dans le Nord - Pas-de-Calais de manière occasionnelle ou marginale), NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge) / **Rareté NPdC :** E : Exceptionnelle, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun / **Espèce déterminante ZNIEFF :** Z1 : espèce déterminante / **Directive Oiseaux :** DOI : Annexe I (Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservations en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de protection spéciale) afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution), DOII : Annexe 2 (Liste des espèces pouvant être chassées), DOIII : Annexe 3 (Liste des espèces dont le commerce est autorisé) / **Protection nationale :** PIII : Article 3, PIV : Article 4 / **Espèce chassable :** EC1 : espèce chassable.

2.3.6 Définition des enjeux du site pour l'avifaune patrimoniale et/ou dite « sensible à l'éolien »

L'objectif de cette partie est d'évaluer les enjeux du secteur pour les espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux et pour les espèces dites « patrimoniales », c'est à dire les espèces rares (niveau rare, très rare, exceptionnel) et/ou menacées (catégorie vulnérable, en danger, en danger critique, régionalement éteinte) ou déterminantes de ZNIEFF (l'ensemble de ces espèces est présenté en gras dans le tableau ci-dessous). De plus les espèces dites « sensibles à l'éolien » (espèces suivi d'un « * ») ont également été prises en compte (sur recommandations de la DREAL Hauts-de-France).

Tableau 25 : Analyse de l'utilisation du site par l'avifaune patrimoniale (en gras) et/ou dite « sensible à l'éolien » (suivi d'un «*»)

N°	Espèces Nom vernaculaire Nom scientifique	Périodes d'observations				Critères pour l'évaluation de la patrimonialité			Situation réglementaire			Sensibilité aux éoliennes (Guide HDF - 2017)			Indice de vulnérabilité aux éoliennes - NPdC -	
		Nidification	Post-nuptial	Hivernage	Pré-nuptial	Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée France	Espèce chassable	Collisions				Perte d'habitats
												Repro.	Migra.	Hiver.		
1	Alouette des champs * <i>Alauda arvensis</i>	Bien présente en milieu cultivé en cette période. Nicheuse sur site.	Bien présente en milieu cultivé en cette période.	Bien présente en milieu cultivé en cette période.	Bien présente en milieu cultivé en cette période.	VU	AC		DOII		EC1	Élevée			X	0,5
2	Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i>	Quelques individus observés sur le site durant cette période.	-	-	Quelques individus observés sur le site durant cette période.	VU	AC			PIII		Faible				
3	Bruant des roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i>	-	1 individu observé dans un champs de féveroles.	-	-	EN	PC			PIII		Faible				
4	Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>	Bien présent au niveau des haies du site. Nicheur sur site.	Bien présent au niveau des haies du site.	Bien présent au niveau des haies du site.	Bien présent au niveau des haies du site.	VU	AC			PIII		Moyenne			X	3
5	Bruant proyer * <i>Emberiza calandra</i>	Quelques couples sont présents dans le secteur du projet. Nicheur sur site.	Quelques individus observés sur le site durant cette période.	-	Quelques individus observés sur le site durant cette période.	EN	PC			PIII		Élevée			X	2,5
6	Busard cendré * <i>Circus pygargus</i>	1 couple, cantonné et nicheur en 2015 et 2016.	1 femelle observée en chasse en août et septembre (2 contacts au total).	-	Présence régulière, jusque 5 individus observés ensemble en parade nuptiale.	CR	PC	Z1	DOI	PIII		Élevée	-	X	4	
7	Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	-	1 femelle observée en chasse en août et septembre (2 contacts au total).	-	-	VU	C	Z1	DOI	PIII		Moyenne			X	2
8	Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	-	1 femelle observée en chasse en novembre (1 contact).	1 femelle observée en chasse en décembre (1 contact).	-	EN	C	Z1	DOI	PIII		Moyenne			X	3,5
9	Buse variable * <i>Buteo buteo</i>	-	Observée régulièrement, majoritairement en bordure des zones boisées (1 à 3 ind.).	Observée régulièrement, majoritairement en bordure des zones boisées (1 à 3 ind.).	Observée régulièrement, majoritairement en bordure des zones boisées (1 à 3 ind.).	LC	C			PIII		Très élevée			-	2
10	Corneille noire * <i>Corvus corone</i>	Bien présente en milieu cultivé en cette période.	Bien présente en milieu cultivé en cette période.	Bien présente en milieu cultivé en cette période.	Bien présente en milieu cultivé en cette période.	LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
11	Étourneau sansonnet * <i>Sturnus vulgaris</i>	-	Bien présente en milieu cultivé en cette période.	Bien présente en milieu cultivé en cette période.	-	VU	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5
12	Faucon crécerelle * <i>Falco tinnunculus</i>	Peu présente durant cette période (1 individu observé en chasse).	1 à 2 individus observés régulièrement en chasse dans le secteur.	-	Peu présente durant cette période (1 individu observé en chasse).	VU	C			PIII		Très élevée			-	3,5
13	Faucon pèlerin * <i>Falco peregrinus</i>	1 individu observé en chasse le 23 mai. Présence anecdotique.	-	-	-	VU	PC	Z1	DOI	PIII		Élevée			-	3,5
14	Goéland brun * <i>Larus fuscus</i>	-	Respectivement 3 et 13 individus observés en transit. Présence faible dans le secteur.	-	-	NT	AC	Z1	DOII	PIII		Élevée			-	2,5
15	Grive litorne <i>Turdus pilaris</i>	-	Quelques individus observés en stationnement le long de boisements et de haies.	Quelques individus observés en stationnement le long de boisements et de haies.	-	DD	AC	Z1	DOII		EC1	Moyenne			-	0,5
16	Grive musicienne * <i>Turdus philomelos</i>	-	Quelques individus observés ponctuellement en transit et en stationnement.	Quelques individus observés ponctuellement en transit et en stationnement.	Quelques individus observés ponctuellement en transit et en stationnement.	LC	AC		DOII		EC1	Élevée			-	0,5

N°	Espèces Nom vernaculaire Nom scientifique	Périodes d'observations				Critères pour l'évaluation de la patrimonialité			Situation réglementaire			Sensibilité aux éoliennes (Guide HDF - 2017)			Indice de vulnérabilité aux éoliennes - NPdC -	
		Nidification	Post-nuptial	Hivernage	Pré-nuptial	Menace NPdC	Rareté NPdC	Déterminante ZNIEFF	79/409/CEE (Directive Oiseaux)	Espèce protégée France	Espèce chassable	Collisions				Perte d'habitats
												Repro.	Migra.	Hiver.		
17	Hirondelle de fenêtre * <i>Delichon urbicum</i>	Quelques individus observés en survol au dessus du site et en périphérie.	-	-	-	NT	AC			PIII		Élevée	-	-	1,5	
18	Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	De nombreux individus survolent le site pour s'alimenter.	-	-	-	VU	AC			PIII		Moyenne	-	-	2	
19	Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>	Quelques individus observés en halte. Peu abondante dans le secteur.	-	-	Quelques individus observés en halte. Peu abondante dans le secteur.	VU	AC			PIII		Moyenne	-	-	2	
21	Martinet noir * <i>Apus apus</i>	Quelques individus observés en survol au dessus du site et en périphérie.	-	-	-	NT	AC			PIII		Élevée	-	-	2	
22	Merle noir * <i>Turdus merula</i>	Quelques individus observés ponctuellement en transit et en stationnement. Nicheur en milieu boisé.	Quelques individus observés ponctuellement en transit et en stationnement.	Quelques individus observés ponctuellement en transit et en stationnement.	Quelques individus observés ponctuellement en transit et en stationnement.	LC	C		DOII		EC1	Élevée	-	-	0,5	
23	Moineau domestique * <i>Passer domesticus</i>	-	Quelques individus observés en bordure des villages bordant le projet.	-	-	NT	AC			PIII		Élevée	-	-	1,5	
24	Perdrix grise * <i>Perdix perdix</i>	Bien présente en milieu cultivé. Espèce sédentaire, nicheuse sur site.	Bien présente en milieu cultivé. Espèce sédentaire.	Bien présente en milieu cultivé. Espèce sédentaire.	Bien présente en milieu cultivé. Espèce sédentaire.	NT	AC		DOII;DOIII		EC1	Élevée	X	-	0,5	
25	Pigeon ramier * <i>Columba palumbus</i>	Bien présent en milieu cultivé. Espèce nicheuse en milieu boisé.	Bien présent dans le secteur du projet en alimentation.	Bien présent dans le secteur du projet en alimentation.	Bien présent dans le secteur du projet en alimentation.	LC	C		DOII;DOIII		EC1	Élevée	-	-	0,5	
26	Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	-	Quelques individus observés en halte.	Quelques individus observés en halte.	-	VU	AC			PIII		Moyenne	-	-	2	
27	Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	60 et 1 000 individus observés en stationnement dans le secteur.	-	-	PC		DOI; DOII;DOIII		EC1	-	Moyenne	-	X	0,5
28	Rougegorge familier * <i>Erithacus rubecula</i>	-	-	Quelques individus observés ponctuellement en bordure de haies.	-	LC	AC			PIII		Élevée	-	-	1	
29	Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	Quelques individus vus et entendus. Présence assez faible.	-	-	-	EN	AC		DOII		EC1	Moyenne	-	-	0,5	
30	Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i>	-	1 individu observé au sol (halte migratoire) le 21 septembre. Présence anecdotique.	-	-	CR	AC	Z1		PIII		Moyenne	-	-	2,5	

Sources : CFR. 2014 (version 2016), Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts, complété par :

la « Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Nord - Pas-de-Calais. Beaudoin, C. & Camberlein, P. [coords.], 2017 » et le « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens - Région Hauts-de-France - Septembre 2017 » (« Guide HDF - 2017 »).

Légende : **Espèces en gras :** Espèces patrimoniales (ainsi que les critères justifiant leur patrimonialité) et/ou espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » / **Espèces suivi d'un «*» :** Espèces dont la sensibilité aux éoliennes est considérée comme « élevée » à « très élevée » d'après le Guide HDF (2017) et que nous considérons comme « sensibles à l'éolien » dans la présente étude / **Liste rouge nicheurs NPdC (2017) :** RE : Régionalement éteinte, CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente dans le Nord - Pas-de-Calais de manière occasionnelle ou marginale), NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge) / **Rareté NPdC :** E : Exceptionnelle, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun / **Espèce déterminante ZNIEFF :** Z1 : espèce déterminante / **Directive Oiseaux :** DOI : Annexe 1 (Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservations en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de protection spéciale) afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution), DOII : Annexe 2 (Liste des espèces pouvant être chassées), DOIII : Annexe 3 (Liste des espèces dont le commerce est autorisé) / **Protection nationale :** PIII : Article 3, PIV : Article 4 / **Espèce chassable :** EC1 : espèce chassable.

Valeur « Enjeu » / « Sensibilité » :	Très faible	Faible	Modéré/Moyenne	Fort/Élevée	Très fort/Très élevée
Indice	0	1	2	3	4

2.3.7 Conclusion des prospections avifaunistiques

Les prospections réalisées sur un cycle biologique complet en 2015 et 2016 et complétées en 2017 et 2018 ont permis l'observation de 44 espèces d'oiseaux dans le secteur du projet éolien, dont la plupart sont « communes » à « assez communes » dans le Nord-Pas de Calais. Quelques haltes migratoires ont pu être observées sur le site et aux alentours (principalement en automne), avec comme principal représentant le Pigeon ramier, l'Étourneau sansonnet et le Vanneau huppé.

19 espèces patrimoniales dans le Nord-Pas de Calais et dont certaines le sont également au niveau Européen ont été observées sur le site (de manière plus ou moins soutenue) :

- l'Alouette des champs, nicheuse en milieu cultivé ;
- la Bergeronnette printanière, observée en halte ;
- le Bruant des roseaux, observé en halte ;
- le Bruant jaune, nicheur en milieu bocager ;
- le Bruant proyer, observé en halte et nicheur en milieu cultivé ;
- le Busard cendré, observé en chasse sur le site et nicheur sur le site (1 couple) ;
- le Busard des roseaux, observé en chasse sur le site (non nicheur sur la zone d'étude) ;
- le Busard Saint-Martin, observé en chasse sur le site (non nicheur sur la zone d'étude) ;
- l'Étourneau sansonnet, observé en stationnement ;
- le Faucon crécerelle, observé en chasse ;
- le Faucon pèlerin, observé en transit ;
- le Goéland brun, observé en transit (non nicheur sur la zone d'étude) ;
- la Grive litorne, observée en transit et en alimentation (non nicheuse sur la zone d'étude) ;
- l'Hirondelle rustique, observée en transits au-dessus du site ;
- la Linotte mélodieuse, observée en halte ;
- le Pipit farlouse, observé en halte ;
- le Pluvier doré, observé en stationnement sur et à proximité du site (non nicheur sur la zone d'étude) ;
- la Tourterelle des bois, nicheuse en milieu bocager ;
- le Traquet motteux, observé en halte migratoire (non nicheur sur le site).

En ce qui concerne les espèces dites « sensibles à l'éolien », il convient de noter la présence de 10 autres espèces (l'Alouette des champs, le Bruant proyer, le Busard cendré, l'Étourneau sansonnet, le Faucon crécerelle, le Faucon pèlerin et le Goéland brun ayant déjà été cités ci-avant) :

- la Buse variable ;
- la Corneille noire ;
- la Grive musicienne ;
- l'Hirondelle de fenêtre ;
- le Martinet noir ;
- le Merle noir ;
- le Moineau domestique ;
- la Perdrix grise, nicheuse en milieu cultivé ;
- le Pigeon ramier ;
- le Rougegorge familier.

Au vu des différentes observations faites sur un cycle biologique complet, la zone en projet et plus largement le secteur d'étude constitue donc une zone d'intérêt relativement limitée pour l'avifaune, que ce soit en halte migratoire, en hivernage et en période de nidification. Les contraintes liées à l'avifaune apparaissent donc « modérées ».

2.4. LES CHIROPTÈRES

La connaissance fine de la chiroptérofaune d'un site nécessite une étude couvrant un cycle biologique complet (*sur une année*), afin de mettre en évidence les potentialités chiroptérologiques locales, que ce soit pour les chiroptères résidant sur le site et à ses alentours et les chiroptères survolant le site en période de migration.

Ce diagnostic, mené en plusieurs phases, comprend :

- Une présentation de la méthodologie de prospections,
- La localisation des points d'observations,
- La synthèse des observations, par saison.

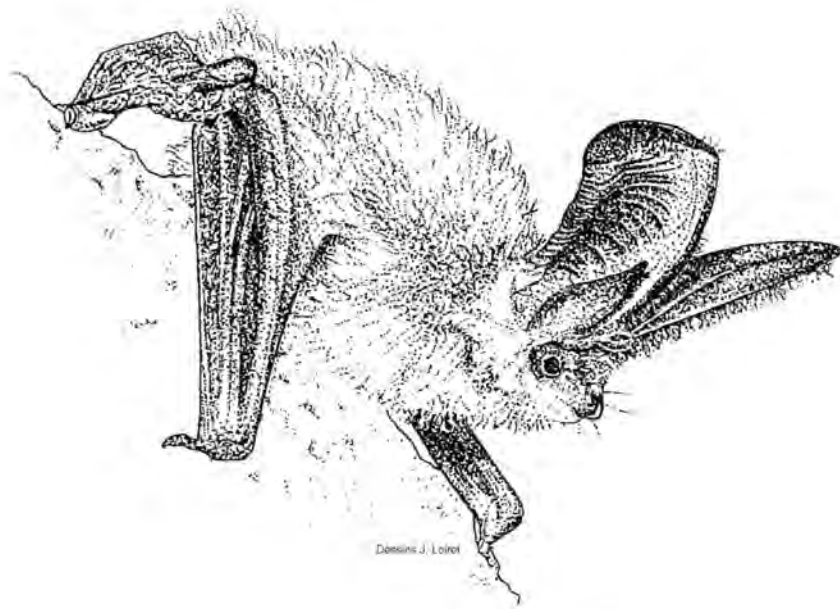


Illustration : Oreillard roux

2.4.1 Méthodologie d'inventaire

2.4.1.1 Généralités sur l'écholocation des chiroptères

Les détecteurs d'ultrasons (ou « détecteur/transcodeurs ») servent uniquement à l'étude des émissions ultrasonores des chauves-souris et de certains insectes. Ils sont constitués d'un microphone qui capte les fréquences élevées, inaudibles pour l'homme, et d'un système électronique (*il en existe plusieurs types*) qui rend ces fréquences audibles en les abaissant jusqu'au spectre sonore que nous entendons (*en dessous de 12 000 Hz*).

Pour cela, trois techniques sont utilisées :

▣ *Division de fréquence*

Cette technique permet de diviser par 10 ou 20 la fréquence d'un signal de manière à le rendre audible. Ce système fonctionne sur une large bande de fréquences, ce qui permet de ne manquer aucun contact acoustique. Cependant, les sons perçus dans ce cas sont atténués en intensité, et leur structure altérée, ce qui rend l'écoute inconfortable et inefficace pour l'identification. En France, cette méthode n'est utilisée que pour réaliser des enregistrements en continu ou lors de points d'écoute pour quantifier l'activité.

▣ *Hétérodyne*

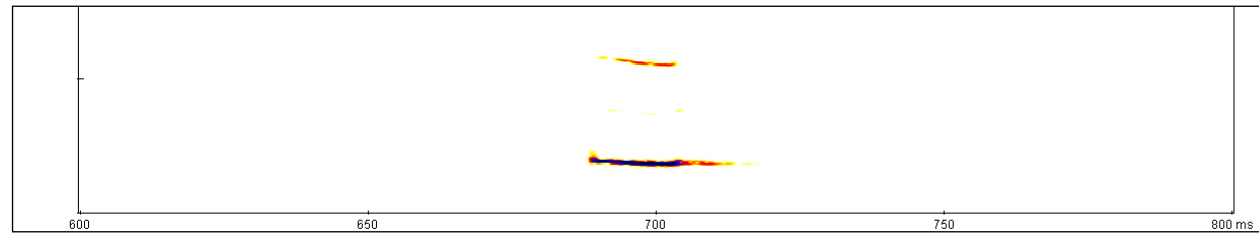
Lorsque deux sons sont émis simultanément, il en résulte deux combinatoires, dont un son différentiel (*sa fréquence est égale à la différence des fréquences des deux sons initiaux*). Ainsi, pour des sons simultanés de 45 et 43 kHz, le son différentiel sera de 2 kHz. C'est ce principe physique qui est utilisé dans le détecteur hétérodyne. L'appareil émet dans son circuit interne une fréquence constante, ajustable grâce à un variateur. Cette fréquence va être comparée à celle du signal capté par le micro, donc émis par la chauve-souris. Lorsque la différence entre les deux signaux devient nulle, aucun son n'est audible théoriquement : c'est le battement zéro. En pratique, le battement zéro correspond au son le plus grave possible, car la fréquence constante du détecteur est comparée non pas à une fréquence unique, mais à l'ensemble des fréquences qui composent le signal d'un chiroptère. Le battement zéro absolu n'existe donc pas pour les émissions des chiroptères.

▣ *Expansion de temps*

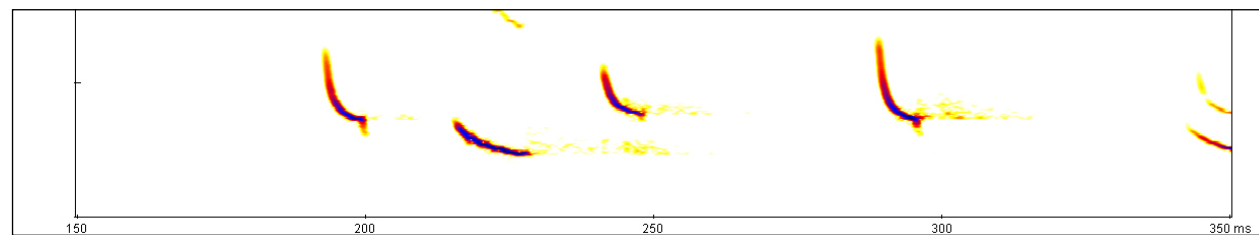
Les détecteurs à expansion de temps sont dotés d'une mémoire numérique dont la capacité varie de 0,7 à 12 secondes selon les modèles, et qui enregistrent toutes les informations sonores situées dans une très large gamme de fréquences (*10 à 150 ou 200 kHz*). L'enregistrement est ensuite ralenti d'un facteur variant de 2 à 50 selon les modèles (*10 ou 20 pour les détecteurs de terrain actuellement disponibles*). La fréquence de chaque signal est ainsi ramenée dans les limites audibles par l'oreille humaine. Les sons expansés peuvent faire l'objet d'analyses sur ordinateur, permettant ainsi d'augmenter les possibilités d'identification. Le logiciel *Batsound* de *Pettersson Electronic* est le plus utilisé en France.

Malgré les performances du matériel utilisé, nous tenons à rappeler que celui-ci ne permet pas la détermination systématique et précise de toutes les espèces de chauves-souris mais donne la possibilité de différencier plusieurs groupes en fonction de la fréquence et du type de son selon le principe simplifié ci-après :

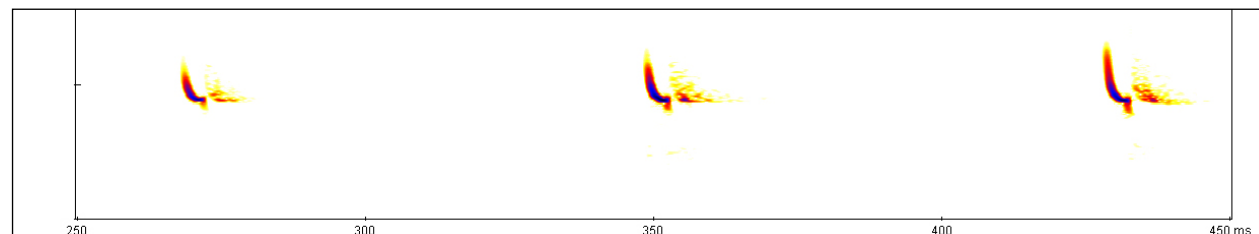
- Groupe « Noctules » : fréquence 15-25 KHz, son « goutte d'eau » :



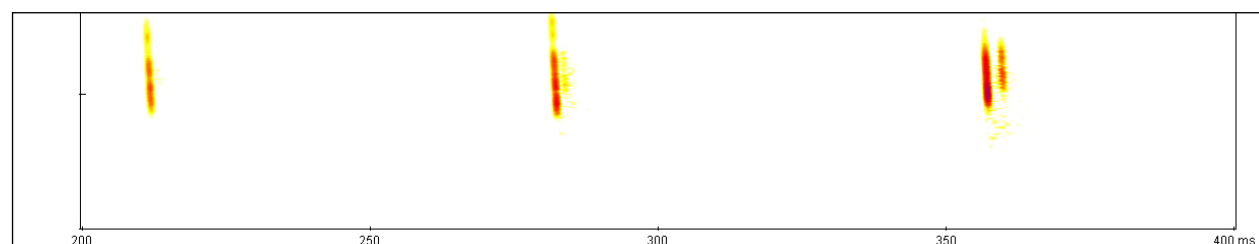
- Groupe « Sérotines » : fréquence 20-30 KHz, son « clair » :



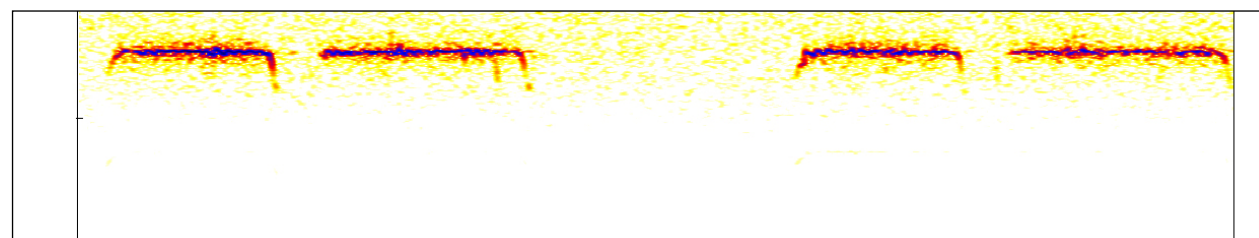
- Groupe « Pipistrelles » : fréquence 42-46 KHz :



- Groupe « Myotis » : fréquence 35-55 KHz, son « mitrailleuse » :



- Groupe « Rhinolophes » : fréquence 80-130 KHz :



2.4.1.2 Protocole utilisé

Pour la réalisation des inventaires sur site, nous avons utilisé une méthode basée sur l'écoute et l'analyse des écholocations des chiroptères à l'aide de détecteurs ultrasonores :

2.4.1.2.1 Pose de boîtiers enregistreurs automatiques

2 appareils (SM2BAT) ont été déposés en différents endroits du site et de ses abords. Les enregistreurs sont réglés afin d'enregistrer en continu tous les chiroptères évoluant dans le rayon d'action des appareils entre le coucher et le lever du soleil. Le matériel utilisé est le SM2BAT (Biotope). Doté d'une carte mémoire de 16 Go, les fichiers enregistrés sont compressés (en format wac) puis décompressés via un logiciel libre (wac2wav) qui possède 2 options : seules les séquences contactant des émissions ultrasonores sont compilées. Pour les interpréter, celles-ci sont ralenties 10 fois, ce qui permet une analyse plus fine via BatSound et permet ainsi une détermination à l'espèce (en expansion de temps). A noter que compte tenu du volume important de données fournies par ces appareils, une analyse par logiciel (« Sonochiro » de chez Biotope) a été réalisée.

Le principal avantage de cette méthode est de pouvoir comparer la fréquence réelle entre les sites (nombre de contacts par heure) lors des différentes périodes. De plus, elle permet une meilleure exhaustivité que les prospections dites « classiques ».

Photo 22 : Enregistreur automatique SM2BAT



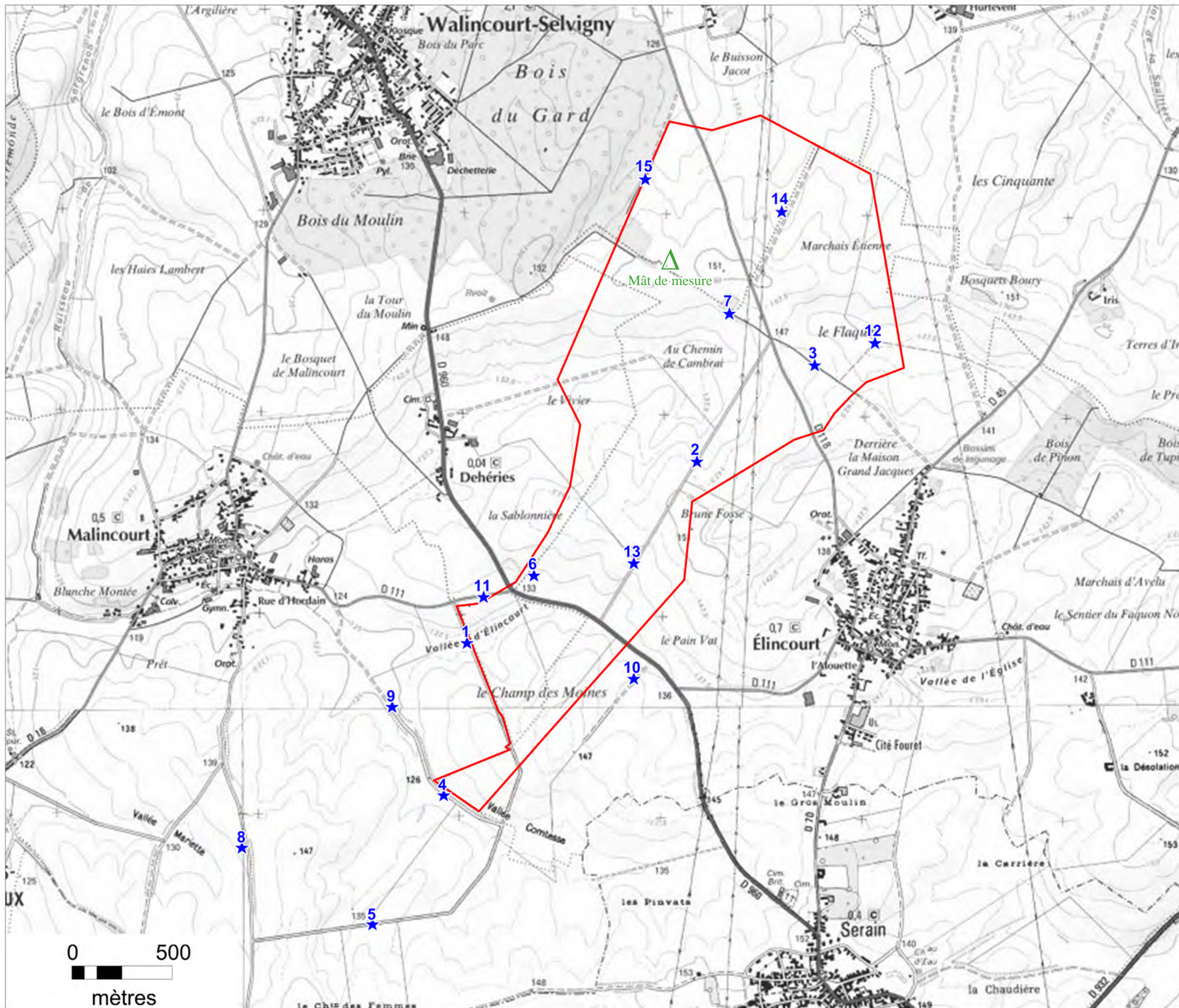
2.4.1.3 Détermination des points d'écoute

Les points d'écoute fixes ont été définis en fonction des milieux présents dans le secteur d'étude (cf. carte en page suivante). L'objectif est d'obtenir le plus d'informations concernant la diversité chiroptérologique du secteur d'étude et de pouvoir évaluer la fréquentation des chiroptères selon les secteurs.

2.4.1.4 Cas particulier des enregistrements en altitude, en continu

Après concertation avec la DREAL Hauts-de-France, il a été décidé de réaliser des écoutes en continu sur mât de mesure sur un cycle biologique complet en 2018 (pose de 2 micros : un à 50 m de haut et un à 5 m pour enregistrement en simultané et comparaison de l'activité au sol et en altitude).

Figure 44 : Localisation des points d'écoute des chiroptères



ARTEMIA ENVIRONNEMENT
Bureau d'études en environnement
& Laboratoire d'hydrobiologie

Zone d'implantation potentielle

Echelle : 1/20 000

2.4.2 Présentation des résultats

2.4.2.1 Récapitulatif des sorties effectuées

Le tableau ci-dessous récapitule les sorties effectuées ainsi que les conditions météorologiques lors de ces sorties :

Tableau 26 : Récapitulatif des sorties chiroptères et conditions météorologiques

Type de prospections	Dates	Heures	Température approximative	Couverture nuageuse	Vent
Migration printanière : 2 nuits	13/04/2016	21 h 00 - 7 h 00 soit 10 h 00	12°C	Dégagé	Sud-Ouest Moyenne sur la nuit : 1,4 m/s
	03/05/2016	21 h 30 - 6 h 00 soit 8 h 30	17°C	Dégagé	Sud Moyenne sur la nuit : 4,2 m/s
Estivage : 2 nuits	11/06/2015	22 h 00 - 5 h 30 soit 7 h 30	25°C	Dégagé	Est Moyenne sur la nuit : 4 m/s
	02/07/2015	22 h 00 - 5 h 30 soit 7 h 30	30°C	Dégagé	Sud-Est Moyenne sur la nuit : 3,3 m/s
Migration automnale : 3 nuits	17/08/2015	21 h 00 - 6 h 30 soit 9 h 30	14°C	Couvert	Nord-Ouest Moyenne sur la nuit : 3,3 m/s
	21/09/2015	20 h 00 - 7 h 30 soit 11 h 30	13°C	Couvert	Sud-Ouest Moyenne sur la nuit : 3,7 m/s
	08/10/2015	19 h 45 - 7 h 45 soit 12 h 00	12°C	Dégagé	Nord-Est Moyenne sur la nuit : 3,4 m/s
	Complément 2016 : 16/08/2016	21 h 00 - 6 h 30 soit 9 h 30	20°C	Dégagé	Est Moyenne sur la nuit : 3,6 m/s

2.4.2.2 Suivi des espèces résidentes (période d'élevage des jeunes)

Cette période d'inventaire correspond globalement à la période d'élevage et d'émancipation des jeunes individus. Ces prospections ont pour but de déterminer les espèces résidentes fréquentant le site prévu pour l'implantation des éoliennes.

2 nuits de prospections chiroptérologiques ont été réalisées entre juin et juillet 2015 (cf. tableau 26).

4 détecteurs SM2BAT ont été déposés sur ces 2 nuits, totalisant ainsi 30 heures d'enregistrement, pour un total de 728 contacts et 5 espèces identifiées. 2 groupes d'espèces (groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius et groupe Noctule sp.) ont également été mis en évidence. Le groupe d'espèces identifiés concernent les espèces qui, selon les conditions d'écoute des ultrasons, ne sont pas toujours identifiables. Aucune autre espèce potentiellement présente n'a donc été identifiée avec certitude à partir de ces groupes d'espèces.

Tableau 27 : Résultats des points d'écoute fixes en estivage 2015

Points d'écoute	Milieu environnant	Espèce	Nbre de contacts	Nombre d'heures d'enregistrements	Moyenne de contacts par heure	Nombre de contacts enregistrés dans la nuit
1	Champs	Sérotine commune	2	7,5	0,27	317
1		Noctule commune	1	7,5	0,13	
1		Pipistrelle de Nathusius	23	7,5	3,07	
1		Pipistrelle commune	291	7,5	38,80	
2	Champs	Pipistrelle de Nathusius	4	7,5	0,53	39
2		Pipistrelle commune	35	7,5	4,67	
3	Haie	Sérotine commune	1	7,5	0,13	107
3		Noctule commune	2	7,5	0,27	
3		Pipistrelle de Nathusius	6	7,5	0,80	
3		Pipistrelle commune	97	7,5	12,93	
3		Oreillard gris	1	7,5	0,13	
4	Champs	Groupe Noctule sp.	3	7,5	0,40	265
4		Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	1	7,5	0,13	
4		Pipistrelle de Nathusius	107	7,5	14,27	
4		Pipistrelle commune	154	7,5	20,53	

2.4.2.3 Suivi de la migration d'automne (swarming)

Tableau 28 : Répartition du nombre de contacts des chiroptères observés en estivage 2015

Espèce	Nombre total de contacts pour l'espèce considérée
Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	1
Oreillard gris	1
Sérotine commune	3
Groupe Noctule sp.	3
Noctule commune	3
Pipistrelle de Nathusius	140
Pipistrelle commune	577
TOTAL :	728

Photo 23 : La Sérotine commune



Enjeux du site liés à la chiroptérofaune en estivage : modérés

3 nuits de prospections chiroptérologiques ont été réalisées entre août, septembre et octobre 2015 (cf. tableau 26). Suite à un léger changement de la forme de la zone d'implantation potentielle, un point d'écoute complémentaire a été réalisé en août 2016.

7 détecteurs SM2BAT ont été déposés sur ces 3 nuits, totalisant ainsi 75 heures 30 minutes d'enregistrement, pour un total de 1385 contacts recensés et 6 espèces identifiées. 4 groupes d'espèces (groupe Noctule sp., groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius, groupe Murin sp. et groupe Pipistrelle pygmée/commune) ont également été mis en évidence. Les groupes d'espèces identifiées concernent les espèces qui, selon les conditions d'écoute des ultrasons, ne sont pas toujours identifiables. Aucune autre espèce potentiellement présente n'a donc été identifiée avec certitude à partir de ces groupes d'espèces.

Tableau 29 : Résultats des points d'écoute fixes en automne 2015 et 2016

Points d'écoute	Milieu environnant	Espèce	Nbre de contacts	Nombre d'heures d'enregistrements	Moyenne de contacts par heure	Nombre de contacts enregistrés dans la nuit
5	Champs	Pipistrelle commune	16	9,5	1,68	16
6	Pâturage	Sérotine commune	1	9,5	0,11	155
6		Groupe Noctule sp.	1	9,5	0,11	
6		Pipistrelle de Nathusius	1	9,5	0,11	
6		Pipistrelle commune	151	9,5	15,89	
6		Groupe Murin sp.	1	9,5	0,11	
7	Bordure de silo agricole	Sérotine commune	1	11,5	0,09	25
7		Murin de Daubenton	1	11,5	0,09	
7		Pipistrelle de Nathusius	2	11,5	0,17	
7		Pipistrelle commune	16	11,5	1,39	
7		Groupe Murin sp.	5	11,5	0,43	
8	Haie	Murin de Daubenton	1	11,5	0,09	36
8		Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	3	11,5	0,26	
8		Pipistrelle de Nathusius	1	11,5	0,09	
8		Pipistrelle commune	30	11,5	2,61	
8		Groupe Murin sp.	1	11,5	0,09	
9	Haie	Murin de Daubenton	1	12	0,08	762
9		Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	2	12	0,17	
9		Pipistrelle de Nathusius	15	12	1,25	
9		Pipistrelle commune	739	12	61,58	
9		Groupe Pipistrelle pygmée/commune	2	12	0,17	
9		Groupe Murin sp.	3	12	0,25	
10	Haie	Murin de Daubenton	4	12	0,33	208
10		Groupe Murin sp.	4	12	0,33	
10		Pipistrelle commune	200	12	16,67	

15	Bordure de boisement	Sérotine commune	3	9,5	0,32	183
		Murin de Daubenton	5	9,5	0,53	
		Murin à moustaches	10	9,5	1,05	
		Murin de Natterer	2	9,5	0,21	
		Pipistrelle commune	154	9,5	16,21	
		Groupe Murin sp.	9	9,5	0,95	

Tableau 30 : Répartition du nombre de contacts des chiroptères observés en automne 2015 et 2016

Espèce	Nombre total de contacts pour l'espèce considérée
Groupe Noctule sp.	1
Groupe Pipistrelle pygmée/commune	2
Murin de Natterer	2
Sérotine commune	5
Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	5
Murin à moustaches	10
Murin de Daubenton	12
Pipistrelle de Nathusius	19
Groupe Murin sp.	23
Pipistrelle commune	1306
TOTAL	1385

Enjeux du site liés à la chiroptérofaune en migration d'automne : modérés

2.4.2.4 Suivi de la migration de printemps

2 nuits de prospections chiroptérologiques ont été réalisées entre avril et mai 2016 (cf. tableau 26).

2 détecteurs SM2 BAT ont été déposés lors de chaque nuit d'inventaire, totalisant ainsi 37 heures d'enregistrement, pour un total de 3 contacts recensés et 2 espèces identifiées.

Tableau 31 : Résultats des points d'écoute fixes au printemps 2016

Points d'écoute	Milieu environnant	Espèce	Nbre de contacts	Nombre d'heures d'enregistrements	Moyenne de contacts par heure	Nombre de contacts enregistrés dans la nuit
11	Pâturage	Rien	0	10	0,0	0
12	Haie	Rien	0	10	0,0	0
13	Champs	Pipistrelle de Nathusius	2	8,5	0,2	3
		Pipistrelle commune	1	8,5	0,1	
14	Haie	Rien	0	8,5	0,0	0

Tableau 32 : Répartition du nombre de contacts des chiroptères observés au printemps 2016

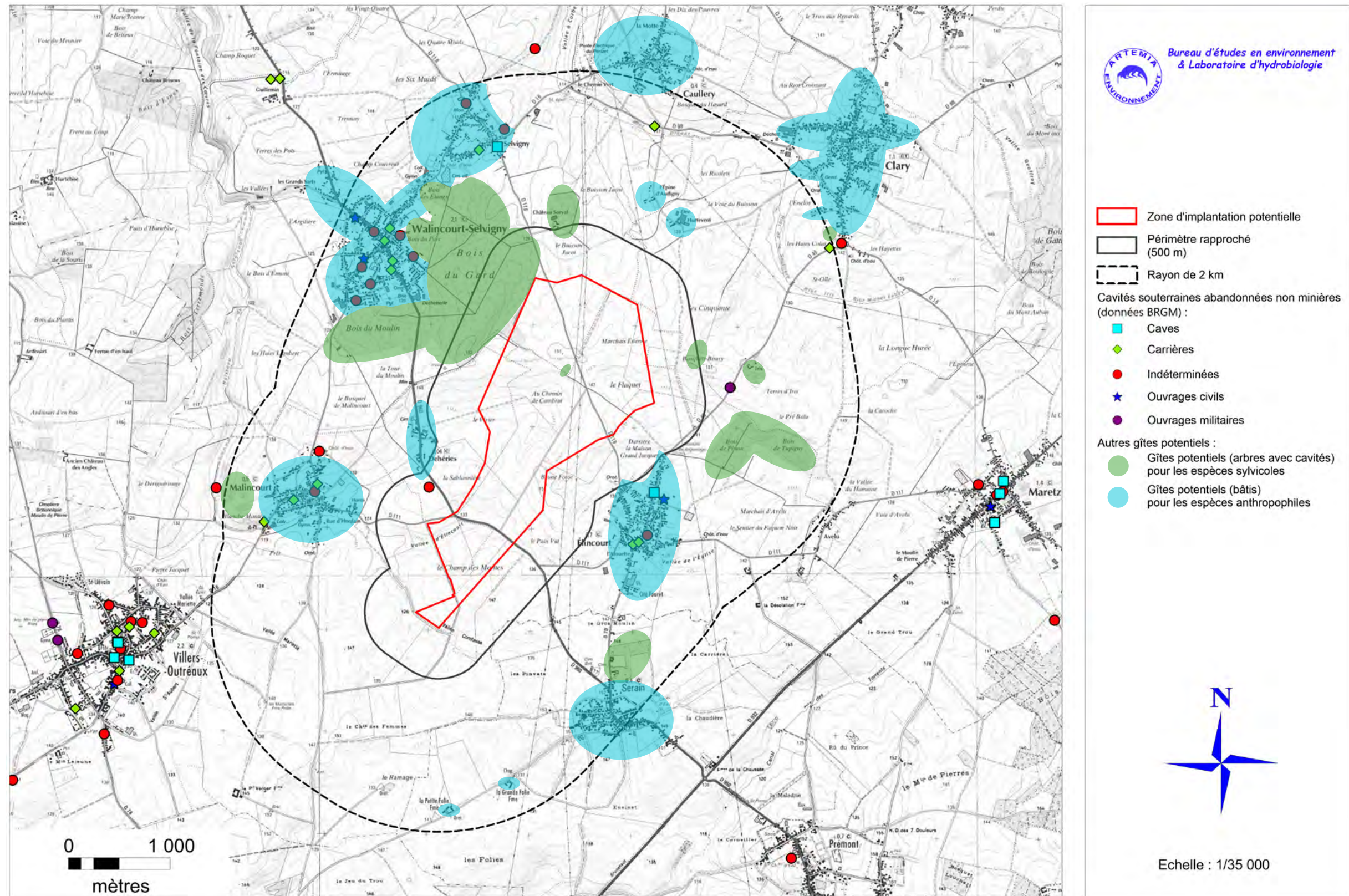
Espèce	Nombre total de contacts pour l'espèce considérée
Pipistrelle commune	1
Pipistrelle de Nathusius	2
TOTAL	3

Enjeux du site liés à la chiroptérofaune en migration de printemps : faibles

2.4.3 Recherche des potentiels gîtes pour les chiroptères

Suite aux recommandations de la DREAL des Hauts-de-France, nous avons consulté la base de données des cavités du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) afin d'identifier les potentiels gîtes souterrains utilisables par les chiroptères dans un rayon de 2 km autour de la zone d'implantation potentielle. Aucune cavité répertoriée dans la base de données du BRGM n'est localisée au sein de la ZIP. En revanche, il convient de noter qu'une cavité (de nature « indéterminée ») est située en limite Ouest du périmètre rapproché et que plusieurs autres cavités sont situées dans un rayon de 2 km autour de la ZIP, principalement au niveau des villages. Par ailleurs, d'autres types d'habitats potentiels (boisements avec arbres creux, ancien bâti) sont également présents et cartographiés ci-dessous. Enfin, la CMNF (Coordination Mammalogique du Nord de la France) a également été consultée dans le but d'obtenir des informations concernant les gîtes d'hibernation connus et régulièrement suivis. Celle-ci ne dispose pas de données dans ce secteur (source : Simon Dutilleul).

Figure 45 : Localisation des gîtes potentiels à chiroptères dans un rayon de 2 km autour de la zone d'implantation potentielle



2.4.4 Analyse des résultats

2.4.4.1 Fréquentation globale du site par les chiroptères

La période automnale est celle où la fréquentation est la plus importante (avec un total de 1385 contacts) ; vient ensuite l'estivage (avec un total de 728 contacts) et le printemps (avec un total de 3 contacts). La Pipistrelle commune arrive largement en tête des espèces contactées avec un total de 1 884 contacts et est suivie, de très loin, par la Pipistrelle de Nathusius (161 contacts). Les autres espèces, quant à elles, ont été contactées ponctuellement sur le site et ne sont que des passagers occasionnels (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 33 : Effectifs recensés par espèce ou groupe d'espèces (par ordre croissant d'abondance)

N°	Espèce ou groupe d'espèces (Nom vernaculaire)	Estivage	Migration automne	Migration printemps	Nombre total de contacts dénombrés sur 1 cycle biologique complet	Pourcentage	Coefficient de détectabilité		Pourcentage corrigé
							Milieu ouvert	Milieu ouvert et semi-ouvert	
1	Oreillard gris	1	0	0	1	0,047 %	0,63	1,25	Remarque : Il n'est pas proposé ici de % corrigé dans la mesure où aucun coefficient de détectabilité ne peut être attribué aux groupes Murins sp., Noctule sp. et Pipistrelle pygmée/commune (en effet, afin de calculer le pourcentage corrigé, chaque coefficient de détectabilité doit être connu).
2	Groupe Pipistrelle pygmée/commune	0	2	0	2	0,095 %	0,83 à 1	1	
3	Murin de Natterer	0	2	0	2	0,095 %	1,67	1,67	
4	Noctule commune	3	0	0	3	0,142 %	0,25	0,25	
5	Groupe Noctule sp.	3	1	0	4	0,189 %	0,25 à 0,31	0,25 à 0,31	
6	Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	1	5	0	6	0,284 %	0,83	1	
7	Sérotine commune	3	5	0	8	0,378 %	0,63	0,63	
8	Murin à moustaches	0	10	0	10	0,473 %	2,50	2,50	
9	Murin de Daubenton	0	12	0	12	0,567 %	1,67	1,67	
10	Groupe Murin sp.	0	23	0	23	1,087 %			
11	Pipistrelle de Nathusius	140	19	2	161	7,609 %	0,83	1	
12	Pipistrelle commune	577	1 306	1	1 884	89,036 %	0,83	1	
Total :		728	1 385	3	2 116	100 %			

Tableau 34 : Statuts de rareté et réglementaire des chiroptères observés dans le cadre du projet éolien

Espèce ou groupe d'espèces		Conventions		Directive Habitats- Faune-Flore	Protection France	Listes rouges				État de conservation NPdC	Statut NPdC	Déterminante ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Berne	Bonn			Mondiale	Européenne	Nationale	NPdC			
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Inconnu	PC	Oui
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	I	Inconnu	TR	Oui
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Inconnu	AC	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	NT	I	Inconnu	AR	Oui
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	?	Inconnu	-	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	I	Favorable	AC	
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Favorable	AC	
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Favorable	C	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	II	II	IV	Oui	LC	LC	NT	I	Favorable	AC	Oui
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	III	II	IV	Oui	LC	LC	LC	I	Favorable	C	

Légende : Liste rouge mondiale (UICN), européenne et nationale : RE : Éteint, CR : En danger critique d'extinction, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable, NE : Non évalué / **Liste rouge NPdC :** D : En danger ; V : Vulnérable ; I : Statut indéterminé ; ? : Inconnu / **Rareté NPdC :** E : Exceptionnelle, TR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, TC : Très commun, I : Indéterminé / **Espèces en gras suivi d'un « * » :** Espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats ».

2.4.4.2 Synthèses des enjeux du site, par espèce ou groupe d'espèces

Tableau 35 : Synthèse des enjeux du site, par espèce ou groupes d'espèces (par ordre croissant d'abondance)

Espèce ou groupe d'espèces		Observations	Directive Habitats-Faune-Flore	Protection France	Listes rouges				État de conservation NPdC	Statut NPdC	Déterminante ZNIEFF	Sensibilité aux éoliennes (Guide HDF - 2017)		Indice de vulnérabilité aux éoliennes - France -
Nom vernaculaire	Nom scientifique				Mondiale	Européenne	Nationale	NPdC				Collisions et barotraumatisme	Dérangement Lié à l'espèce	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Espèce observée uniquement en estivage ; présence anecdotique (1 contact).	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Inconnu	PC	Oui	Faibles	X	1,5
Groupe Pipistrelle pygmée/commune	<i>Pipistrellus pygmaeus/</i>	Groupe observé uniquement en automne ; présence anecdotique (2 contacts).	IV	Oui	LC	LC	LC	I	Inconnu	TR	Oui	Élevée	-	2,5
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>								Favorable	C	-			3
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Espèce observée uniquement en automne ; présence anecdotique (2 contacts).	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Inconnu	AC	-	Faibles	-	1
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Espèce observée uniquement en estivage ; présence anecdotique (3 contacts).	IV	Oui	LC	LC	NT	I	Inconnu	AR	Oui	Élevée	-	3,5
Groupe Noctules sp.	<i>Nyctalus noctula/</i>	Groupe contacté marginalement sur le site, en périphérie.	IV	Oui	LC	LC	NT	I	Inconnu	AR	Oui	Élevée	-	3,5
	<i>Nyctalus leisleri</i>									R	-			
Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii/</i>	Ce groupe a été contacté à de faibles reprises sur le site ; faible présence dans le secteur.	IV	Oui	LC	LC	LC	?	Inconnu	-	-	Élevée	-	2,5
	<i>Pipistrellus nathusii</i>								I	Favorable	C			-	3,5
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Espèce contactée de manière éparse sur le site.	IV	Oui	LC	LC	LC	I	Favorable	AC	-	Moyenne	-	2,5
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Espèce contactée uniquement au niveau du Bois du Gard, absente du reste du site.	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Favorable	AC	-	Faibles	-	1,5
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Espèce contactée de manière éparse sur le site, uniquement en automne.	IV	Oui	LC	LC	LC	V	Favorable	C	-	Faibles	-	1,5
Groupe Murin sp.	<i>Myotis sp.</i>	Ce groupe rassemble les individus impossibles à identifier (enregistrements de mauvaise qualité, critères d'identification non sûrs).												
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Espèce présente régulièrement dans tout le secteur (en open-field comme en bordure de haies). Espèce localement abondante.	IV	Oui	LC	LC	NT	I	Favorable	AC	Oui	Élevée	-	3,5
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Espèce présente régulièrement, partout dans le secteur ; privilégie toutefois les zones arborées pour chasser.	IV	Oui	LC	LC	LC	I	Favorable	C	-	Élevée	-	3

Valeur « Enjeu » / « Sensibilité » :	Très faible	Faible	Modéré/Moyenne	Fort/Élevée	Très fort/Très élevée
Indice	0	1	2	3	4

La sensibilité du secteur en projet peut, par conséquent, être qualifiée de « faible » compte-tenu des espèces rencontrées et des faibles interactions observées (le site n'est pas utilisé par les chiroptères comme zone de chasse privilégiée).

Figure 46 : Répartition du nombre de contacts des chiroptères enregistrés, toutes périodes confondues

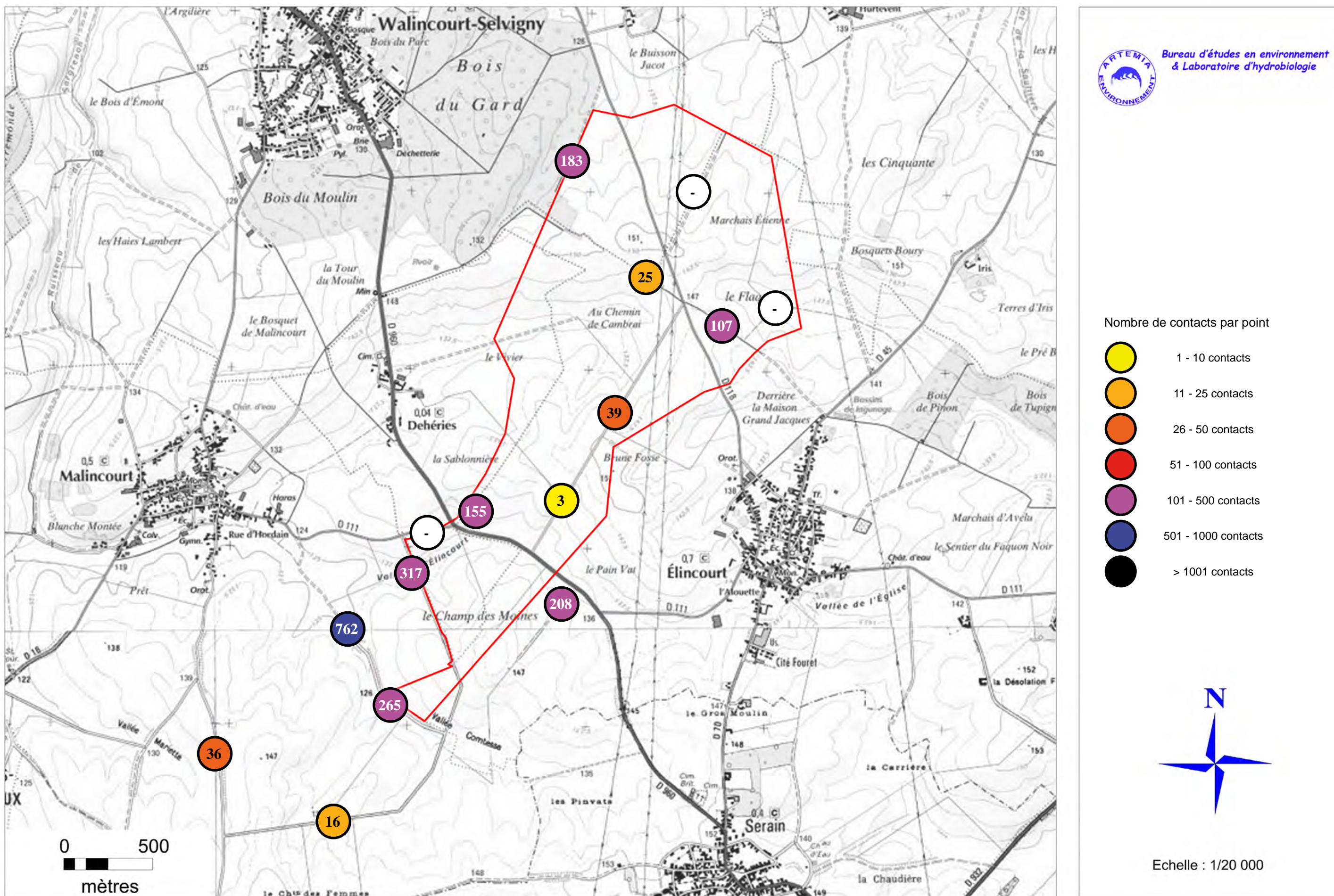


Figure 48 : Synthèse des observations (toutes périodes confondues) de la Pipistrelle de Nathusius sur le site (nombre total de contacts pour l'espèce considérée)

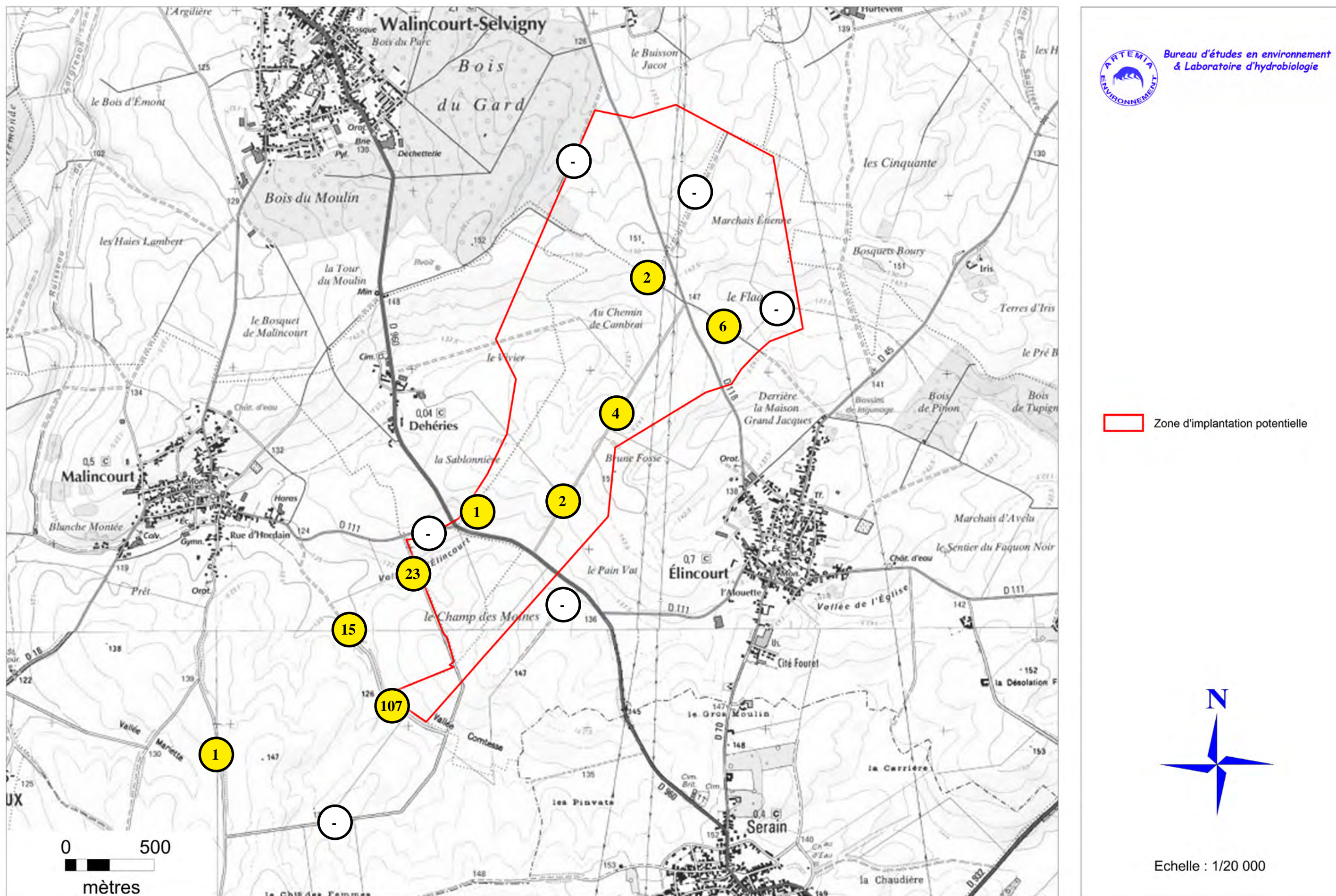


Figure 49 : Synthèse des observations (toutes périodes confondues) du groupe Pipistrelle pygmée/commune sur le site (nombre total de contacts pour le groupe considéré)

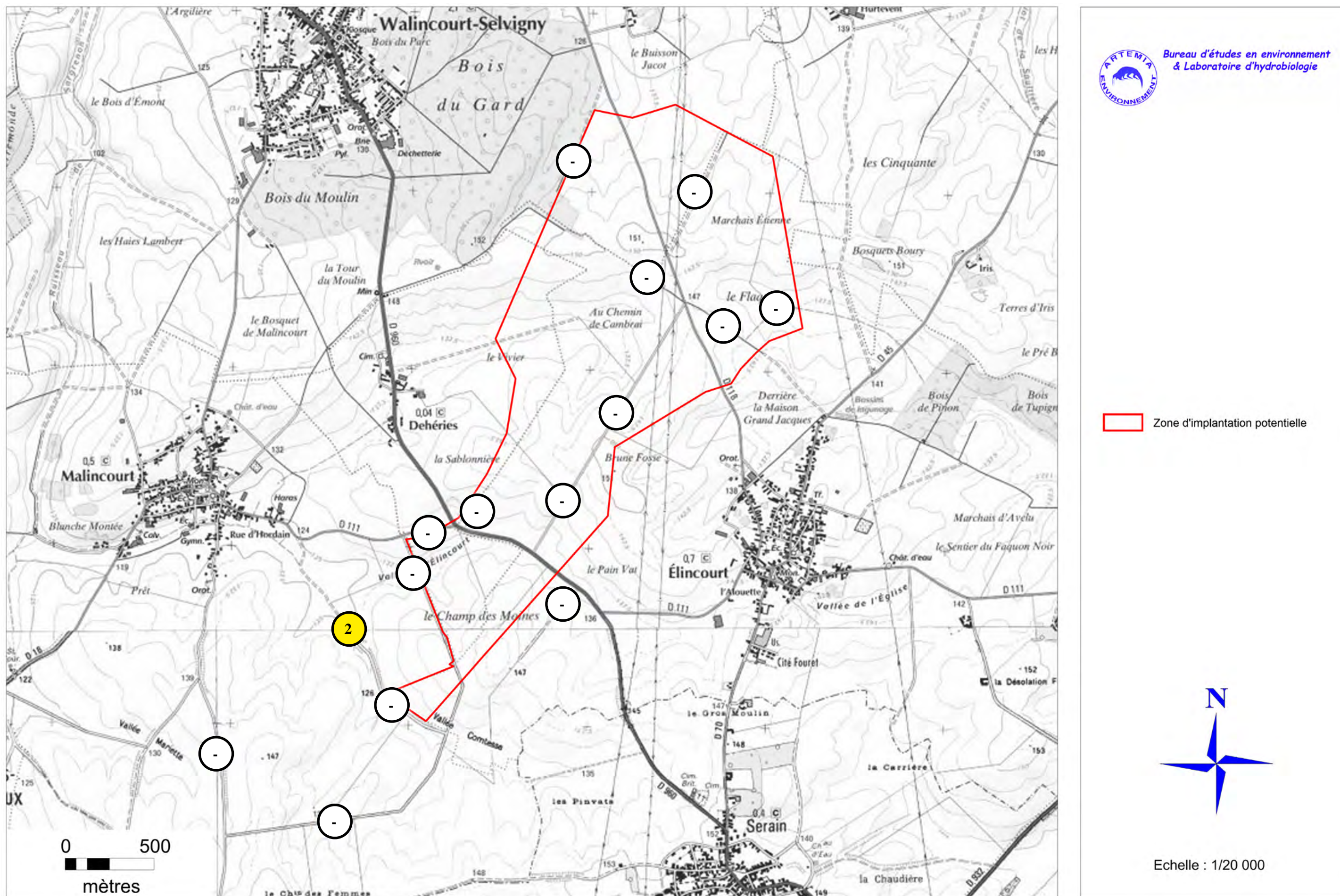
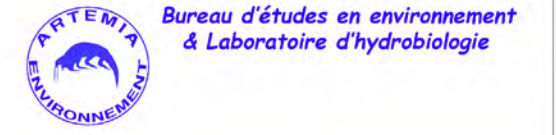
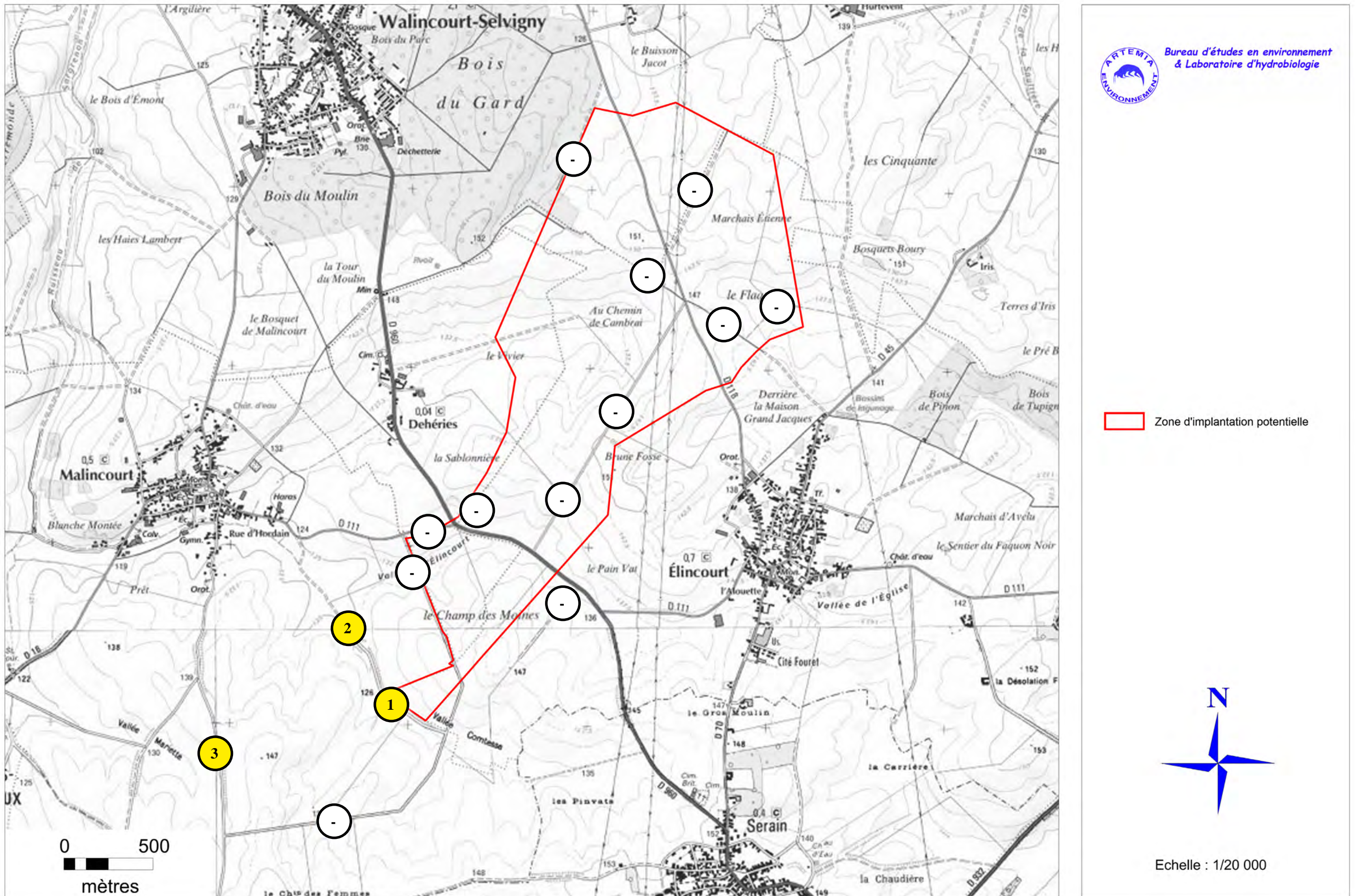


Figure 50 : Synthèse des observations (toutes périodes confondues) du groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius sur le site (nombre total de contacts pour le groupe considéré)



 Zone d'implantation potentielle



Echelle : 1/20 000

Figure 51 : Synthèse des observations (toutes périodes confondues) de la Noctule commune sur le site (nombre total de contacts pour l'espèce considérée)

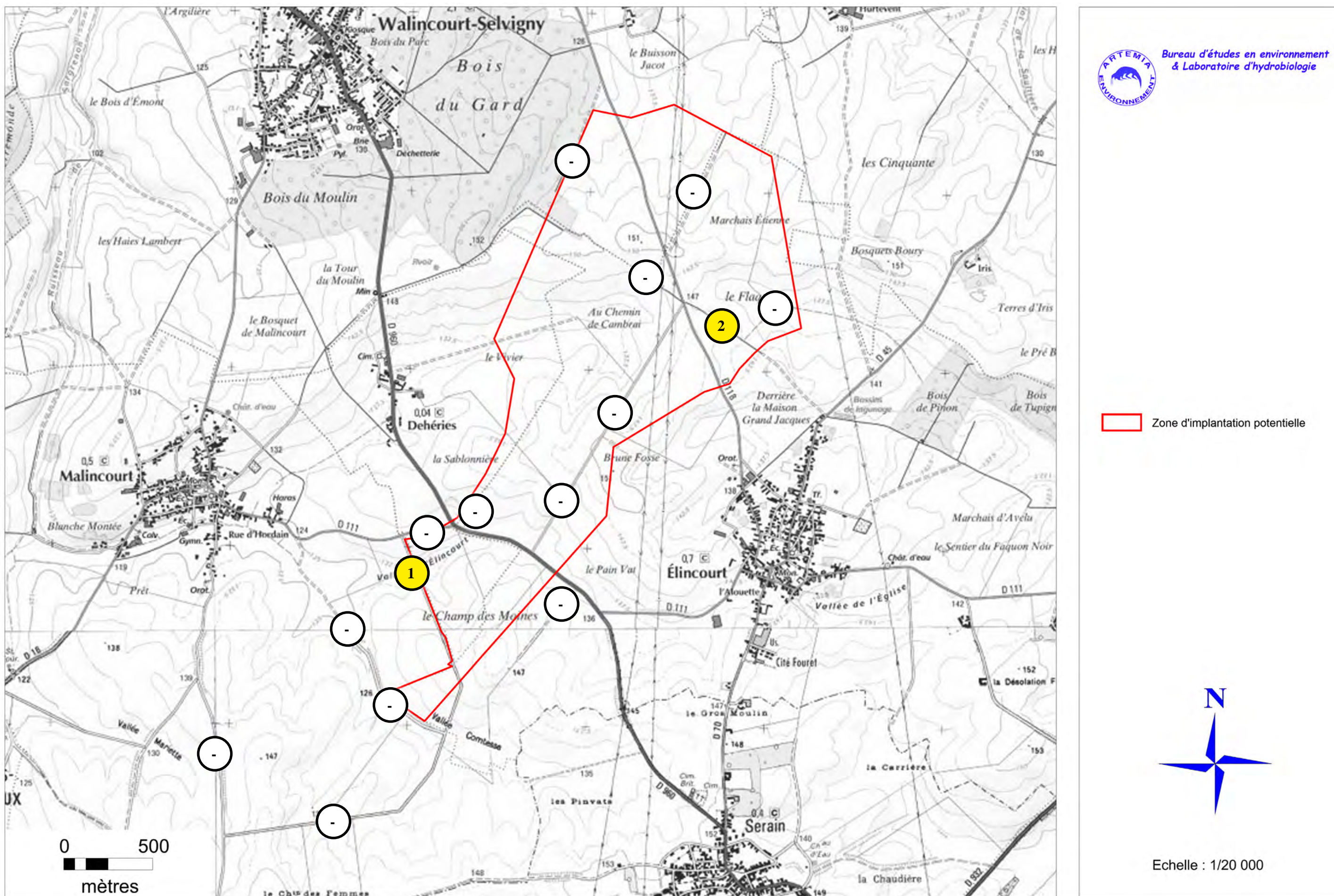
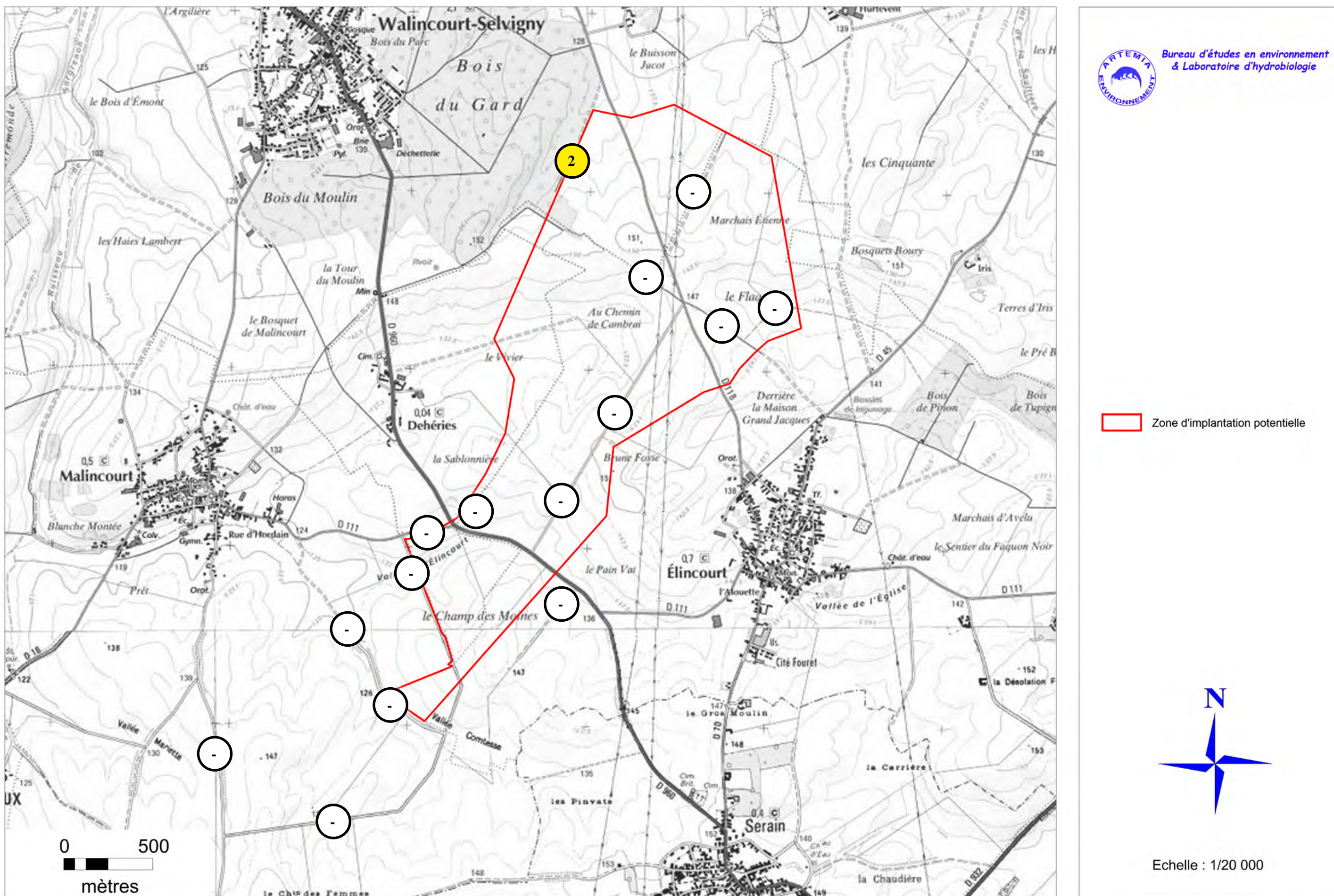



Figure 53 : Synthèse des observations (toutes périodes confondues) du Murin de Natterer sur le site (nombre total de contacts pour l'espèce considérée)




 Bureau d'études en environnement
 & Laboratoire d'hydrobiologie


 Zone d'implantation potentielle



Echelle : 1/20 000

Figure 54 : Synthèse des observations (toutes périodes confondues) du Murin à moustaches sur le site (nombre total de contacts pour l'espèce considérée)

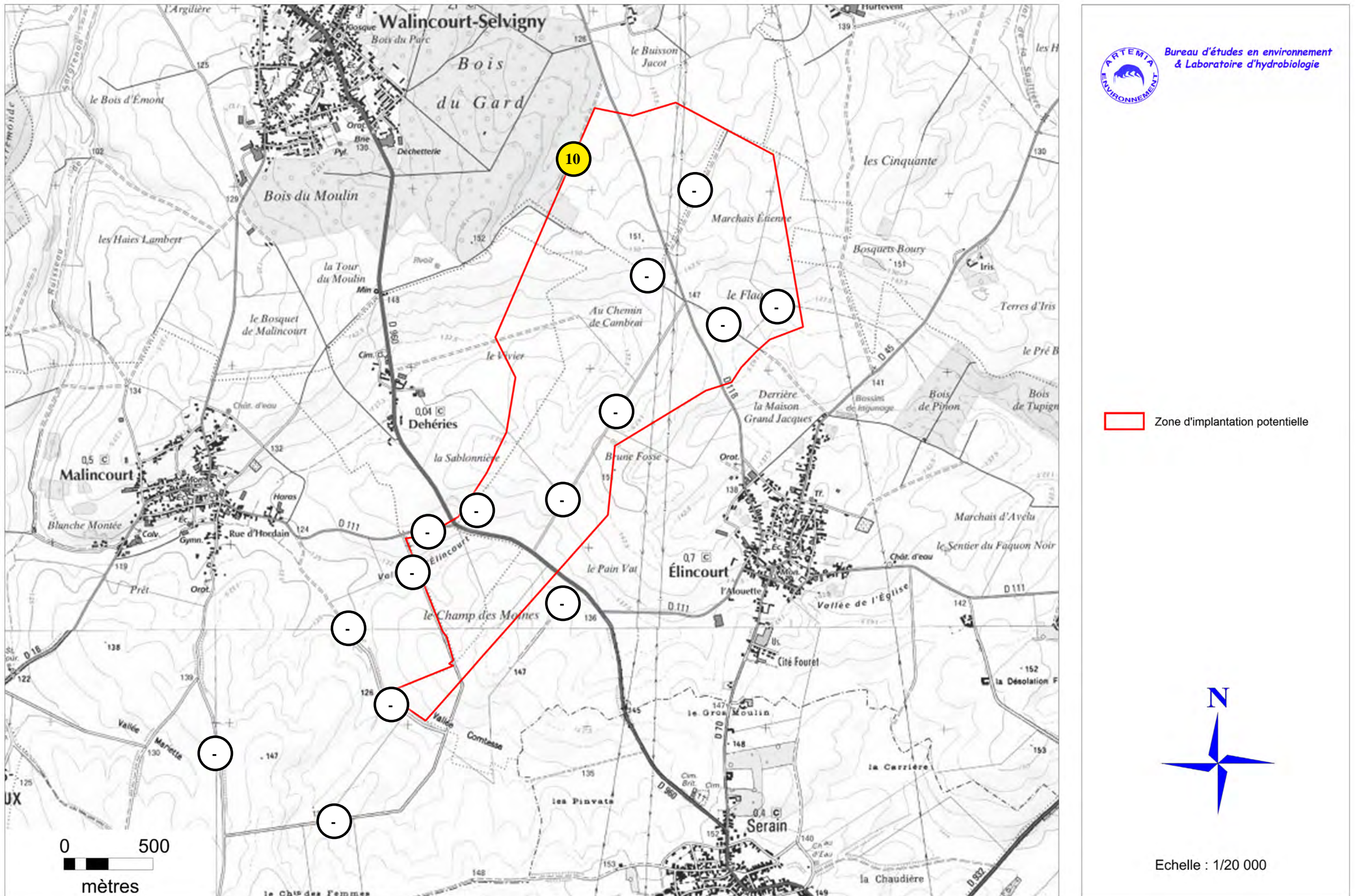


Figure 55 : Synthèse des observations (toutes périodes confondues) de la Sérotine commune sur le site (nombre total de contacts pour l'espèce considérée)

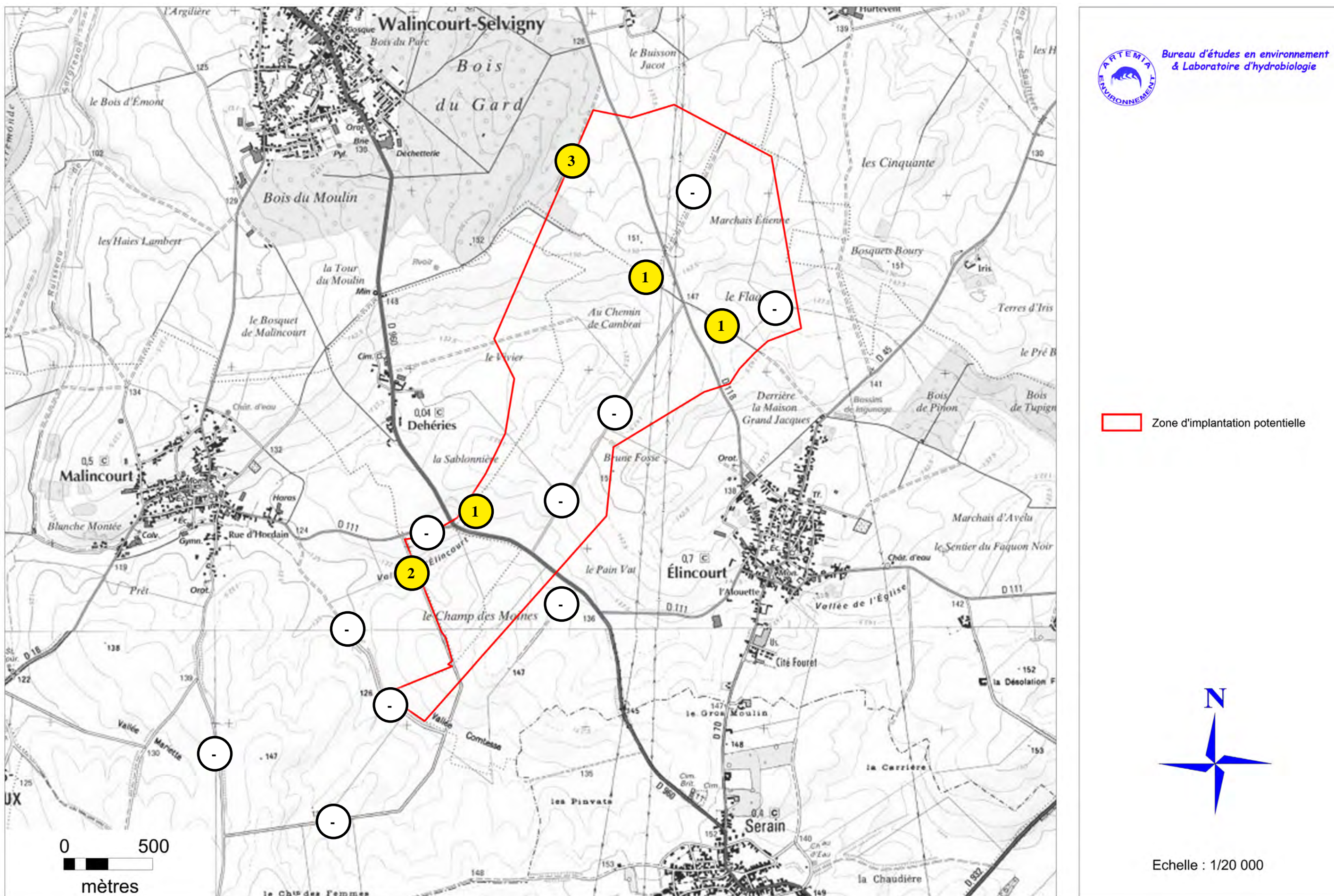
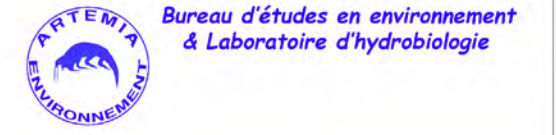
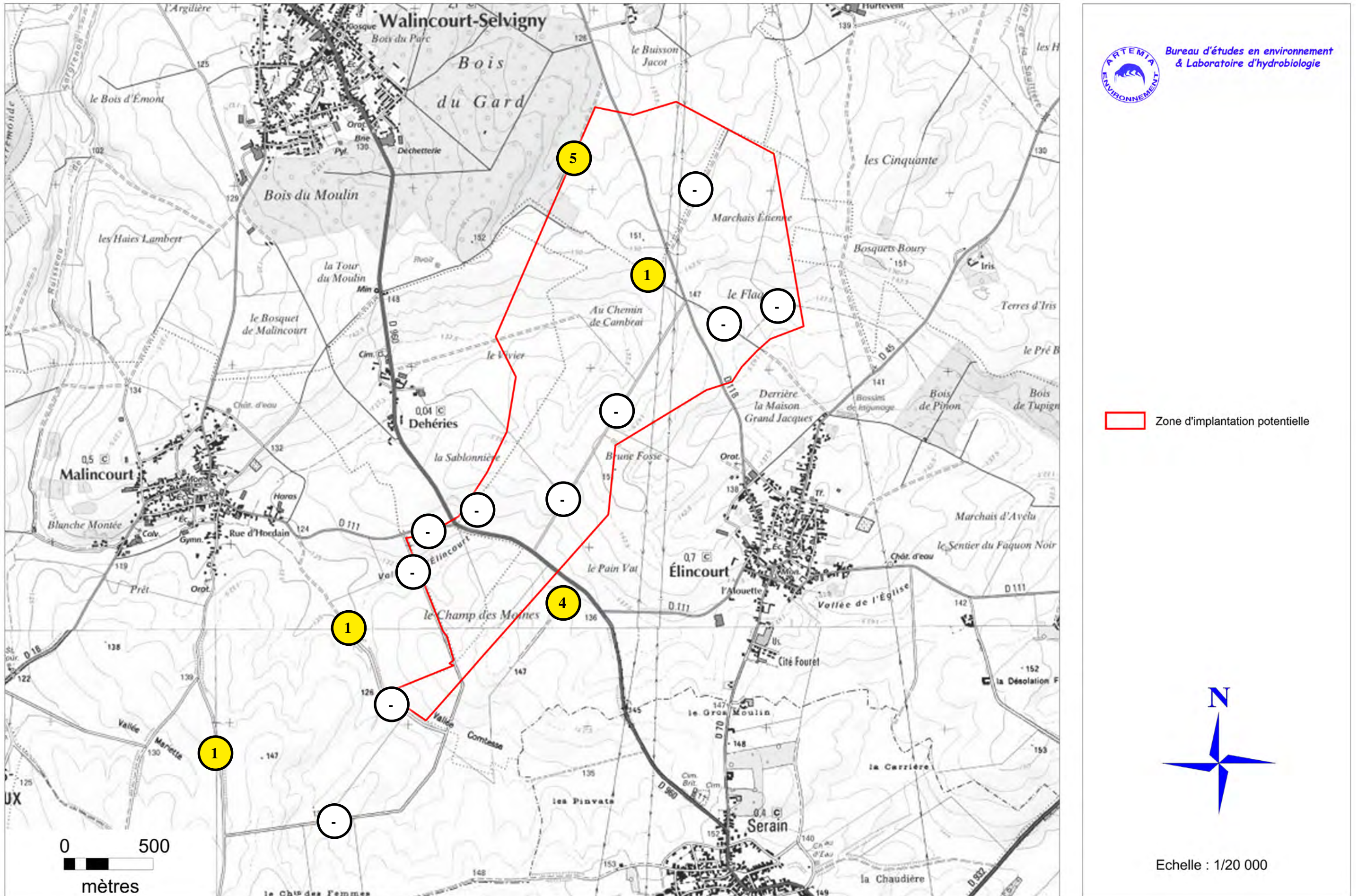


Figure 56 : Synthèse des observations (toutes périodes confondues) de l'Oreillard gris sur le site (nombre total de contacts pour l'espèce considérée)



Figure 57 : Synthèse des observations (toutes périodes confondues) du Murin de Daubenton sur le site (nombre total de contacts pour l'espèce considérée)



 Zone d'implantation potentielle



Echelle : 1/20 000

Figure 58 : Synthèse des observations (toutes périodes confondues) du groupe Murin sp. sur le site (nombre total de contacts pour le groupe considéré)

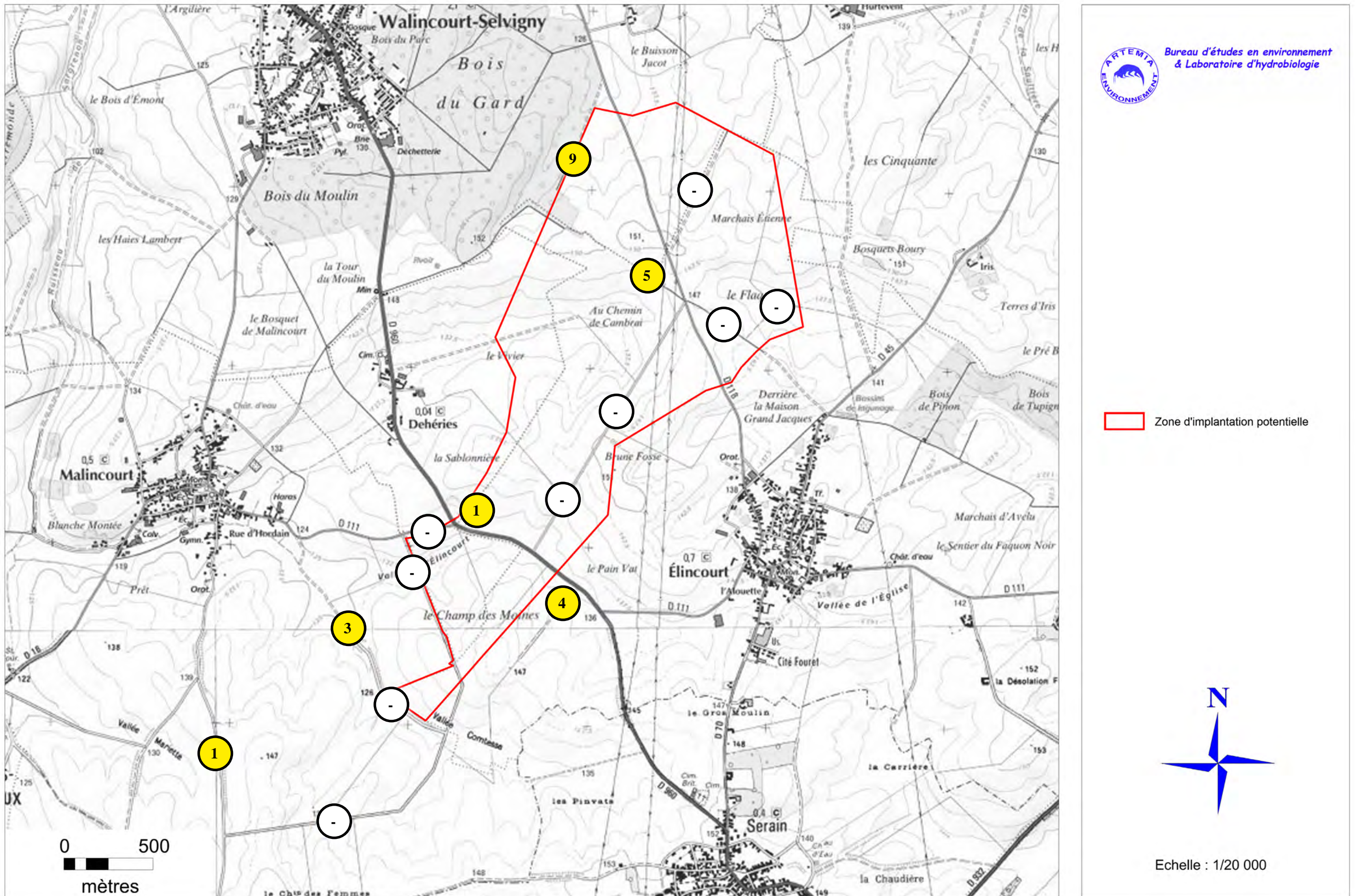


Figure 59 : Synthèse de l'utilisation du secteur d'étude par les chiroptères - enjeux identifiés



2.4.5 Synthèses des prospections chiroptérologiques

Les prospections spécifiques (8 nuits d'écoute soit 142 heures 30 minutes d'enregistrements) réalisées en printemps, été et automne 2015-2016 mettent en évidence la diversité chiroptérologique assez modérée du secteur d'étude, avec 8 espèces recensées :

- le Murin de Natterer ;
- le Murin de Daubenton ;
- le Murin à moustaches ;
- l'Oreillard gris ;
- la Noctule commune ;
- la Pipistrelle de Nathusius ;
- la Sérotine commune ;
- la Pipistrelle commune.

Nous noterons également le recensement de 4 groupes d'espèces dont l'identification précise n'a pu être réalisée :

- le groupe Noctule sp. ;
- le groupe Murin sp. ;
- le groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius ;
- le groupe Pipistrelle pygmée/commune.

En ce qui concerne la fréquentation du site, la Pipistrelle commune reste la principale hôte du secteur cultivé, avec une présence régulière sur l'ensemble des prospections.

Les autres espèces quant à elles ont été observées principalement en migration ; leur présence est plus irrégulière selon la localisation des points d'écoute et se cantonne généralement aux éléments fixes du paysage local (bordures boisées, fermes, haies).

Parmi l'ensemble des espèces contactées figurent 3 espèces dites « patrimoniales » : la Noctule commune, l'Oreillard gris et la Pipistrelle de Nathusius. A noter enfin qu'aucune des espèces rencontrées ici n'est dite « d'intérêt communautaire ».

Aucune espèce à forte valeur patrimoniale n'a été observée de manière soutenue sur le site. Aucune colonie d'hibernation et d'estivage avérée n'est connue dans le secteur proche du projet éolien (pré-diagnostic).

Le choix du site prévu pour l'installation d'éoliennes nous paraît donc compatible avec les enjeux chiroptérologiques locaux. Des mesures particulières seront toutefois à prévoir afin de minimiser les impacts potentiels du projet sur certaines espèces.

2.5. LA FLORE

Cette partie est moins détaillée que les parties précédentes du fait de la faible sensibilité locale et compte-tenu des impacts modérés attendus. Elle comprendra :

- La méthodologie de prospections,
- La liste des espèces présentes au niveau du secteur d'étude,
- Leur abondance et localisation,
- La synthèse concernant l'intérêt floristique du secteur.



Illustration : Orchis pourpre

2.5.1 LA FLORE DES HABITATS NATURELS

2.5.1.1 Méthodologie de prospections

Rappelons que la zone d'implantation potentielle se trouve exclusivement en milieu cultivé. Ces zones cultivées, bien que soumises aux activités agricoles de manière intensive, sont susceptibles d'accueillir dans leur bordure une flore très diversifiée, dont certaines espèces peuvent être remarquables ou protégées régionalement et/ou nationalement.

Les prospections floristiques ont donc été réalisées au niveau de la zone d'emprise projetée à l'implantation des éoliennes ainsi qu'au niveau des chemins étant susceptibles d'être aménagés pour faciliter l'accès lors de la construction des éoliennes.

2.5.1.2 Présentation des résultats

2.5.1.2.1 La végétation des chemins et des bernes

Plusieurs routes et chemins parcourent la zone d'implantation. Ces végétations rudérales peuvent être scindées en plusieurs alliances phytosociologiques principales :

- **Le *Polygono arenastri* - *Coronopodion squamati*** : Sols régulièrement piétinés et/ou soumis aux passages répétés des engins agricoles et autres.

- **Le *Sisymbrium officinalis*** : sur des zones soumises plus irrégulièrement à ces passages répétés, cette alliance phytosociologique se développe le plus souvent sur les bernes des routes et des chemins en marge des bandes de roulement.

Ces deux alliances à caractère pionnier sont souvent dominées par des espèces végétales annuelles comme la Matricaire camomille, le Pâturin annuel, le Brome mou, etc.

Le long des routes plus ou moins entretenues se développent également des végétations apparentes au ***Dauco carotae* - *Melilotion albi***. Ces végétations se caractérisent le plus souvent par la présence d'espèces végétales telles que l'Armoise vulgaire, la Tanaisie vulgaire, etc.

Photo 24 : Exemple de faible végétation en bordure de chemin (photo prise en dehors du site)



2.5.1.2.2 La végétation des cultures sarclées

La zone d'étude est marquée par un contexte agricole fort. Les cultures sont donc les milieux les plus représentés. En ce qui concerne les cultures sarclées, celles-ci hébergent des espèces comme le Chénopode blanc - *Chenopodium album subsp. album*, la Mercuriale annuelle - *Mercurialis annua*.

Elles sont accompagnées par des espèces ayant une plus large amplitude écologique comme le Sénéçon commun - *Senecio vulgaris* notamment.

Photo 25 : Végétation typique des cultures sarclées (photo prise en dehors du site)



2.5.1.2.3 La végétation des cultures non sarclées

Les cultures non sarclées (blé, orge) occupent une surface importante sur l'ensemble de la zone d'étude. Elles n'accueillent aucune espèce caractéristique de l'alliance phytosociologique du *Scleranthion annui* et toutes les espèces recensées sont des ubiquistes des cultures comme le Pavot coquelicot, la Moutarde des champs. Il ne s'agit pas de messicoles strictes. En fait, elles résistent mieux aux pesticides et se retrouvent donc favorisées par ceux-ci.

Photo 26 : Végétation typique des cultures non sarclées (photo prise en dehors du site)



2.5.1.2.4 Espèces végétales observées au niveau des zones d'emprise projetées à l'implantation des éoliennes ainsi qu'au niveau des chemins susceptibles d'être aménagés

Rappelons que la zone d'implantation potentielle se trouve exclusivement en milieu cultivé. Ces zones cultivées, bien que soumises aux activités agricoles de manière intensive, sont susceptibles d'accueillir dans leur bordure une flore très diversifiée, dont certaines espèces peuvent être remarquables ou protégées régionalement et/ou nationalement.

Les prospections floristiques ont donc été réalisées dans le courant du printemps et de l'été 2015 (3 passages en mai, juin et juillet/août), permettant de couvrir les différents stades de floraisons des différentes espèces, au niveau de la zone d'emprise projetée pour l'implantation des éoliennes ainsi qu'au niveau des chemins étant susceptibles d'être aménagés pour faciliter l'accès lors de la construction des éoliennes. Une quarantaine d'espèces a donc pu être déterminée ; leur répartition étant homogène le long des secteurs prospectés.

Tableau 36 : Liste des espèces végétales observées sur la zone en projet (au niveau des secteurs prospectés)

Nom français	Taxon	Famille	Statuts NPC	Rareté NPC	Menace NPC	Argumentaire UICN NPC	Menace France	Menace Europe	Usage culturel NPC	Fréquence culturelle NPC	Législation NPC	Intérêt patrimonial NPC	Menacé/ Disparu NPC	Dét. ZNIEFF NPC	Caract. ZH	Pl. exo. env. NPC	Taxon critique
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium L.</i>	ASTERACEAE	I(C)	CC	LC		NE	NE	p	AR?		Non	Non	Non	Non	N	
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris L.</i>	ASTERACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium L.</i>	APIACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		pp	Non	Non	Non	N	
Brome mou (s.l.)	<i>Bromus hordeaceus L.</i>	POACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		pp	Non	pp	Non	N	
Campanule raiponce	<i>Campanula rapunculus L.</i>	CAMPANULACEAE	I	PC	NT	pr. A2c	NE	NE	#	#		Oui	Non	Oui	Non	N	
Chardon multiflore	<i>Carduus crispus L. subsp. multiflorus (Gaudin) Greml</i>	ASTERACEAE	I	C	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Chénopode blanc (s.l.)	<i>Chenopodium album L.</i>	CHENOPODIACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Chiendent commun	<i>Elymus repens (L.) Gould</i>	POACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata L.</i>	POACEAE	I(NC)	CC	LC		NE	NE	ap	AR?		Non	Non	Non	Non	N	
Épilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum L.</i>	ONAGRACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Nat	N	
Fétuque rouge (s.l.)	<i>Festuca rubra L.</i>	POACEAE	I(C)	CC	LC		NE	LC	p	CC		pp	pp	pp	Natpp	N	
Fléole des prés	<i>Phleum pratense L.</i>	POACEAE	I(NC)	CC	LC		NE	LC	ap	AC?		Non	Non	Non	Non	N	OUI
Folle-avoine (s.l.)	<i>Avena fatua L.</i>	POACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Fromental élevé (s.l.)	<i>Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl</i>	POACEAE	I	CC	LC		NE	LC	#	#		pp	Non	pp	Non	N	
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine L.</i>	RUBIACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Géranium herbe-à-Robert	<i>Geranium robertianum L.</i>	GERANIACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Grande ortie	<i>Urtica dioica L.</i>	URTICACEAE	I	CC	LC		NE	LC	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Laiteron maraîcher	<i>Sonchus oleraceus L.</i>	ASTERACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Lamier blanc	<i>Lamium album L.</i>	LAMIACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis L.</i>	CONVOLVULACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Lotier corniculé (s.l.)	<i>Lotus corniculatus L.</i>	FABACEAE	I(NC)	CC	LC		NE	LC	p	AC		pp	Non	pp	Non	N	
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina L.</i>	FABACEAE	I(C)	CC	LC		NE	LC	a	?		Non	Non	Non	Non	N	
Matricaire camomille	<i>Matricaria recutita L.</i>	ASTERACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Mercuriale annuelle	<i>Mercurialis annua L.</i>	EUPHORBIACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Millepertuis perforé (s.l.)	<i>Hypericum perforatum L.</i>	HYPERICACEAE	I(C)	CC	LC		NE	NE	p	R?		Non	Non	Non	Non	N	
Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara L.</i>	SOLANACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Nat	N	
Morelle noire (s.l.)	<i>Solanum nigrum L.</i>	SOLANACEAE	I(NA)	CC{CC,RR?}	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Mouron rouge (s.l.)	<i>Anagallis arvensis L.</i>	PRIMULACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		pp	pp	Non	Non	N	
Moutarde des champs	<i>Sinapis arvensis L.</i>	BRASSICACEAE	I	CC	LC		NE	LC	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Myosotis des champs (s.l.)	<i>Myosotis arvensis (L.) Hill</i>	BORAGINACEAE	I(C)	CC	LC		NE	NE	p	?		Non	Non	Non	Non	N	
Panais cultivé (s.l.)	<i>Pastinaca sativa L.</i>	APIACEAE	IZ(C)	C{AC,AC}	LC		NE	NE	a	RR?		Non	Non	Non	Non	N	
Pâturin annuel	<i>Poa annua L.</i>	POACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Pissenlit	<i>Taraxacum tanyolobum Dahlst.</i>	ASTERACEAE	I	C	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Plantain à larges feuilles (s.l.)	<i>Plantago major L.</i>	PLANTAGINACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Natpp	N	
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata L.</i>	PLANTAGINACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	

Nom français	Taxon	Famille	Statuts NPC	Rareté NPC	Menace NPC	Argumentaire UICN NPC	Menace France	Menace Europe	Usage culturel NPC	Fréquence culturelle NPC	Législation NPC	Intérêt patrimonial NPC	Menacé/Disparu NPC	Dét. ZNIEFF NPC	Caract. ZH	Pl. exo. env. NPC	Taxon critique
Potentille des oies	<i>Potentilla anserina</i> L.	ROSACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Nat	N	
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i> L.	ROSACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	RANUNCULACEAE	I	AC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i> L.	ASTERACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Silène dioïque	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	CARYOPHYLLACEAE	I	C	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	ASTERACEAE	I(C)	CC	LC		NE	NE	pj	?		Non	Non	Non	Non	N	
Trèfle champêtre	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	FABACEAE	I	C	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L.	FABACEAE	I(NC)	CC	LC		NE	LC	afp	C?		Non	Non	Non	Non	N	
Vulpin des champs	<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	POACEAE	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	

Espèces situées en dehors des zones futures de travaux mais à surveiller compte tenu de leur proximité et de leur caractère envahissant :																	
Renouée du Japon	<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene	POLYGONACEAE	Z(C)	CC	NA		[NE]	[NE]	j	?		Non	Non	Non	Non	A	

Source : TOUSSAINT, B. (coord.), 2016. - Inventaire de la flore vasculaire du Nord-Pas de Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4c / mars 2016. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique du Nord-Pas de Calais. Légende : **Statuts NPC** : I : Indigène, X : Néo-indigène potentiel, Z : Eurynaturalisé, N : Sténonaturalisé, A : Adventice, S : Subspontané, C : Cultivé, ? : indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, Z?, N?, S?, A?, E?), E : taxon cité par erreur dans le territoire, ?? : taxon dont la présence est hypothétique dans le Nord-Pas de Calais (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en confér, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation) / **Rareté NPC** : E : Exceptionnelle, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun, un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté NPC indique que la rareté estimée doit être confirmée, ? : taxon présent dans le Nord-Pas de Calais mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles, D : taxon disparu (non revu depuis 1990 ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières), D? : taxon présumé disparu, dont la disparition doit encore être confirmée, # : lié à un statut « E : cité par erreur », « E ? : présence douteuse » ou « ?? : présence hypothétique » dans le Nord-Pas de Calais / **Menaces NPC, France, Europe** : EX : taxon éteint sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas dans le Nord-Pas de Calais), EW : taxon éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas dans le Nord-Pas de Calais), RE : taxon disparu au niveau du NPC, RE* : taxon disparu à l'état sauvage au niveau du NPC (conservation en jardin ou banque de semences de matériel du NPC), CR* : taxon présumé disparu au niveau du NPC (valeur associée à un indice de rareté « D? »), CR : taxon en danger critique, EN : taxon en danger, VU : taxon vulnérable, NT : taxon quasi menacé, LC : taxon de préoccupation mineure, DD : taxon insuffisamment documenté, NA : évaluation UICN non applicable (cas des statuts A, S, N et Z et des taxons indigènes hybrides), NE : taxon non évalué (jamais confronté aux critères de l'UICN), # : lié à un statut « E : cité par erreur », « E ? : présence douteuse » ou « ?? : présence hypothétique » dans le Nord-Pas de Calais / **Argumentaire UICN NPC** : On trouvera ici les critères retenus pour définir la catégorie UICN du taxon pour le Nord-Pas de Calais. Le lecteur se référera à l'annexe I pour la codification. Dans le cas de la catégorie NT (quasi menacé), la notation « pr. » signifie « proche de », indiquant quel critère de menace rapproche le taxon de la catégorie VU (vulnérable) / **Usage culturel NPC** : s : plantes de sylviculture (boisements artificiels pour la production de bois d'oeuvre ou de chauffage), i : plantes industrielles (oléagineuses, textiles, utilisation à grande échelle en phytothérapie...), a : plantes alimentaires (alimentation humaine et animale), f : fixation et enrichissement des sols (plantations d'oyats, couverture de jachère, engrais verts), p : plantes utilisées pour la structuration paysagère ou la « renaturation » (plantations de haies ou d'écrans, végétalisation de talus, « gazons fleuris »...), c : plantes introduites dans la nature à des fins conservatoires (hors jardins botaniques), j : plantes ornementales cultivées dans les jardins privés, les parcs urbains et les cimetières, d : autres usages (médecine populaire ; phytoremédiation ; lagunage ; plantes mellifères, stupéfiantes...), x : usage indéfini / **Fréquence culturelle NPC** : la codification est identique aux indices de rareté, ? : fréquence culturelle inconnue, un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice fréquence culturelle indique que celui-ci doit être confirmé / **Législation** : H2/ H4/ H5 : Protection européenne (annexe II/IV/V de la Directive 92/43 CEE : « Habitats, Faune, Flore »), ! : Protection européenne (taxon prioritaire de la Directive 92/43 CEE : « Habitats, Faune, Flore »), B : Protection européenne (annexe I de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Conseil de l'Europe, 6 mars 1992), N1/N2 : Protection nationale (taxon de l'Annexe 1/2 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995), R1 : Protection dans le NPC (taxon protégé dans le Nord-Pas de Calais au titre de l'arrêté du 1er avril 1991), C0/C1/C2 : Réglementation de la cueillette, E1 : Réglementation « Espèces exotiques envahissantes », A2/ A2<>1/A2<>6 / C/C(1)/C(2) : Protection CITES, une étoile « * » en plus du symbole signifie que le statut se rapporte à un infrataxon appartenant à un taxon ayant ce statut, la lettre « p » en plus du symbole signifie que le statut concerne partiellement le taxon (le statut se situant à un rang inférieur), dans le cas des plantes citées par erreur (Statut NPC = E), présumées citées par erreur (Statut NPC = E?) ou de présence hypothétique (Statut NPC = ??), les symboles décrits ci-dessus sont placés entre crochets : « [...] », cette symbolique « [...] » a également été appliquée aux taxons protégés dont l'ensemble des populations du NPC ne peut relever effectivement de ces mesures de protection en raison de leur statut (plantes cultivées) / **Intérêt patrimonial NPC** : Oui : taxon répondant strictement à au moins un des critères de sélection énumérés ci-dessus, (Oui) : taxon éligible au regard des critères énumérés ci-dessus mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?), En cas de redécouverte dans le NPC, le taxon acquerrait automatiquement le statut de plante d'intérêt patrimonial, pp : « pro parte » : taxon dont seule une partie des infrataxons est d'intérêt patrimonial (ex. : seule la subsp. affinis de *Dryopteris* affinis est d'intérêt patrimonial, l'espèce est patrimoniale pro parte), (pp) : idem mais le ou les infrataxons d'intérêt patrimonial sont considérés comme disparus ou présumé disparus (indice de rareté = D ou D ?), ? : taxon présent dans le territoire concerné mais dont l'intérêt patrimonial ne peut-être évalué sur la base des connaissances actuelles (indice de menace = NE ou taxons DD non concernés par les 4 catégories ci-dessus), Non : taxon présent dans le territoire concerné mais dépourvu d'intérêt patrimonial selon les critères de sélection énoncés ci-dessus, # : lié à un statut E (cité par erreur), E? (douteux) ou ?? (hypothétique) / **Menacé/Disparu NPC** : Oui : taxon dont l'indice de menace est VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique) ou CR* (présumé disparu au niveau du NPC). Par défaut, les infrataxons insuffisamment documentés (DD) des taxons de rang supérieur retenus selon les critères ci-dessus sont également intégrés, (Oui) : taxon dont l'indice de menace est RE (disparu au niveau du NPC), RE* (disparu à l'état sauvage au niveau du NPC, pp : « pro parte » : taxon dont seule une partie des infrataxons répond aux critères de la catégorie « Oui », (pp) : idem mais pour la catégorie (Oui), ? : taxon présent dans le territoire concerné mais dont le niveau de menace dans le NPC est méconnu ou n'a pas encore été évalué (indice de menace = NE ou DD), Non : taxon dont la présence à l'état sauvage dans le NPC est attestée mais ne répondant pas aux critères des 5 catégories ci-dessus, # : lié à un statut E (cité par erreur), E? (douteux) ou ?? (hypothétique) / **Espèces déterminantes ZNIEFF** : Oui : taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais, (Oui) : taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?), [Oui] : taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais mais cités par erreur (statut = E), douteux (statut = E ?), hypothétiques (statut = ??) ou uniquement cultivé (statut = C), pp = « pro parte » : taxon dont seule une partie des infrataxons est déterminante de ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais, (pp) : idem mais le ou les infrataxons déterminants de ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais sont considérés comme disparus ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?). Aucun cas dans cette version de l'« inventaire », ? : inscription incertaine sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais (problème de correspondances entre référentiels taxonomiques). Aucun cas dans cette version de l'« inventaire », Non : taxon non inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF dans le Nord-Pas de Calais. / **Indicatrices de zones humides** : Oui : taxon inscrit. Inclut aussi, par défaut, tous les infrataxons inféodés aux taxons figurant sur la liste, (Oui) : taxon inscrit mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?), [Oui] : taxon inscrit mais cité par erreur (statut = E), douteux (statut = E ?), hypothétique (statut = ??) ou uniquement cultivé (statut = C) dans le Nord-Pas de Calais, pp = « pro parte » : taxon dont seule une partie des infrataxons est inscrite, Non : taxon non inscrit / **Plantes exotiques envahissantes** : A : plante exotique envahissante avérée, P : plante exotique envahissante potentielle / **Taxon critique** : Les taxons marqués d'une croix (x) dans cette colonne présentent soit des problèmes majeurs de détermination vis-à-vis de taxons proches (auxquels ils sont parfois reliés par des intermédiaires), soit une valeur taxonomique faible ou contestée (parfois inclus dans un taxon de rang supérieur). Cette liste n'est nullement exhaustive.

Valeur « Enjeu » :	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
---------------------------	-------------	--------	--------	------	-----------

2.5.2 Synthèse des prospections floristiques

L'ensemble des espèces végétales observées au niveau de la zone d'implantation potentielle (44 espèces) se compose d'espèces indigènes « très communes » à « assez communes » dans le NPdC (hormis la Campanule raiponce, dite « peu commune » et observée en bordure du bois du Gard et non impactée par le projet). Aucune de ces espèces ne fait l'objet de mesure de protection sur les plans régional et national. La sensibilité floristique du secteur d'étude apparaît faible.

Il est à noter la présence de 2 stations de Renouée du Japon (cf. carte de localisation ci-après), espèce dont le caractère exotique envahissant est avéré dans le Nord-Pas de Calais. La localisation précise des chemins du projet (cf. partie « Impact »), permettra d'ajuster les mesures à mettre en place.

Enjeux du site liés à la flore : faibles

Figure 60 : Localisation des zones prospectées, des espèces loristiques patrimoniales et exotiques envahissantes recensées sur le site

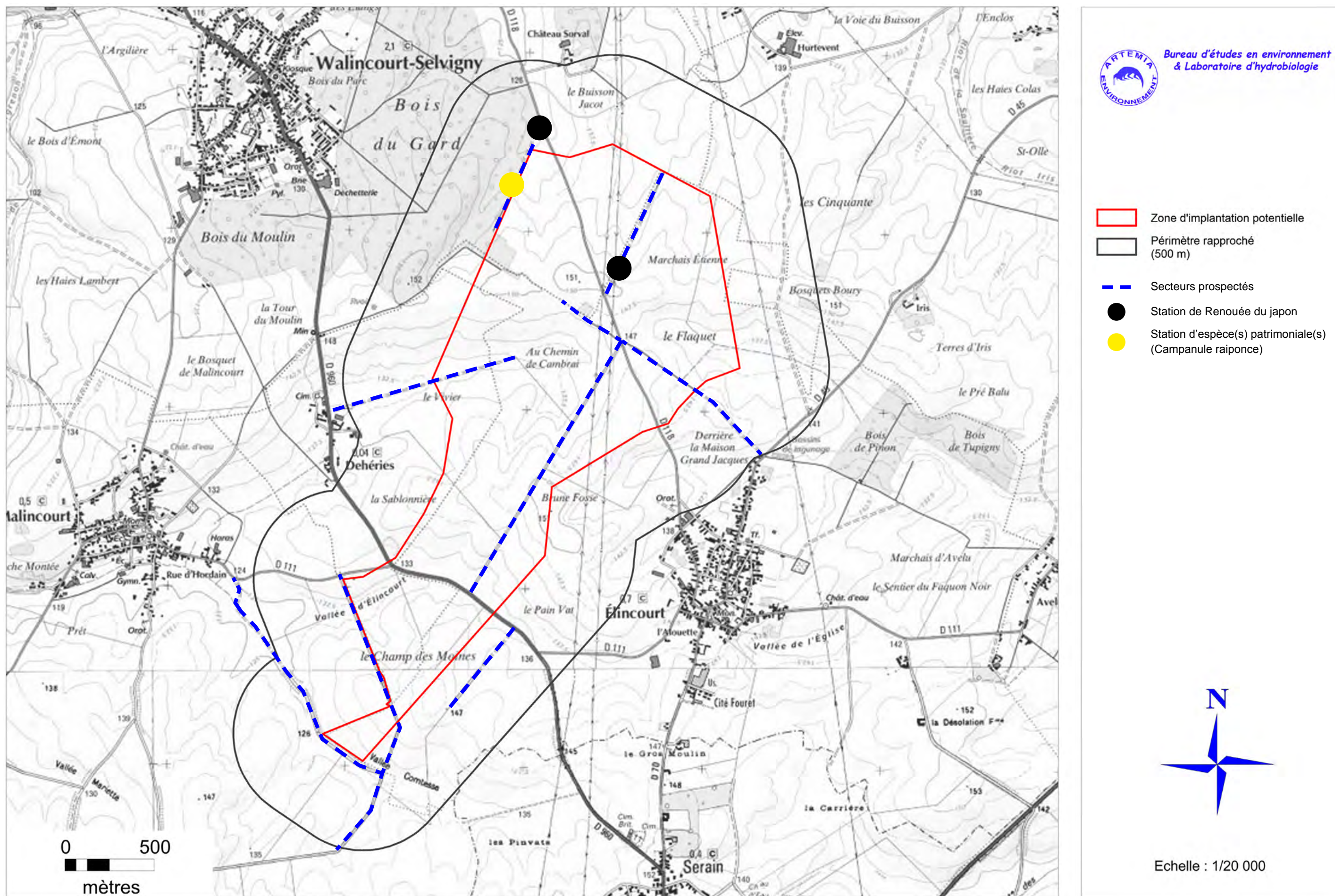
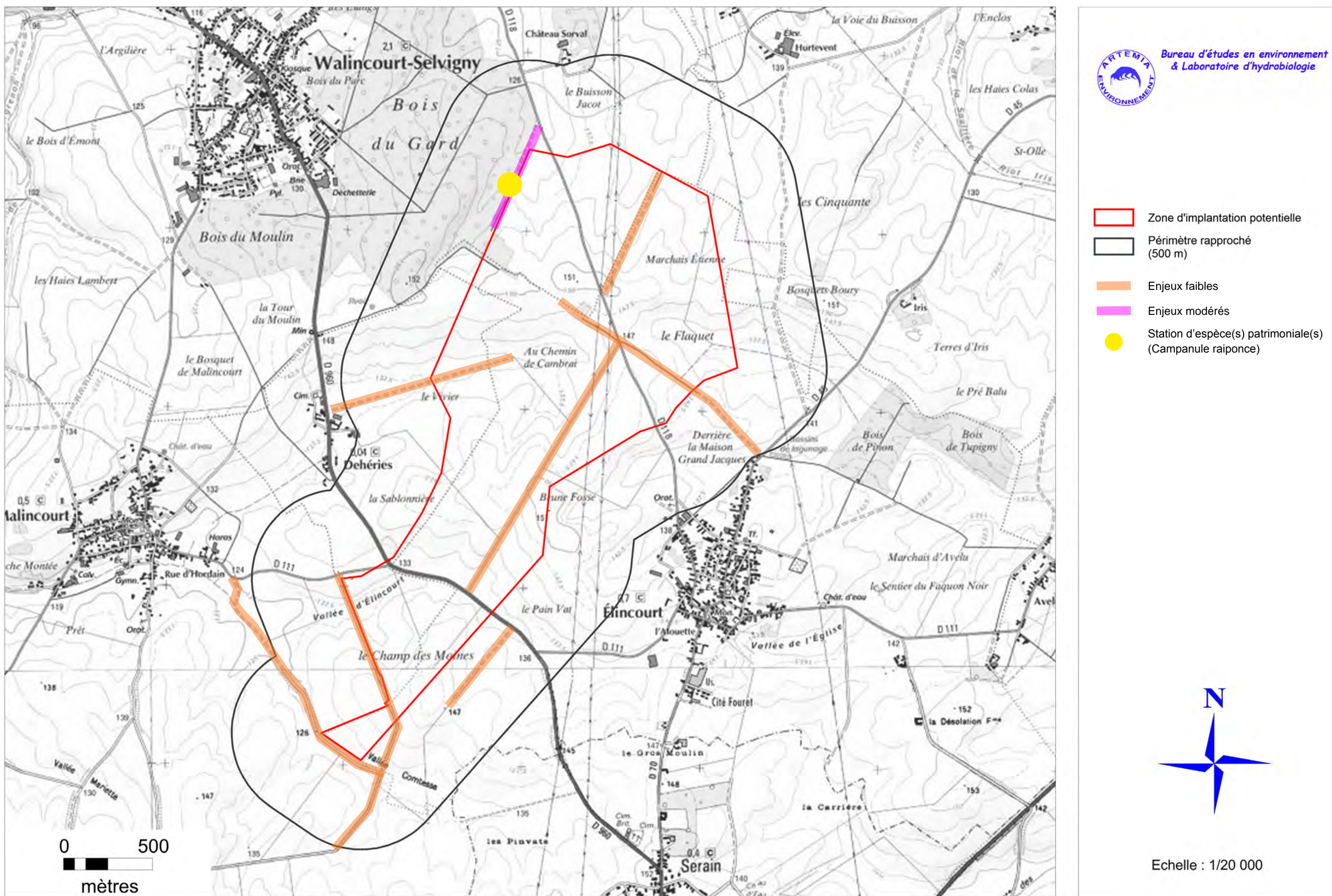


Figure 61 : Synthèse des enjeux loristiques



2.6. LES MAMMIFÈRES TERRESTRES

Cette partie est moins détaillée que les parties précédentes du fait de la faible sensibilité locale et compte-tenu des impacts modérés attendus. Elle comprendra :

- La liste des espèces présentes au niveau du secteur d'étude,
- Leurs degrés d'abondance ainsi que les axes de déplacements privilégiés.

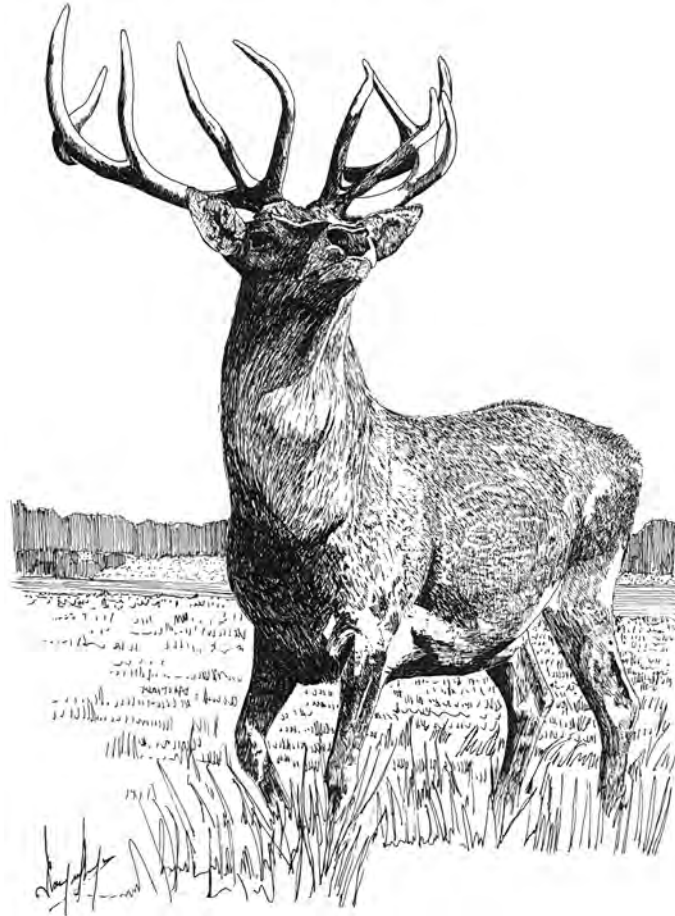


Illustration : Cerf élaphe

2.6.1 Prospections sur site

Des prospections sur site (courant 2015-2016) ont été réalisées afin d'observer les espèces ou indices de présence d'espèces présents dans le secteur du projet. 6 espèces ont pu être identifiées comme fréquentant ou transitant au sein de la zone d'implantation potentielle :

- **Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*)** : Espèce non protégée dite « très commune » ; Quelques indices de présence laissent supposer que cette espèce fréquente les abords boisés ; aucun individu n'a toutefois été observé directement.

- **Le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*)** : Cette espèce non protégée dite « peu commune » semble présente au niveau des champs du secteur. Quelques observations sur des individus en bouquinage ont pu être réalisées sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle et à ses abords.

- **Le Rat surmulot (*Rattus norvegicus*)** : Espèce non protégée dite « commune » ; Quelques individus ont pu être observés en passage le long des chemins vicinaux. Des terriers ont également été observés à proximité d'aménagements cynégétiques (agrains à perdrix et faisans).

- **Le Renard roux (*Vulpes vulpes*)** : Cette espèce non protégée dite « commune » semble bien présente dans le secteur du projet. De nombreuses observations d'indices de présence (empreintes) ont pu être faites en bordure de linéaires cultivés, de manière diffuse. Des observations directes ont également été faites en fin d'été, sur des juvéniles.

- **Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)** : Espèce protégée dite « très commune » ; Des individus écrasés ont été observés en bordure des routes bordant les communes concernées par le projet. Cette espèce est principalement présente en bordure des villages, le long des haies et lisières boisées du secteur.

- **Le Chevreuil (*Capreolus capreolus*)** : Espèce non protégée dite « très commune » ; Quelques groupements d'individus ont été observés en « plaine ». Cette espèce est principalement présente le long des haies et lisières boisées du secteur.

2.6.2 Conclusion des prospections mammalogiques

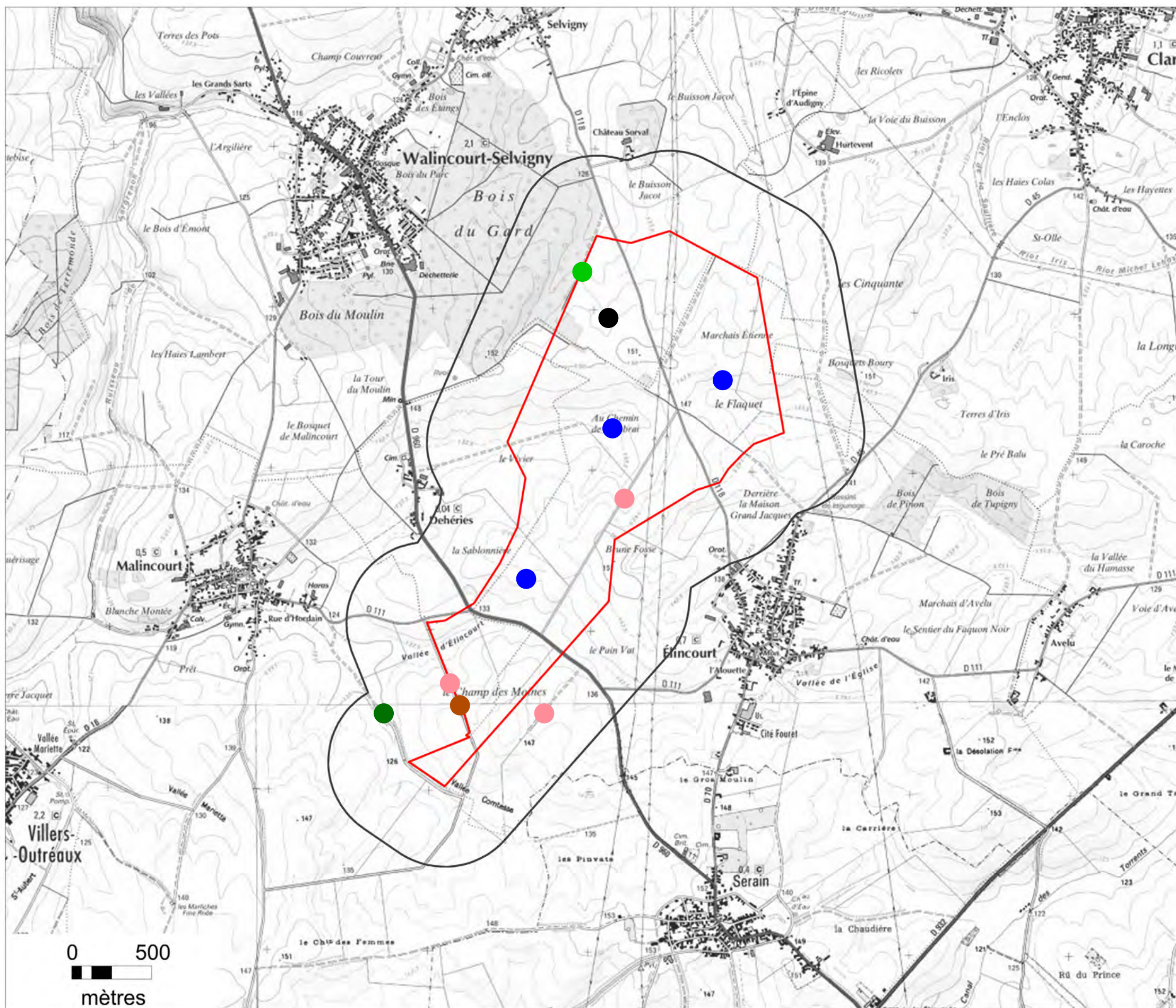
Les observations mammalogiques relatent de faibles potentialités au niveau du secteur du projet éolien, caractérisées par la présence de quelques espèces « communes », typiques des milieux cultivés, dont les principaux représentants sont le Lièvre d'Europe et le Renard roux.

Les espèces vraiment intéressantes (micro-mammifères, grands cervidés) se trouvent quant à elles au niveau des massifs forestiers.

Les potentialités mammalogiques du secteur du projet éolien apparaissent par conséquent faibles et ne concernent que quelques espèces communes. Le choix du site éolien nous paraît tout à fait compatible avec les enjeux mammalogiques locaux.

Enjeux du site liés aux mammifères terrestres : faibles

Figure 62 : Localisation des observations de mammifères terrestres sur le site



ARTEMIA ENVIRONNEMENT Bureau d'études en environnement & Laboratoire d'hydrobiologie

- Zone d'implantation potentielle
- Périmètre rapproché (500 m)
- Observation du Hérisson
- Observation du Rat surmulot
- Observation du Renard roux
- Observation du Lièvre commun
- Observation du Lapin de garenne
- Observation du Chevreuil

N

Echelle : 1/25 000

2.7. LES BATRACIENS ET REPTILES

Cette partie est moins détaillée que les parties précédentes du fait de la faible sensibilité locale et compte-tenu des impacts modérés attendus. Elle comprendra :

- La méthodologie de prospections,
- La liste des espèces recensées au niveau du secteur d'étude,
- Leur abondance et localisation,
- La synthèse concernant l'intérêt herpétologique du secteur.



Illustration : Grenouille rousse

2.7.1 Méthodologie de prospection

En ce qui concerne les batraciens et reptiles, ceux-ci ont été observés directement sur leur lieu de vie.

Des observations spécifiques pour les reptiles ont donc été ciblées sur des milieux réputés attractifs.

De même, les tas de pierres, souches, vieux troncs d'arbres, tas de fagots, tas de feuilles ont été systématiquement visités lors des périodes favorables (journée ensoleillée).

2.7.2 Présentation des résultats

2.7.2.1 Les batraciens

Du fait de l'absence d'habitats favorable à ce cortège, aucun batracien n'a été trouvé.

2.7.2.2 Les reptiles

L'ensemble des bordures de chemins et routes a été prospecté lors des chaudes périodes d'été 2015 et 2016, sans aucun résultat.

2.7.3 Conclusion des prospections herpétologiques

La zone d'implantation potentielle, située en zone d'openfield, possède des milieux très artificialisés ne permettant pas d'accueillir de riches communautés d'amphibiens et de reptiles.

L'absence d'observations lors des prospections sur site tend à nous conforter dans cette direction.

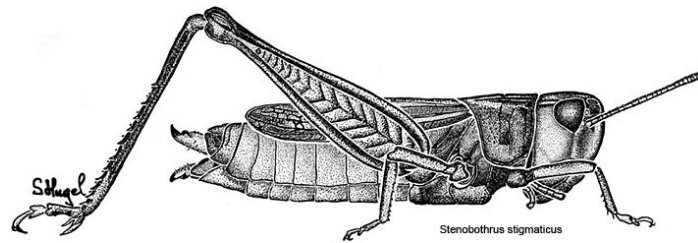
L'implantation d'un parc éolien dans ce secteur nous paraît tout à fait compatible avec les faibles enjeux herpétologiques mis ici en évidence.

Enjeux du site liés à l'herpétofaune : nuls à très faibles

2.8. L'ENTOMOFAUNE

Cette partie est moins détaillée que les parties précédentes du fait de la faible sensibilité locale et compte-tenu des impacts modérés attendus. Elle comprendra :

- La liste des espèces recensées au niveau du secteur d'étude,
- Leur abondance et localisation,
- La synthèse concernant du secteur pour ces cortèges.



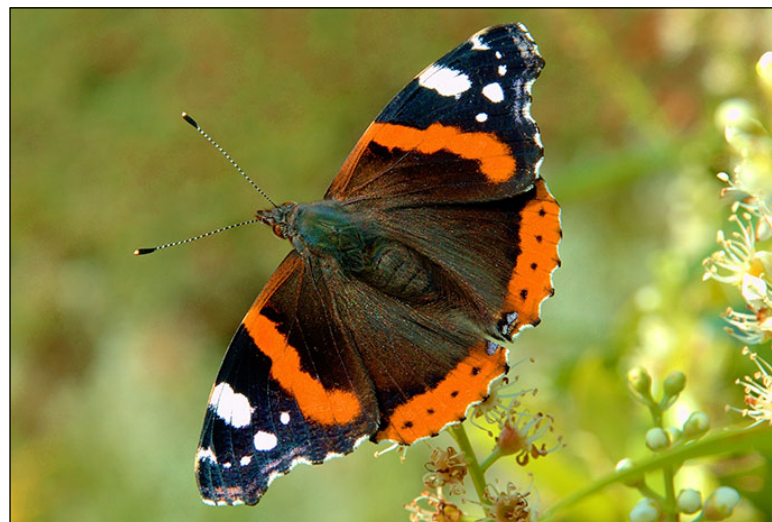
2.8.1 Présentation des résultats

2.8.1.1 Les lépidoptères

4 espèces ont pu être capturées et identifiées :

- Le Myrtil - *Maniola jurtina* - espèce dite « très commune » dans le NPdC ;
- La Petite Tortue - *Aglais urticae* - espèce dite « commune » dans le NPdC ;
- Le Piéride du chou - *Pieris brassicae* - espèce dite « très commune » dans le NPdC ;
- Le Vulcain - *Vanessa atalanta* - espèce dite « très commune » dans le NPdC.

Photo 27 : Le Vulcain



2.8.1.2 Les odonates

Aucun odonate n'a été observé lors de nos inventaires.

2.8.1.3 Les orthoptères

3 espèces ont pu être capturées et identifiées :

- Le Criquet mélodieux - *Chorthippus biggutus* - espèce dite « commune » dans le NPdC ;
- Le Criquet des pâtures - *Chorthippus parallelus* - espèce dite « très commune » dans le NPdC ;
- La Decticelle cendrée - *Pholidoptera griseoptera* - espèce dite « commune » dans le NPdC.

Photo 28 : Le Criquet mélodieux



2.8.2 Conclusion des prospections entomologiques

La zone d'implantation potentielle, située en zone d'open-field, possède des milieux très artificialisés ne permettant pas d'accueillir de riches communautés d'insectes.

L'absence d'observations d'espèces rares lors des prospections sur site tend à nous conforter dans cette direction.

Enjeux du site liés à l'entomofaune : très faibles

3. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ET PRÉSENTATION DU PROJET

3.1. RECOMMANDATIONS D'EUROBATS

Ce chapitre provient du document intitulé « *Recommandations pour la planification des projets et les études d'impact* ».

Auteurs : Luisa Rodrigues (Présidente, Portugal), Lothar Bach (Allemagne), Laurent Biraschi (Luxembourg), Marie-Jo Dubourg-Savage (SFPEM, France), Jane Goodwin (Royaume-Uni), Christine Harbusch (NABU, Allemagne), Tony Hutson (UICN), Teodora Ivanova (Bulgarie), Lauri Lutsar (Estonie), Katie Parsons (BCT, Royaume-Uni), au nom du Comité Consultatif d'EUROBATS.

Différents points sont évoqués, notamment sur la sélection du site et sur les mesures liées aux différents stades de construction :

3.1.1 Stade de sélection du site

« *Les développeurs doivent envisager de placer les éoliennes à distance des corridors étroits de migration des chauves-souris ainsi que des gîtes et des zones de chasse et de reproduction où elles se regroupent. Des zones tampons peuvent être créées autour des gîtes d'importance nationale et régionale. Il leur faut aussi tenir compte de la présence d'habitats tels que forêts, zones humides et bocage et des éléments tels que les arbres isolés, les plans d'eau ou les rivières que les chauves-souris ont de grandes chances de fréquenter.*

La présence de ces habitats augmentera la probabilité que les chauves-souris chassent en ces lieux. Les milieux très ouverts peuvent être moins importants pour la chasse, bien qu'ils puissent constituer des couloirs de transit ou de migration. Les informations sur les habitats et les lieux où les éoliennes peuvent avoir un impact seront une aide à la prise de décision ».

3.1.2 Stade de construction

« *Les travaux de construction doivent être programmés aux périodes du jour et de l'année où les chauves-souris ne sont pas actives. Ceci implique de connaître localement les espèces présentes dans le secteur et de comprendre leur cycle annuel d'activité. L'année typique des chauves-souris comprend une période de grande activité (généralement d'avril à octobre) et une période de moindre activité ou d'hibernation (de novembre à mars). Toutefois pour chaque espèce ces périodes varient selon la position géographique, mais aussi d'une année à l'autre en fonction des conditions météorologiques.*

Le comportement de certaines espèces jouera aussi un rôle, car certaines chauves-souris tolérantes au froid seront plus actives en hiver que d'autres espèces de Chiroptères. Les travaux de construction doivent être clairement définis dans toute programmation pour garantir le confinement des opérations aux périodes les moins sensibles.

Les voies d'accès et les bâtiments permanents en lien avec la construction du site doivent aussi être considérés comme des sources potentielles de dérangement ou de préjudice. La construction doit avoir lieu aux heures appropriées pour minimiser les impacts du bruit, des vibrations, de l'éclairage et d'autres perturbations sur les chauves-souris ».

3.1.3 Stade de fonctionnement

« *En fonction du site et du niveau d'impact, il faudra envisager de subordonner l'obtention des autorisations à certaines conditions, afin de limiter le fonctionnement des éoliennes pendant les périodes d'activité maximale des chauves-souris, telles que la période de migration automnale ».*

3.1.4 Stade de démantèlement

« *Les services instructeurs peuvent accompagner le permis de construire de conditions et/ou de conventions s'étendant jusqu'au stade de démantèlement. Les éoliennes peuvent être aisément et rapidement démantelées.*

Il faudra veiller à ce que le démantèlement intervienne à une période de l'année où le dérangement des chauves-souris et de leurs habitats sera réduit au minimum. En établissant les conditions de remise en état du site, les services instructeurs locaux doivent tenir compte de la nécessité d'inclure des conditions en faveur des chauves-souris et de leurs habitats ».

3.2. RECOMMANDATIONS DE LA SFPEM

Ce chapitre provient du document intitulé « *Recommandations pour une expertise chiroptérologique dans le cadre d'un projet éolien* » du 31 mai 2006.

3.2.1 Préconisations de mesures

« • *Bien préciser la distance minimale requise entre le mât de l'éolienne et la lisière arborée ou aquatique la plus proche (en fonction du type d'éolienne et des espèces contactées ; le principe de précaution voudrait qu'elle soit de 250 m pour les Noctules et la Pipistrelle de Nathusius). Le minimum à imposer = hauteur de l'éolienne en bout de pale + 50 m, l'idéal étant + 100 m) ; A noter que cette distance est de plus en plus sujette à polémique compte tenu des études récentes réalisées à ce sujet.*

• *Spécifier de ne pas éclairer le site dans un périmètre de 300 m autour des mâts. En cas d'obligations liées à la réglementation aéronautique, l'éclairage doit être limité au strict respect de la réglementation en proposant si possible des lampes à vapeur de sodium.*

• *Ne pas envisager l'installation de systèmes acoustiques d'effarouchement. Aucun système n'a encore fait ses preuves et l'expérience de terrain montre que les cris de détresse d'une chauve-souris attirent des congénères.*

• *Le choix du site d'implantation peut être incompatible avec la conservation des chauves-souris :*

- *Présence de gîtes d'hibernation, de reproduction et de transit à proximité, c'est-à-dire dans le rayon d'action de l'espèce présente,*

- *Implantation à proximité de zones humides identifiées comme terrain de chasse privilégié de chiroptères,*

- *Implantation dans certains types de forêt,*

- *Implantation sur des cols et sur des crêtes à proximité de zones de regroupement et de routes de migration et de déplacement, avérées ou supposées,*

Dans l'un de ces cas, pour réduire les impacts il faudra envisager un arrêt des machines pendant la période sensible si le permis de construire est malgré tout accordé et éventuellement demander une étude de type « BACI » (pré- et post-installation).

• Veiller à ce que les mesures d'accompagnement proposées ne rendent pas le site plus attractif pour les chauves-souris ! De plus toute compensation pour la perte d'habitats de chasse doit être non seulement durable (achat de terrains de haute valeur biologique à proximité par exemple), mais aussi réalisable (maîtrise foncière). La plantation de haies n'est pas une compensation pérenne et la mortalité n'est pas compensable.

• Un suivi post-installation (recommandations à définir prochainement) devra être engagé à la charge de l'exploitant, pour préciser l'impact des éoliennes et présenter des solutions de réduction. La mise en place des mesures d'accompagnement (protocole de suivi, modalités, etc.) doit nécessairement figurer dans l'arrêté de délivrance du permis de construire ».

3.3. RECOMMANDATIONS DU GUIDE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DES PARCS ÉOLIENS - ACTUALISATION 2010

« Si des impacts moyens à forts sont pressentis au regard de la configuration de l'implantation retenue, il convient de mettre en place des mesures visant à prévenir, réduire ou compenser ces impacts. Il est important de rappeler que le principe de proportionnalité prévaut dans le choix des mesures. Chaque mesure est présentée et justifiée en relation avec un impact potentiel précis. Les mesures proposées par l'expert et définies en collaboration avec le porteur de projet, doivent par ailleurs être techniquement et financièrement envisageables.

A ce jour, le principal moyen pour limiter ces impacts est l'évitement des zones sensibles, c'est-à-dire des secteurs pour lesquels une forte fréquentation a été enregistrée au cours de l'analyse de l'état initial, avec notamment des vols en hauteur. Des recommandations de distances d'éloignement préventives vis-à-vis de tel ou tel milieu (par exemples des lisières ou des forêts) ne peuvent pas être généralisées a priori.

A ce jour, aucune étude scientifique ne permet de proposer une échelle de distances rigoureuse.

D'autres perspectives de réduction d'impacts sur les chauves souris sont en cours d'expérimentation actuellement, et ne seront évoquées ici qu'à titre informatif.

La régulation du fonctionnement des éoliennes en fonction des risques pour les chauves-souris (en fonction des périodes sensibles, de la vitesse du vent, de la fréquentation mesurée des chauves-souris) est encore une méthode en cours de développement. En France, le Programme national «éolien biodiversité » est partenaire d'initiatives en ce sens comme le projet Chirotech. A l'étranger, d'autres expérimentations en cours témoignent d'une efficacité de réduction des risques de mortalités (Arnett et al. 2009). A l'avenir, ces mesures pourront être envisagées pour des cas particuliers (lorsque la mise en place de mesures de suppression et/ou réduction n'est pas possible ou suffisante) avec une évaluation de leurs effets sur la production d'énergie (on estime aujourd'hui que la perte de production due à la régulation des éoliennes est de l'ordre de quelques %).

La mise en place d'effaroucheurs ou répulsifs à chauves souris dans l'entourage des éoliennes (brouilleurs, infrasons, sons audibles, signaux radars) présente un intérêt qui reste à démontrer ».

« L'optimisation du projet doit également se faire en fonction des éventuelles stations d'espèces végétales ou animales d'intérêt patrimonial, en particulier les espèces protégées. Il convient donc d'éviter d'implanter des éoliennes au sein des habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés.

Le choix du lieu d'implantation d'un parc éolien doit se porter sur la zone de moindre enjeu environnemental caractérisée par :

- Une absence d'habitat naturel et d'espèces rares ou protégées ;
- Une absence de voies migratoires d'importance (concentration forte des oiseaux à certaines périodes de l'année).

La disposition des éoliennes au sein du parc peut influencer fortement les impacts sur les milieux naturels et notamment sur la faune.

Il faut éviter les effets de barrière ou d'entonnoir, qui peuvent constituer de véritables pièges pour les oiseaux. Une orientation des parcs parallèle aux axes migratoires réduit les effets négatifs sur l'avifaune migratrice. De même, l'aménagement de couloirs dépourvus d'éoliennes, soit au sein d'un long linéaire d'éoliennes, soit dans un « bassin éolien » est préconisé de manière à laisser des zones de passage pour l'avifaune. Cependant de telles mesures doivent être adaptées au cas par cas selon les projets.

Les déplacements d'oiseaux nicheurs ou hivernants doivent également être pris en compte et intégrés à la conception du projet pour le positionnement des éoliennes. En effet, des mouvements importants s'établissent parfois entre des dortoirs et des zones de recherche de nourriture. L'utilisation du site par les oiseaux en fonction des caractéristiques aérologiques locales est aussi un paramètre important. Par exemple l'utilisation de courants ascendants par les oiseaux planeurs peut être constatée.

Le nombre et la taille des éoliennes influencent les impacts. En fonction de la sensibilité du milieu naturel, il est parfois préférable d'installer un nombre réduit de machines de puissance importante plutôt que de nombreuses petites éoliennes. La hauteur du mât de l'éolienne au-dessus du sol ou de la végétation avoisinante peut avoir une influence sur le comportement des animaux ailés.

Le choix des chemins d'accès et l'emplacement du poste de livraison doivent être étudiés avec le même soin que celui apporté à l'emplacement des éoliennes elles-mêmes. Il convient pour les chemins de choisir des tracés présentant le moindre impact sur les milieux naturels, en respectant les principes suivants :

- Évitement des stations animales ou végétales ;
- Utilisation privilégiée des chemins existants ;
- Implantation raisonnée du poste de livraison ;
- Enfouissement du réseau de raccordement électrique, etc.

L'étude d'impact doit ainsi présenter les partis d'aménagement étudiés et les différentes variantes envisagées et expliciter les motifs du choix, qui résultent d'un compromis entre contraintes environnementales et considérations économiques et techniques ».

3.4. PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet proposé se compose de 5 machines. Le dossier propose un gabarit de machines, d'une puissance unitaire de 3 MW et d'une hauteur totale en bout de pale de 150 m.

En effet, plusieurs modèles de constructeurs différents composent ce dossier. Le modèle d'éolienne n'est donc pas encore arrêté à ce jour. Quoi qu'il en soit, il fera partie d'un des modèles présentés ci-dessous :

Tableau 37 : Modèles d'éoliennes pressenties

Modèle	Général			Mât	Pales
	Hauteur en bout de pale	Diamètre rotor	Puissance unitaire	Hauteur du moyeu	Longueur
Senvion 3.4 M - 98 m	150 m	104 m	3.4 MW	98 m	50,8 m
GE 3.2-103 - 98 m	149,8 m	103 m	3,2 MW	98,3 m	50,2 m
SWT-3.2-101 - 99,5 m	150 m	101 m	3,2 MW	99,5 m	49 m
V112-3.3 - 94 m	150 m	112 m	3,3 MW	94 m	54,65 m

Afin d'analyser les impacts malgré l'absence de certitudes quant aux modèles de machines installés, nous avons retenu le type d'aérogénérateur jugé le plus impactant afin de réaliser nos expertises : le modèle V112-3.3 (en jaune dans le tableau ci-dessus). Ce dernier possède en effet le diamètre de rotor le plus élevé.

Ainsi, afin d'analyser l'implantation des éoliennes projetées en fonction des milieux, un rayon de 254,65 m (soit 200 m en bout de pale) a été appliqué autour de celles-ci (cf. figure en page suivante).

Les implantations des machines, localisées sur la figure en page suivante, ont été définies en fonction des contraintes paysagères mais surtout écologiques dans le respect des préconisations et recommandations générales énoncées ci-avant (éloignement des boisements et corridors biologiques qui constituent des axes de déplacements des chiroptères - cf. figures en pages suivantes).

Tableau 38 : Distance d'éloignement des machines vis-à-vis du milieu naturel

Numéro de l'éolienne	Éléments naturels les plus proches	Distance d'éloignement par rapport à ces derniers	Raisons motivant cette implantation
E 1	Bois du Gard	330 m	Zone de faible sensibilité / Cohérence paysagère
E 2	Haie	160 m	Zone de faible sensibilité / Cohérence paysagère
	Bosquet	160 m	
	Haie	180 m	
E 3	Pâtures comprenant quelques haies	380 m	Zone de faible sensibilité / Cohérence paysagère
E 4	Pâtures comprenant quelques haies	360 m	Zone de faible sensibilité / Cohérence paysagère
E 5	Pâtures	470 m	Zone de faible sensibilité / Cohérence paysagère

Tableau 39 : Linéaire de chemins à créer

Numéro de l'éolienne	Nature des travaux	Linéaire	Type de milieu	Suppression de haies à prévoir	Remarques
E 1	A créer	0 à 75 m	Champs	Non	-
E 2	A recréer	300 m	Champs, en bordure d'un bosquet	Non	Parcelle cadastrée en chemin communal. Néanmoins, le chemin a été laissé à l'abandon : nécessité de le recréer sur une courte distance.
	A créer	90 à 150 m	Champs	Non	-
E 3	A créer	0 à 70 m	Champs	Non	-
E 4	A créer	0 à 70 m	Champs	Non	-
E 5	A créer	680 à 720 m	Champs	Non	-

Les préconisations d'implantation des machines ont été respectées pour la E1, E3, E4 et E5, ces éoliennes seront implantées largement à plus de 200 m (en bout de pale) des réseaux de haies denses et des boisements. Seule la E2 ne respecte pas cette préconisation et sera implantée à 160 m d'une haie et d'un bosquet et à 180 m d'une seconde haie.

Figure 63 : Implantations en fonction du milieu naturel

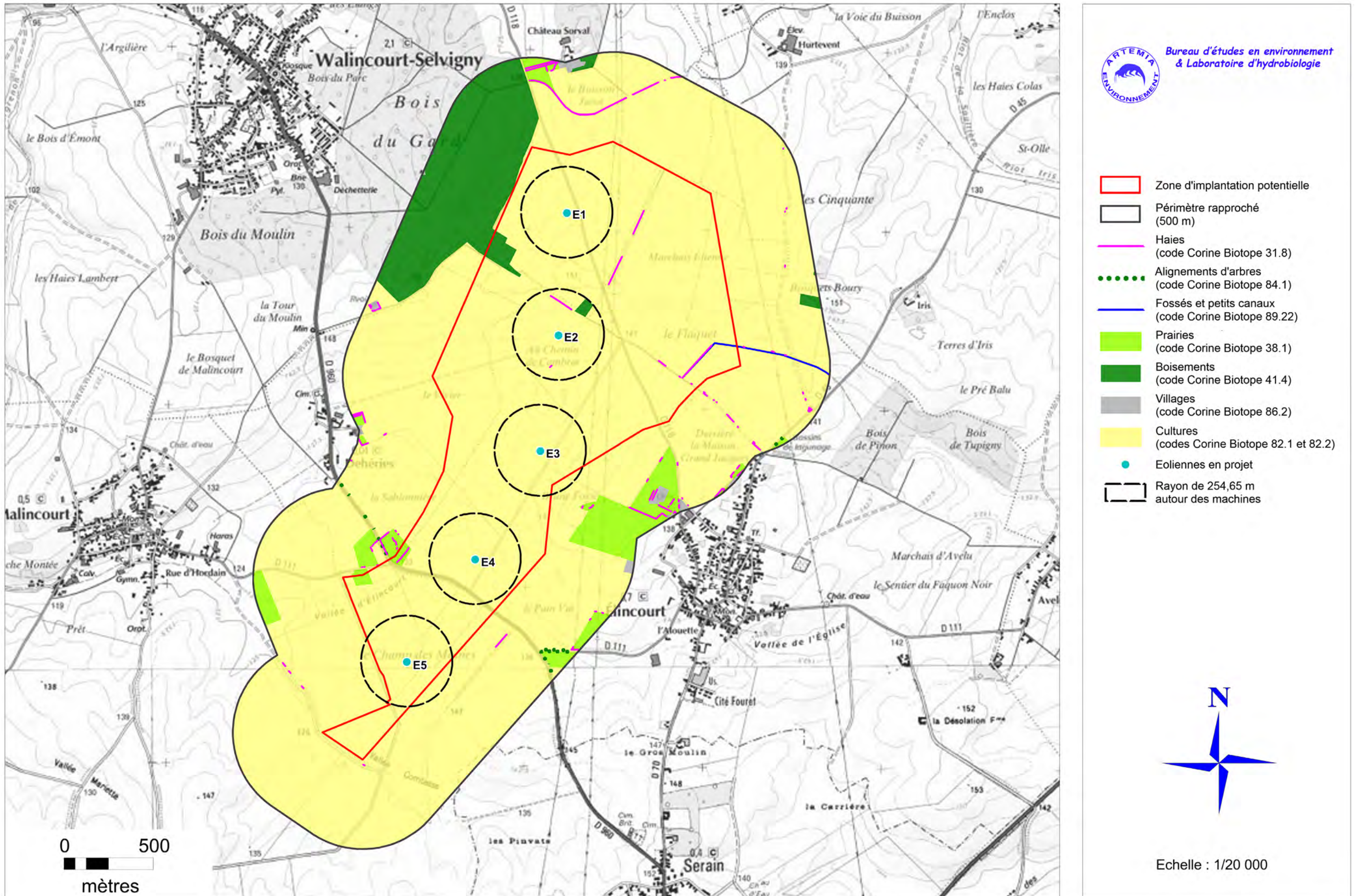
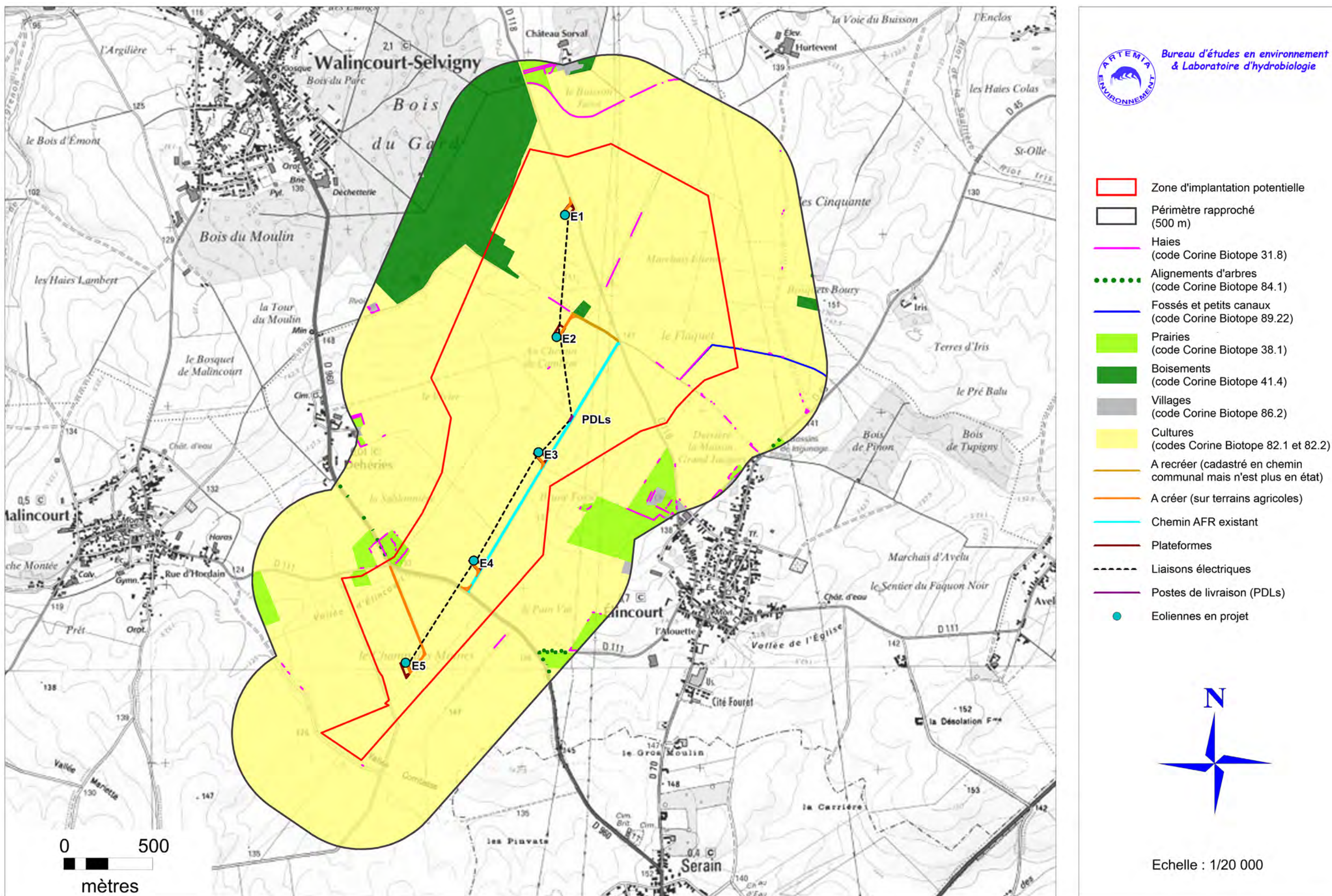


Figure 64 : Vue sur les créations de chemins d'accès et de plateformes



4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA FAUNE, LES MILIEUX NATURELS ET DÉFINITION DES IMPACTS

4.1. HIÉRARCHISATION DES IMPACTS

L'évaluation des effets bruts du projet sur l'environnement constitue le cœur de l'étude d'impact.

L'analyse des effets indirects inclut l'analyse des effets cumulés avec les aménagements existants, comme les lignes électriques haute tension.

On distinguera les trois phases de la vie d'un parc éolien : son chantier de construction, son exploitation pendant une vingtaine d'années et son démantèlement.

Les termes **effet** et **impact** sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences du projet sur l'environnement. Les textes communautaires parlent eux d'incidences sur l'environnement. Les textes réglementaires français régissant l'étude d'impact désignent ces conséquences sous le terme d'effets (analyse des effets sur l'environnement, effets sur la santé, méthodes pour évaluer les effets du projet).

Or, « effets » et « impacts » peuvent prendre une connotation différente si l'on tient compte des enjeux environnementaux du territoire.

Dans le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - Décembre 2016 », les notions d'effets et d'impacts seront utilisées de la façon suivante :

- un **effet** est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté : par exemple, une éolienne engendrera la destruction de 1 ha de forêt.
- l'**impact** est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal (destruction de 1 ha de forêt), l'impact de l'éolienne sera plus important si le 1 ha de forêt en question recense des espèces protégées menacées.

L'impact est donc considéré comme le « croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet » (Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement, MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001). L'évaluation d'un impact sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :

$$\text{ENJEU} \times \text{EFFET} = \text{IMPACT}$$

L'analyse des impacts portera sur la **variante finale du projet retenue**.

Le niveau de précision de l'évaluation des impacts sera proportionné aux niveaux d'enjeux définis dans l'état initial et aux niveaux d'impacts potentiels.

Dans un premier temps, les impacts « bruts » seront évalués. Il s'agit des impacts engendrés par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction. Ensuite, les impacts « résiduels » seront évalués en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les impacts environnementaux (bruts et résiduels) devront être hiérarchisés par l'intermédiaire de classements aisément compréhensibles et simples, tel qu'indiqué ci-après.

L'analyse des impacts doit donc, dans un premier temps, considérer le niveau de sensibilité des espèces, l'utilisation de la zone du projet par les chiroptères et l'avifaune (modalités de fréquentation des espèces dans le temps et dans l'espace) ainsi que la configuration du projet. Cette première qualification de l'impact correspond à l'**impact engendré par le projet sur les effectifs de l'espèce utilisant la zone du projet**.

Pour rappel, les enjeux ont été définis pour chacune des espèces observées sur la ZIP et ses abords. Pour chacun des niveaux d'enjeux définis, une note/indice a été associé :

Tableau 40 : Rappel de la hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu :	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Indice	0	1	2	3	4

De la même manière, une note/indice a également été associé pour chaque niveau de sensibilité d'une espèce vis-à-vis de l'éolien :

Tableau 41 : Rappel de la hiérarchisation de la sensibilité des espèces vis-à-vis de l'éolien

Valeur de sensibilité:	Très faible	Faible	Modérée/Moyenne	Forte/Élevée	Très forte/Très élevée
Indice	0	1	2	3	4

Pour une espèce donnée, le niveau de l'impact brut du projet a été défini à partir de l'enjeu du site pour l'espèce (défini par l'état initial) et de la sensibilité de celle-ci vis-à-vis de l'éolien (issue du guide 2017 de la DREAL HDF). Pour simplifier, on peut considérer que la note/indice de l'impact correspond à la moyenne de l'indice de l'enjeu du site pour une espèce et celui de sa sensibilité. A noter que pour une espèce observée de manière anecdotique, l'impact est considéré comme « Très faible », indépendamment de sa sensibilité.

Par exemple, l'impact du projet sur une espèce pour qui le site représente un enjeu « Modéré » (indice = 2) et qui possède une sensibilité « Forte » (indice = 3) à l'éolien sera considéré comme « Modéré » (indice de l'impact = $(2+3)/2 = 2,5$).

Tableau 42 : Hiérarchisation de l'impact en fonction des indices d'enjeu et de sensibilité

Indice de l'enjeu :	Indice de sensibilité :				
	Très faible : 0	Faible : 1	Modéré : 2	Fort : 3	Très fort : 4
Très faible : 0	0	0,5			
Faible : 1	0,5	1	1,5	2	2,5
Modéré : 2	1	1,5	2	2,5	3
Fort : 3	1,5	2	2,5	3	3,5
Très fort : 4	2	2,5	3	3,5	4

Valeur de l'impact	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Indice	0 à 0,5	1 à 1,5	2 à 2,5	3 à 3,5	4

Dans un second temps, ce premier niveau d'impact sera « pondéré » par les enjeux liés à l'espèce (statut de conservation). Cette seconde qualification de l'impact correspond à l'**impact engendré par le projet sur l'état de conservation de l'espèce**.

4.2. IMPACTS SUR L'AVIFAUNE

4.2.1 Contexte général

En raison de sa mobilité et de son omniprésence dans les espaces naturels, l'avifaune est l'un des groupes les plus sensibles aux effets de l'installation d'un parc éolien (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer - MEDDM, 2010).

Selon les sources bibliographiques, les différents types de conflits entre éoliennes et avifaune sont regroupés de plusieurs manières.

□ L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME, 1999) identifie 4 types de conflits :

- collision directe avec les éoliennes,
- dérangement de l'avifaune locale, perte de biotope et modification de la trajectoire des migrants.

□ L'Office National de la Chasse Faune Sauvage (ONCFS, 2004) classe les impacts en 2 catégories :

- directs : collision entre les oiseaux et les pales du rotor ;
- indirects : perturbation agissant directement sur les oiseaux (déviation de la trajectoire de vol des migrants, perturbation dans la structure d'un peuplement d'oiseaux) ; ou indirectement (action sur les proies ou les territoires de nidification).

□ Le MEDDM (2010), dans son guide sur l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens distingue également deux types d'effets :

- la mortalité directe par collision avec les pales d'éoliennes ;
- les perturbations et dérangements, qui se traduisent par un « effet barrière », un éloignement voire parfois dans les situations critiques une perte d'habitats.

Ainsi, il est possible de décrire 4 types de conflits :

- la **mortalité directe par collision**,
- la **perte directe d'habitat**,
- l'**effet barrière**,
- le **dérangement** en phase travaux et d'exploitation.

S'il convient d'être prudent pour certains cas particuliers, les espèces d'oiseaux sensibles aux éoliennes se répartissent globalement en deux catégories (MEDDM, 2010) :

- les espèces peu sensibles au dérangement, qui exploitent facilement le secteur des éoliennes et sont donc davantage concernées par le risque de collision. Il s'agit des rapaces, des laridés, etc. ;
- les espèces plus farouches qui gardent leurs distances vis-à-vis d'un parc éolien et réduisent ainsi le risque de collision mais augmentent celui de la perte d'habitat. C'est le cas des oies, pigeons, échassiers, oiseaux d'eau, etc.

Il faut avoir conscience que différents impacts peuvent coexister et avoir des effets cumulés sur une ou plusieurs espèces.

4.2.2 Mortalité directe par collision

Il s'agit de la collision avec les pales, la tour ou des câbles d'équipements annexes. Le risque existe pour les oiseaux en migration, sur les zones de chasse, les haltes migratoires, les zones d'hivernage et les zones de nidification.

4.2.2.1 Taux de collision

Les premières recherches sur les interactions éoliennes / avifaune ont émergé à la fin des années 1960 (ROUX et al. 2013) et émanent d'outre-Atlantique (THONNERIEUX, 2005). Des préoccupations ont commencé à être exprimées, lorsqu'on a découvert qu'un grand nombre de rapaces entraient en collision avec des éoliennes et des lignes de transport d'énergie qui leur sont associées dans deux parcs éoliens précis en Californie (KINGSLEY & WHITTAM, 2007).

En Europe, le débat relatif aux impacts des éoliennes sur l'avifaune est apparu au début des années 1990 avec le constat d'une mortalité élevée et spectaculaire de rapaces (vautours fauves), à Tarifa, au Sud de l'Espagne.

Les discours prévalant à cette époque avaient des tendances alarmistes, s'appuyant sur des relevés de mortalités toutefois contradictoires (DIREN Centre, 2005).

D'une part, les technologies employées étaient différentes (tours en treillis métalliques, pales plus petites, à vitesse de rotation plus élevée) et, d'autre part, les parcs présentaient des caractéristiques spatiales très différentes : nombre d'éoliennes (jusqu'à 6 800 groupées à Altamont Pass, disposition en quinconce sur plusieurs lignes, écartement minimal, etc.) (DIREN Centre, 2005).

Les études récentes sont quelque peu plus rassurantes. Les auteurs s'accordent dans leur ensemble pour évaluer un risque de collision oiseau/éolienne minime dans de bonnes conditions de visibilité (durant la journée, en absence de pluie ou de brouillard), bien que de grandes variations existent entre sites d'études (ONCFS, 2004). Le tableau ci-dessous illustre ces résultats.

Tableau 43 : Mortalité par collision sur différents sites éoliens à travers le monde (ONCFS 2004 - d'après PERCIVAL, 2000)

Pays	Site	Habitat	Espèces présentes	Nombre de turbines	Collisions (oiseaux/turbine/an)
États-Unis	Altamont Pass	Secteur avec ranchs	Rapaces	5 000	0,06
Espagne	Tarifa	Collines côtières	Rapaces, migrants	98	0,34
États-Unis	Burgar Hill	Landes côtières	Plongeurs, Rapaces	3	0,05
Royaume-Uni	Haverigg	Prairies côtières	Pluvier doré, Laridés	5	0,00
Royaume-Uni	Blyth Harbour	Côtes	Oiseaux côtiers migrants	8	1,34
Royaume-Uni	Bryn Tytli	Landes sur plateaux	Milan royal, Faucon pèlerin	22	0,00
Royaume-Uni	Cemmaes		Espèces de montagne	24	0,04
Royaume-Uni	Urk	Côte (sur axe migratoire)	Gibier d'eau	25	1,70
Pays-Bas	Oosterbierum			18	1,80
Pays-Bas	Kreekrak			5	3,40
Royaume-Uni	Ovenden Moor	Landes sur plateaux	Pluvier doré, Courlis	23	0,04
Danemark	Tjaereborg	Prairies côtières	Gibier d'eau, Laridés	8	3,00
Suède	Näsudden	Interface côtes/cultures	Gibier d'eau migrants	70	0,70

Un taux de mortalité moyen de 33 oiseaux par éolienne et par an a cependant été constaté sur des axes migratoires importants (ONCFS, 2004), et de 2 à 12 sur des parcs éoliens en Aragon, Espagne (ANSAR, comm. pers.).

L'évaluation basée sur 127 études distinctes (parcs éoliens) dans dix pays, réalisée par HÖTKER, H. et al (2006) a montré que les taux de collision (nombre annuel d'individus tués par éolienne) n'ont que rarement été étudiés avec des méthodes appropriées (par exemple avec un contrôle des charognards). Les taux de collision recensés variaient entre 0 et plus de 50 collisions par éolienne et par an (pour les oiseaux et les chauves-souris).

D'autres auteurs, DREWITT & LANGSTON (2006) rapportent que les taux de collision par turbine sont très variables, avec des moyennes allant de 0,01 à 23 collisions d'oiseaux chaque année (le chiffre le plus élevé est la valeur, après correction, d'un site côtier en Belgique et concerne principalement les goélands, sternes et canards (EVERAERT et al. 2001)). Ces auteurs mettent en garde sur le fait que, bien que donnant une indication utile et standardisée des taux de collision, les taux moyens par turbine sont à considérer avec une certaine prudence, car ils sont souvent cités sans variance. Ils peuvent masquer des taux nettement supérieurs pour des éoliennes ou des groupes d'éoliennes (CORA, 2010).

Il faut reconnaître une forte variabilité des résultats, avec des possibilités de taux de mortalité élevés pour des parcs installés sur des sites fréquentés par des espèces sensibles et en forte densité (vautours en Espagne, rapaces en Californiens, laridés en Vendée...) et/ou contenant un grand nombre d'éoliennes (MEDDM, 2010).

Quelques exemples de résultats de suivi de parcs éoliens en France :

En France, ROUX et al. notent que le premier suivi a été mené en Languedoc-Roussillon en 1997 (ALBOUY et al., 1997). Depuis, d'autres suivis ont été réalisés, notamment dans l'Aude (ALBOUY et al., 2001), en Vendée (DULAC, 2008), en Seine-Maritime (GALLIEN et al., 2010) et en Rhône-Alpes (CORNU & VINCENT, 2010).

- Parcs de Garrigue Haute (Aude) :

L'ADEME a confiée à la délégation audoise de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO-Aude) et au bureau d'études ABIES (spécialisé en impact des parcs éoliens sur l'environnement) le suivi ornithologique des parcs éoliens du plateau de Garrigue Haute (Aude). **Durant ce suivi, même si situations à risque ont été observées, aucune n'a abouti à une collision** (ALBOUY et al., 2001).

- Parc de Bouin (Vendée) :

L'étude par exemple menée en France sur les éoliennes de Bouin (DULAC, P. 2008) indique qu'Après application des facteurs de correction liés à la disparition des cadavres, à l'efficacité de recherche de l'observateur et aux variations de la surface prospectée, et après homogénéisation des modes de calcul sur les 3 années complètes de suivi, le nombre estimé d'oiseaux tués par les éoliennes de Bouin varie de **5,7 à 33,8 par éolienne et par an**, l'ampleur de la fourchette étant liée aux variations saisonnières et interannuelles ainsi qu'aux incertitudes sur les méthodes de calcul.

Ce taux de mortalité est comparable à ce qui a été observé sur les parcs européens de la même envergure et situés dans le même type de milieux (proches du rivage et avec une forte proportion d'oiseaux d'eau).

4.2.2.2 Conséquences sur la dynamique des populations

À l'échelle d'un parc, un faible taux de mortalité est parfois synonyme d'incidences écologiques notables, notamment pour les espèces en péril localement, à forte valeur patrimoniale ou pour les espèces de grande taille à maturité lente et à faible productivité annuelle telles que les rapaces (MEDDM, d'après HÖTKER, 2006.)

Des modèles informatiques de dynamique de population ont révélé que des diminutions significatives de la taille des populations d'oiseaux peuvent être causées par une faible (0,1%) augmentation des taux de mortalité annuelle, en particulier si le phénomène ne peut être contrebalancé par une augmentation du taux de reproduction (densité dépendance) (CORA, 2010).

Les espèces à vie courte avec des taux de reproduction élevés (stratégie r) sont plus touchées que les espèces longévives avec de faibles taux de reproduction (stratégie k) (CORA, 2010).

Ces dernières, toutefois, sont moins en mesure de contrebalancer la mortalité supplémentaire en augmentant les taux de reproduction ! C'est le cas des espèces comme l'Aigle de Bonelli ou encore le Milan royal (CORA, 2010).

En particulier, CARRETE, M. et al (2009) ont testé l'hypothèse que les parcs éoliens augmentent la probabilité d'extinction des espèces longévives de rapaces en danger, à cause de l'augmentation des taux de mortalité. Les auteurs ont montré que la taille des populations et, par conséquent, le temps d'extinction est sensiblement diminué lorsque la mortalité due au parc éolien est incluse dans les modèles. Ils indiquent que leurs résultats constituent un avertissement qualitatif montrant comment de très faibles réductions du taux de survie de ces rapaces peuvent avoir une forte incidence sur la viabilité des populations à long terme. Cela souligne la nécessité d'examiner les impacts à long terme des parcs d'éoliennes plutôt que de se concentrer sur la mortalité à court terme. Contrairement à d'autres causes naturelles de mortalité difficiles à éradiquer ou contrôler, la mortalité par collision peut être diminuée, par exemple en supprimant les turbines à risque, et en les plaçant en dehors des zones critiques pour les oiseaux en danger (CORA, 2010).

L'impact à long terme des éoliennes (mortalité) sur l'évolution des populations d'oiseaux (aigles royaux) a été étudié sur le site d'Altamont Pass aux États-Unis, à partir d'oiseaux suivis par télémétrie (ONCFS, 2004). Des taux de survie ont pu ainsi être calculés sur des oiseaux adultes territoriaux et non territoriaux. Des modèles statistiques créés à cet effet estiment le taux de croissance réel de la population.

4.2.2.3 Facteurs de risques

Plusieurs facteurs principaux jouent sur le risque de collision. Il s'agit de la densité des oiseaux qui fréquentent le site éolien [EVERAERT (2003) a établi une relation directe entre le nombre d'oiseaux dans une région et les taux de collision], des caractéristiques du site éolien (topographie, végétation, habitats, ou encore exposition favorisent certaines voies de passages, l'utilisation d'ascendances thermiques, ou la réduction des hauteurs de vols) [en zone de montagne par exemple, les migrateurs nocturnes volent plus bas, voire à la hauteur des éoliennes (RICHARDSON, 2000 ; EVANS, 2000 ; WILLIAMS & al., 2001)], des conditions météorologiques défavorables (brouillard, brumes, plafond nuageux bas, vent fort, etc.), de la densité des éoliennes ou de leur implantation dans des zones d'ascendance thermique.(MEDDM, 2010).

DREWITT & LANGSTON (2006) confirment que le risque de collision dépend d'un ensemble de facteurs : la nature des espèces d'oiseaux présentes, leurs effectifs et leur comportement, les conditions météorologiques, la topographie et la nature du parc éolien (CORA, 2010).

4.2.2.3.1 Facteurs liés aux espèces

Les collisions avec les pales d'éoliennes peuvent être soit régulières tout au long de l'année, dans le cas d'un site exploité par une espèce sensible sur l'ensemble de son cycle biologique, soit saisonnières (lors de migrations actives par exemple) ou encore ponctuelles (en raison de conditions climatiques exceptionnelles par exemple (MEDDM, 2010).

Les variations morphologiques et comportementales des espèces peuvent avoir une influence sur leur vulnérabilité vis-à-vis des turbines (ONCFS, 2004).

Les principaux critères qui peuvent augmenter le risque de collision sont les hauteurs et types de vol, le comportement de chasse pour les rapaces et les phénomènes de regroupement pour les espèces en migration, principalement pour les migrateurs nocturnes (ONCFS, 2004).

Les rapaces et les migrateurs nocturnes sont généralement considérés comme les plus exposés au risque de collision avec les turbines. La moitié des cas de mortalité observés concernent, en général, les rapaces (ONCFS, 2004).

Pour certains auteurs, les espèces les plus touchées sont : les grands oiseaux, principalement les « voiliers » dont une majorité de rapaces comme le Milan royal en Allemagne, les laridés et les passereaux migrateurs nocturnes [LPO Champagne-Ardenne (coord.), 2010].

A noter que pour les passereaux, le phénomène de barotraumatisme qui touche les chauves-souris est également fortement suspecté (réseau LPO, comm orale).

Les oiseaux locaux semblent moins sensibles que ceux de passage, s'habituant par phénomène d'accoutumance. Mais quelques espèces restent distantes même après plusieurs années, comme la Caille des blés [LPO Champagne-Ardenne (coord.), 2010].

Les oiseaux sédentaires et nicheurs intègrent la présence des éoliennes sur leur territoire et se tiennent en général à distance des turbines (100-300 m), sauf en cas de facteur attractif à proximité comme des champs labourés ou moissonnés qui augmentent les ressources alimentaires. Une diminution des densités de population et du succès reproducteur dans un rayon d'un kilomètre autour des éoliennes a également pu être observée (ONCFS, 2004).

Par ailleurs, selon un suivi réalisé en Allemagne, le risque de collision ne semble pas dépendre de l'abondance de l'espèce (RASRAN et al., 2008a ; LUCAS et al., 2008).

Les oiseaux semblent capables de percevoir si les éoliennes sont en fonctionnement et de réagir en conséquence. Dans des conditions normales, les oiseaux ont manifestement la capacité de détecter les éoliennes à distance (environ 500 m) et adoptent un comportement d'évitement, qu'il s'agisse de sédentaires ou de migrateurs ; mais la distance de réaction est alors différente. Le comportement d'évitement le plus fréquent consiste à passer à côté des éoliennes et non au-dessus, au-dessous ou entre elles, ce qui montre l'importance d'éviter de former une barrière pour l'avifaune en positionnant les éoliennes en ligne (ONCFS, 2004).

Type de vols ou comportements de certaines catégories d'espèces :

- **Les rapaces et grands voiliers :**

Pour ces espèces, l'un des facteurs à risque est leur vol plané, qui les rend dépendantes des courants aériens et des ascendances thermiques fortement liées à la topographie des sites, avec un temps de réaction plus long.

Pour les rapaces, les comportements de chasse présentent un double risque. En effet, ces oiseaux peuvent utiliser les tours des éoliennes comme perchoirs d'observation - en particulier les tours en treillis - et, par conséquent, ne maintiennent plus de distance de sécurité avec les pales. De plus, leur attention est entièrement portée sur la recherche de proies au détriment de la présence des pales. Cette accoutumance aux éoliennes constitue pour eux une véritable menace (ONCFS, 2004).

Pour les rapaces, la cause de la collision avec l'éolienne pourrait être un « défaut d'attention » de l'oiseau, en activité de chasse sur une proie. Deux hypothèses sont avancées dans la bibliographie (KINGSLEY & WHITTAM 2005 in DULAC, 2008) : le flou cinétique (la perte de vision d'un objet qui se déplace rapidement), et l'incapacité des oiseaux de se concentrer à la fois sur la chasse et sur l'horizon pour éviter les obstacles).

- **Les migrateurs nocturnes :**

La création de centrales éoliennes provoque un impact sur l'avifaune et principalement sur les migrateurs qui n'ont pas le temps d'intégrer ces nouveaux éléments dans le paysage [LPO Champagne-Ardenne (coord.), 2010].

L'évaluation des facteurs de risques liés à la migration nocturne varie selon les auteurs :

- Beaucoup d'espèces migrent de nuit et on estime que le flux migratoire de nuit est quatre à dix fois supérieur à celui observé en journée [LPO Champagne-Ardenne (coord.), 2010]. Des études récentes sur la migration des oiseaux, réalisées à l'aide de radars, ont permis de compléter les connaissances acquises par les observations de jour. Ainsi, on sait à présent que 72 % des mouvements migratoires ont lieu la nuit, et échappent donc aux suivis classiques (LPO, BIOTOPE, 2008). Les voies migratoires nocturnes semblent identiques à celles utilisées de jour, mais rien ne permet de l'affirmer. Les risques de collisions sont d'autant plus importants la nuit [LPO Champagne-Ardenne (coord.), 2010].

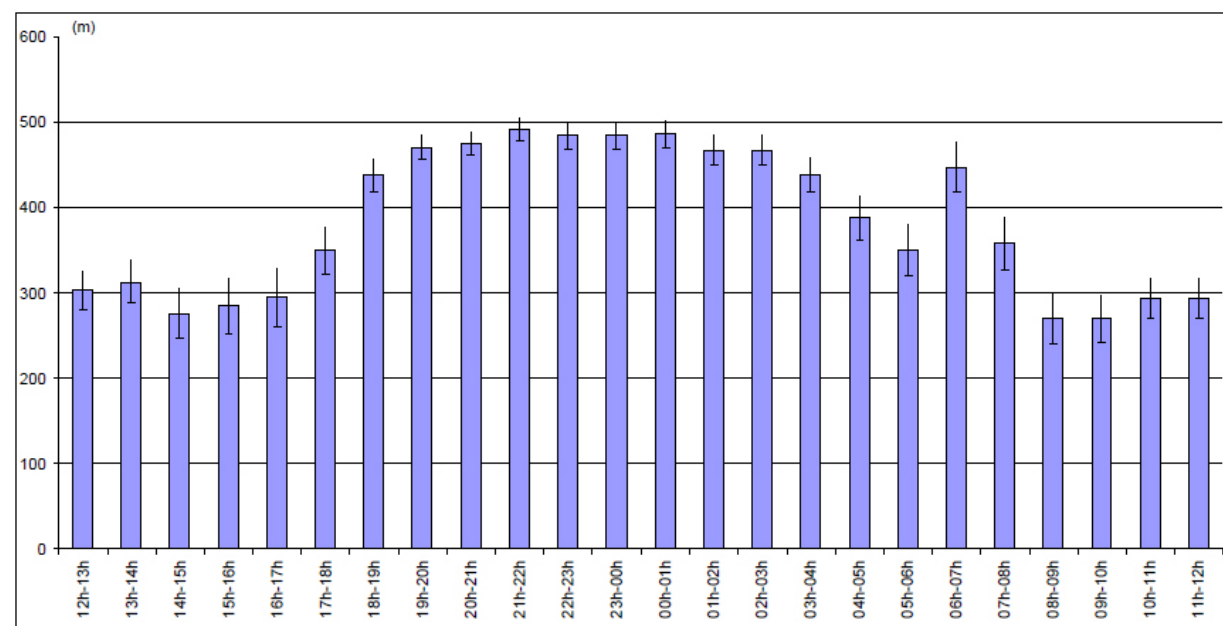
De plus, les espèces qui volent habituellement à l'aube et au crépuscule ou la nuit sont moins susceptibles de détecter et d'éviter les éoliennes (CORA, 2010).

Les migrateurs nocturnes sont, avec les rapaces, les oiseaux présentant le plus fort risque de collision avec les pales des turbines (ONCFS, 2004).

- Pour d'autres auteurs, les migrateurs nocturnes seraient moins exposés au risque de collision du fait de leur tendance à voler plus haut que les migrateurs diurnes (cf graphique ci-après), sauf en présence de vents de face ou de mauvaises conditions climatiques. Cependant, même lors de nuits sans lune, les oiseaux auront un comportement d'évitement ; seules les distances de réaction changent (ONCFS, 2004).

Le graphique ci-après, issu d'une étude des mouvements d'oiseaux par radar (LPO, BIOTOPE, 2008) met en évidence l'évolution journalière des altitudes de vol.

Figure 65 : Évolution journalière des altitudes de vol moyennes toutes périodes confondues Biotope, 2008)



S'agissant des migrateurs nocturnes, les risques de collision sont donc quelque peu tempérés par le fait que leur altitude de vol est généralement plus élevée que celle des oiseaux qui migrent de jour. Toutefois, en présence d'un vent fort ou lors de mauvaises conditions climatiques (plafond nuageux très bas...), les oiseaux volent généralement plus bas et se trouvent exposés au risque de collision avec les pales d'éoliennes (THONNERIEUX, 2005).

- **Autres espèces :**

Des évitements fréquents ont été observés chez les canards et les oies, un peu moins chez les échassiers, les grives dont certaines migrent la nuit et les corvidés. Les distances de réaction varient de 300 à 500 m des turbines pour la majorité des migrateurs diurnes (contre 20 m pour les migrateurs nocturnes). Ces réponses dépendent également de l'état de fonctionnement des turbines et de leur espacement. Les modifications de trajectoire se font en majorité dans le plan horizontal (ONCFS, 2004).

Les gros oiseaux avec une faible manoeuvrabilité (comme les cygnes et les oies) sont généralement plus à risque (CORA, 2010).

Le risque de collision peut également varier en fonction du stade du cycle annuel. Par exemple, des travaux sur les sternes ont montré que les oiseaux qui font des vols réguliers à la recherche de la nourriture pour les poussins, sont plus sujets à une collision avec des câbles aériens, car ils ont tendance à voler plus près des structures à cette période de la reproduction (CORA, 2010).

- **Type de vols ou comportements particulièrement risqués :**

Des éléments précédents il ressort que la sensibilité des espèces vis-à-vis du risque de collision est d'autant plus élevée que les oiseaux (DIREN Centre, 2005) :

- pratiquent le vol plané,
- ont une envergure (et donc une taille) leur permettant une hauteur moyenne de vol susceptible de les mettre en contact avec la zone de rotation des pales,
- effectuent des déplacements nocturnes et, tout particulièrement, des déplacements migratoires de nuit,
- effectuent leurs mouvements migratoires en groupes denses et importants,
- présentent des particularités comportementales susceptibles d'accroître les risques.

4.2.2.3.2 Facteurs environnementaux

- **Implantation du parc et choix du type d'éolienne**

HÖTKER, H. et al (2006) précisent sur ce point que l'habitat influence le nombre de collisions. Les risques sont élevés pour les oiseaux d'eau sur des parcs éoliens situés à proximité de milieux humides, de même que pour des parcs situés sur les crêtes de montagne (USA, Espagne), où de nombreux rapaces ont été tués.

Le risque est susceptible d'être plus fort sur ou près des zones régulièrement utilisées par un grand nombre d'oiseaux pour leur alimentation ou leur repos, ou sur des couloirs de migration ou des couloirs de vol locaux, surtout quand ils sont coupés par un alignement de turbines.

La hauteur de vol naturellement basse dans certains endroits (en dehors de tout phénomène météo), comme sur les crêtes, entraîne un plus grand risque de collision avec les machines.

L'emplacement des parcs influe sur les impacts possibles avec l'avifaune. En effet, le type d'éoliennes, leur positionnement les unes par rapport aux autres ainsi que le choix des sites (axe migratoire, topographie du site, etc.) peuvent influencer la mortalité par collision (ONCFS, 2004).

L'alignement des turbines constitue une véritable barrière pour les oiseaux qui ont tendance à les éviter en déviant sur le côté, si bien que le nombre de collisions serait supérieur aux extrémités des alignements d'éoliennes. Leur position par rapport aux axes migratoires (perpendiculaire ou parallèle par exemple) est un facteur important (ONCFS, 2004).

Le positionnement du parc éolien à proximité d'une aire de reproduction ou de nourrissage des oiseaux peut avoir des conséquences importantes sur les populations présentes, notamment dans le cas des sites offshore (ONCFS, 2004).

Selon certains auteurs, les tours en treillis représenteraient un risque plus important de collision entre les rapaces et les pales des turbines, en raison du caractère attractif que représentent les structures métalliques pour l'observation des proies. Cependant, l'importance de ce risque est encore discutée (ONCFS, 2004).

La présence de structures annexes aux éoliennes (câbles de raccordement, tour météo...) est aussi à l'origine de collisions, parfois dans une plus grande proportion qu'avec les éoliennes elles-mêmes (ONCFS, 2004).

Un balisage lumineux nocturne inapproprié pourrait favoriser les collisions (un cas relevé en Suède, pour des passereaux) (MEDDM, 2010). En cas de conditions de visibilité réduite (brouillard, nuit nuageuse...), les structures humaines éclairées deviennent notamment attractives pour les oiseaux (ONCFS, 2004).

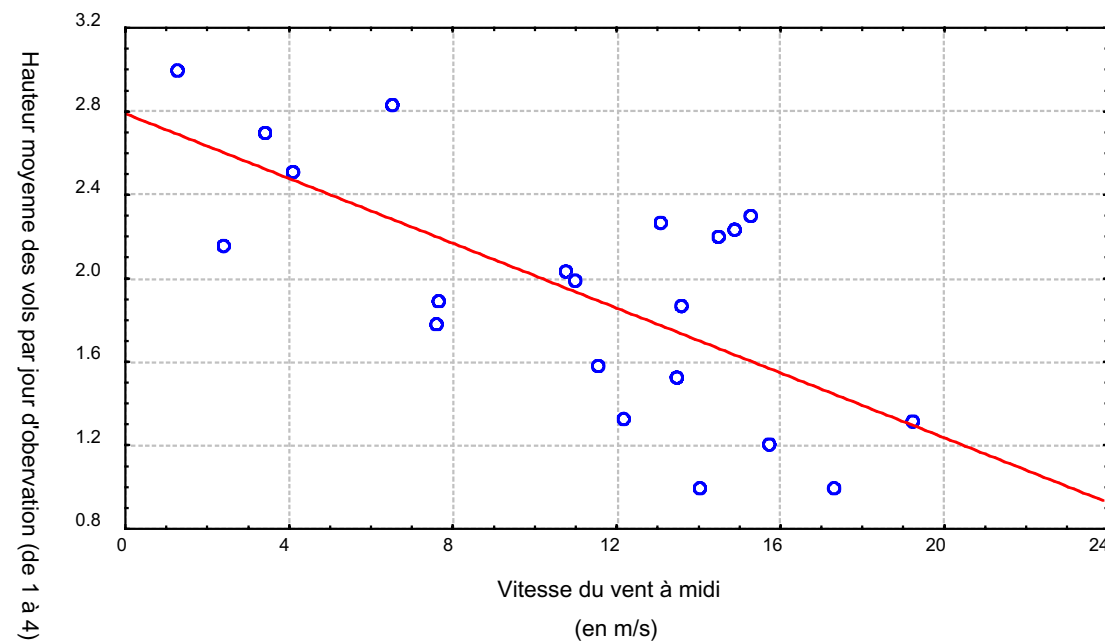
- **Conditions météorologiques**

Le risque évolue aussi avec les conditions météorologiques. Ceci a été prouvé par certaines études qui montrent que les oiseaux entrent plus en collision avec des structures lorsque la visibilité est mauvaise à cause du brouillard ou de la pluie. Les oiseaux qui sont en migration ne peuvent éviter les mauvaises conditions météorologiques, et seront plus vulnérables car forcés de descendre à une altitude inférieure (CORA, 2010).

Des conditions climatiques exceptionnelles peuvent conduire à des collisions ponctuelles avec les pales d'éoliennes. Ce cas de figure suppose des vols migratoires de masse, nocturnes et anormalement proches du sol, lors de conditions météorologiques particulières (plafond nuageux bas, mauvaise visibilité, vent de face, etc.) (MEDDM, 2010).

Les vents dominants pourraient influencer les comportements d'évitement (ONCFS, 2004). De puissants vents contraires affectent également les taux de collision, les oiseaux migrateurs ayant tendance à voler plus bas lorsqu'ils volent contre le vent (CORA, 2010). Cela est déjà connu des ornithologues : les hauteurs de vols dépendent fortement de la force du vent : plus le vent est fort plus les oiseaux volent bas (cf. graphique ci-après) (ALBOUY et al., 2001).

Figure 66 : Relation entre la force du vent et la hauteur des vols (ALBOUY et al., 2001)



4.2.2.4 Comparaison avec d'autres structures humaines

Comme vu précédemment, les chiffres de mortalité des oiseaux due à des collisions avec les éoliennes diffèrent pour chaque site éolien, cependant les évaluations réalisées à l'étranger comptabilisent entre 0 et 50 oiseaux par éolienne et par an (MEDDM, d'après HÖTKER et al., 2006), les taux variant généralement entre 0 et 10 oiseaux par éolienne et par an.

La mortalité liée aux éoliennes reste globalement faible au regard des autres activités humaines. Le tableau ci-dessous présente, en l'absence d'étude exhaustive ou de synthèse exploitable à l'échelle de la France, un ordre de grandeur extrapolé des causes de mortalité aviaire, à partir d'études en France et à l'étranger [MEDDM d'après la LPO et l'AMBE - la LPO s'est fondée sur une étude du National Wind Coordinating Committee, et l'AMBE a recensé sept études de cas (publication de RAEVEL&TOMBAL, 2004)].

Tableau 44 : Mortalité des oiseaux et activités humaines (MEDDM, 2010 - à partir de données LPO, AMBE)

Cause de mortalité	Commentaires
Ligne électrique haute tension (> 63 kV)	80 à 120 oiseaux/km/an (en zone sensible) ; réseau aérien de 100 000 km
Ligne moyenne tension (20 à 63 kV)	40 à 100 oiseaux/km/an (en zone sensible) ; réseau aérien de 460 000 km
Autoroute, route	Autoroute : 30 à 100 oiseaux/km/an ; réseau terrestre de 10 000 km
Chasse (et braconnage)	Plusieurs millions d'oiseaux chaque année
Agriculture	Evolution des pratiques agricoles, pesticides, drainage des zones humides.
Urbanisation	Collision avec les bâtiments (baies vitrées), les tours et les émetteurs.
Eoliennes	0 à 10 oiseaux / éolienne / an ; 2456 éoliennes en 2008, environ 10000 en 2020

4.2.3 Dérangeant / Perte d'habitat en phase travaux et d'exploitation

Les perturbations engendrées par la présence des éoliennes (modification du milieu, dérangeant humain qui leur sont liés) semblent avoir plus de conséquences que les turbines en elles-mêmes (ONCFS, 2004).

4.2.3.1 Phase de construction

4.2.3.1.1 Dérangeants / perturbations pendant la phase des travaux

La sensibilité des oiseaux au dérangeant est généralement la plus forte au cours de leur période de reproduction. Si les travaux de terrassement ou d'installation des éoliennes ont lieu pendant cette phase critique, ils peuvent remettre en question le succès de la reproduction de certaines espèces sensibles (vulnérabilité des couvées et des jeunes, forte activité de déplacement des parents) qui peut se traduire par l'abandon de la phase de nidification, voire une perte radicale d'habitat (MEDDM, 2010).

De façon générale, les rapaces sont réputés pour être particulièrement sensibles vis-à-vis du dérangeant au nid, notamment au moment de la ponte et de la couvaison.

La bibliographie semble indiquer que le busard cendré ne présente pas un risque important vis-à-vis des collisions. Par contre, l'espèce est sensible au dérangeant. BLACHE & LOOSE rapportent le cas d'un site où une évaluation avant construction du parc éolien est disponible et où le busard cendré fait partie des espèces qui ont disparu (CORA, 2010). Il faut retenir que l'impact est d'autant plus important que les milieux favorables sont restreints, et ce au regard du caractère semi-colonial de l'espèce et de sa fidélité au site de reproduction

Les perturbations liées à la phase de travaux sont temporaires, mais leurs incidences dépendent là encore du niveau de sensibilité des espèces, des autres pressions anthropiques et de l'attention portée par les entreprises au respect de la biodiversité locale. Certaines opérations de défrichage ou de décapage peuvent impliquer la destruction directe de spécimens protégés (cf. site internet du « Programme éolien-biodiversité »).

Des visiteurs (touristes, population locale...) peuvent aussi perturber l'avifaune par la fréquentation du site ou des zones naturelles attractives aux alentours.

Quelques exemples de résultats de suivi de parcs éoliens en France :

- Parc de Bouin (Vendée) :

L'étude menée sur le parc français de Bouin (DULAC, 2008) a montré que la hauteur moyenne de vol des oiseaux a augmenté de façon significative pendant les travaux.

L'étude rapporte également que l'année de la construction des éoliennes, le nombre de busards cendrés nicheurs a fortement diminué. Il est possible que les travaux de construction des éoliennes aient joué un rôle dans cette diminution.

De manière générale, la présence humaine en milieu naturel provoque des dérangeants sur l'avifaune.

4.2.3.1.2 Perte directe d'habitat

L'emprise au sol des parcs éoliens peut entraîner la destruction de sites de nidification, d'habitats de chasse et d'hivernage, de sites de haltes migratoires.

L'ampleur de la perte d'habitat résultant directement de la construction d'un parc éolien et d'infrastructures connexes dépend de la taille du projet, mais généralement l'emprise directe au sol est restreinte.

L'implantation du parc, suite à des remaniements fonciers notamment, peut entraîner des modifications dans l'utilisation des terres. Ce qui peut être synonyme de perte d'habitat pour les espèces liées aux friches, aux milieux agricoles, voire aux milieux forestiers...

DREWITT & LANGSTON (2006) recensent également le risque de perturbation du fonctionnement hydraulique des zones humides (tourbières, ...).

Dans une note technique pour la prise en compte de la biodiversité dans les projets de parcs éoliens en forêt (TILLON, L. 2008), l'ONF rapporte une étude américaine de ARNETT, INKLEY et al. (2007). Compte tenu du nombre de routes nécessaires, de pistes et des postes de contrôles indispensables pour la maintenance du parc, l'étude a mis en évidence que l'impact d'un parc éolien de 16 machines installées sur seulement 6,5 ha impactait son environnement sur 434 ha au total. Cette étude est d'autant plus intéressante qu'elle estime à 1,2 ha la zone dérangée lors de la mise en place d'une turbine. Mais surtout, elle met en avant la difficulté d'étudier tous les impacts, bien souvent sous estimés.

NB : Le comité de pilotage du schéma régional éolien réuni le 8 mars 2010 a noté que la perte directe d'habitat d'espèces n'est pas spécifique à l'implantation d'un projet éolien. En effet, tout projet d'aménagement est susceptible d'avoir, de par son emprise au sol, un effet destructeur sur les milieux naturels et les espèces (CORA, 2010).

La collision apparaît comme l'impact prépondérant, alors qu'elle est en réalité souvent ponctuelle et liée à des situations climatiques particulières. En revanche une perte d'habitat, qui présente un caractère permanent, constitue un enjeu plus fort en terme de dynamique des populations et donc de conservation des espèces (MEDDM, 2010).

4.2.3.2 Phase d'exploitation

4.2.3.2.1 La perte indirecte d'habitat

Le comportement d'éloignement des oiseaux des éoliennes peut entraîner une perte indirecte d'habitat. La perte d'habitat résulte d'un comportement d'éloignement des oiseaux des éoliennes en raison soit du mouvement des pales ou de leurs ombres portées, soit des sources d'émissions sonores des éoliennes, qui pourraient parfois couvrir les chants territoriaux des mâles reproducteurs (par exemple les cailles).

Cet éloignement varie, en l'état actuel des connaissances, de quelques dizaines de mètres du mât de l'éolienne en fonctionnement jusqu'à 400 ou 500 m. Certains auteurs témoignent de distances maximales avoisinant les 800 mètres. De telles distances varient selon les espèces et la période du cycle biologique considérée (MEDDM, 2010).

L'ampleur et le degré de perturbation varient en fonction des caractéristiques du parc et de son environnement, et doivent être appréciées site par site (DREWITT & LANGSTON, 2006).

La perturbation entraînée par une succession de dérangements peut aboutir à une diminution des effectifs d'oiseaux, par modification d'au moins un paramètre de la dynamique de la population (CORA, 2010).

• Les oiseaux nicheurs

Les animaux les plus sensibles sont les oiseaux nicheurs, mais la perte d'habitat affecte également la période d'hivernage, ou de haltes migratoires, en réduisant la disponibilité des zones de dortoirs ou d'alimentation. Les comportements sont variables selon les espèces : si les passereaux et certains rapaces ont peu de réactions d'évitement à l'approche des éoliennes, l'éloignement est fréquemment constaté pour les canards et limicoles (MEDDM, 2010).

La perturbation est une préoccupation très importante pour des oiseaux nicheurs, et particulièrement lorsque les espèces sont très spécialisées et donc très dépendantes de leur habitat. L'habitat affecté peut alors concerner aussi bien une zone de reproduction, qu'une zone d'alimentation, l'enjeu variant selon la présence d'autres habitats et ressources trophiques disponibles dans l'entourage du site (cf. site internet du « Programme éolien-biodiversité »).

HÖTKER et al (2006), dans leur revue de 127 études, notent que les parcs éoliens ont eu des effets nettement négatifs sur les populations locales d'oies, de canards siffleurs, de pluviers dorés et de vanneaux huppés. A l'exception du vanneau, de la barge à queue noire et des chevaliers gambettes, la plupart des espèces d'oiseaux utilisent l'espace près des éoliennes au cours de la saison de reproduction. Les distances minimales observées entre les oiseaux et les pylônes ont toutefois rarement dépassé les 100 m durant la saison de reproduction.

Toutes les espèces n'ont pas la même sensibilité par rapport à la présence d'éoliennes. Un certain nombre de publications indiquent des espèces qui ne semblent pas être dérangées (ou peu) par l'implantation d'éoliennes.

Pour le busard Saint-Martin par exemple, WHITFIELD, D.P. & MADDERS, M. (2006) concluent que l'activité de chasse des oiseaux n'est pas perturbée par la présence d'un parc éolien opérationnel (réaction, quand il y en a une, à moins de 100 m). La bibliographie rapporte de nombreuses observations de busards Saint-Martin chassant entre les machines. Par contre, ils citent également des résultats préliminaires d'études en Écosse et Irlande du Nord, indiquant que les oiseaux nichent entre 200 à 300 m des éoliennes. Cette distance peut être considérée comme une sécurité prise par les oiseaux par rapport aux éoliennes.

DEVEREUX et al. (2008) ont montré que l'installation d'éoliennes (tout autre facteur comme le type de récoltes étant égaux par ailleurs) n'a pas affecté la distribution de l'alouette des champs et des corvidés, oiseaux hivernants des terres cultivables.

DREWITT & LANGSTON (2006) font toutefois remarquer que l'absence apparente d'effet peut être due à la fidélité élevée au site et à la longue durée de vie de certaines espèces nicheuses étudiées. Cela pourrait signifier que les véritables impacts de la perturbation sur les oiseaux nicheurs ne seront détectables que sur le long terme, lorsque les nouvelles recrues remplaceront les adultes actuels.

C'est notamment le cas pour le busard cendré : BLACHE & LOOSE (2008) notent que, si les nids changent d'emplacement d'une année sur l'autre en fonction des assolements, la fidélité aux secteurs de reproduction est par contre tout à fait remarquable.

Notons ici à nouveau la nécessité de prévoir des études suffisamment longues pour évaluer les impacts.

Les résultats pour certaines espèces sont également à nuancer car d'autres références bibliographiques présentent des résultats contraires. Par exemple, dans le SRE Languedoc-Roussillon, on peut lire « les espèces nicheuses inféodées aux prairies (alouettes, pipits, cochevis...) ont un comportement territorial incompatible avec le fonctionnement d'éoliennes. Les conséquences pour ces espèces sont la disparition de ces espèces nicheuses locales sur le lieu d'implantation des éoliennes. Ces facteurs sont souvent difficiles à cerner car ils sont variables d'un site à l'autre (CORA, 2010).

- **Les oiseaux non nicheurs**

La perte d'habitat affecte aussi la période d'hivernage, ou de haltes migratoires, en réduisant, pour les espèces sensibles, la disponibilité des zones de dortoirs ou d'alimentation. L'enjeu varie là encore selon l'importance de la superficie perdue pour la population concernée, l'état de conservation de l'espèce et la disponibilité d'autres habitats favorables dans l'entourage. Le degré de sensibilité varie considérablement selon les espèces et le stade phénologique concerné (cf. site internet du « Programme éolien-biodiversité »).

En dehors de la saison de reproduction, de nombreux oiseaux de milieux ouverts ont évité l'approche des parcs d'éoliennes à moins de quelques centaines de mètres. C'est en particulier vrai pour les oies et les limicoles. Pour la plupart des espèces (en dehors de la saison de reproduction), les distances auxquelles les études ont pu noter la perturbation, augmentent avec la taille des éoliennes. Pour les vanneaux cette relation était statistiquement significative (CORA, 2010).

4.2.3.2.2 Phénomène d'accoutumance

Les données sur ce sujet sont contradictoires. Pour certains, les études n'ont apporté aucune preuve que les oiseaux en général se soient « habitués » aux parcs éoliens dans les années après leur construction. Les résultats des rares études qui durent plus d'une saison révèlent autant de cas d'oiseaux vivant près de parcs éoliens (indications de l'existence d'accoutumance) au cours des ans, que d'oiseaux vivant plus loin de parcs éoliens (indications d'absence d'habituation) (CORA, 2010).

Pour d'autres, certaines espèces peuvent faire preuve d'accoutumance, en réduisant progressivement les distances d'éloignement. L'accoutumance pourrait ainsi s'étaler sur plusieurs années, et profiterait d'abord aux espèces sédentaires qui exploitent le secteur en permanence (MEDDM, 2010).

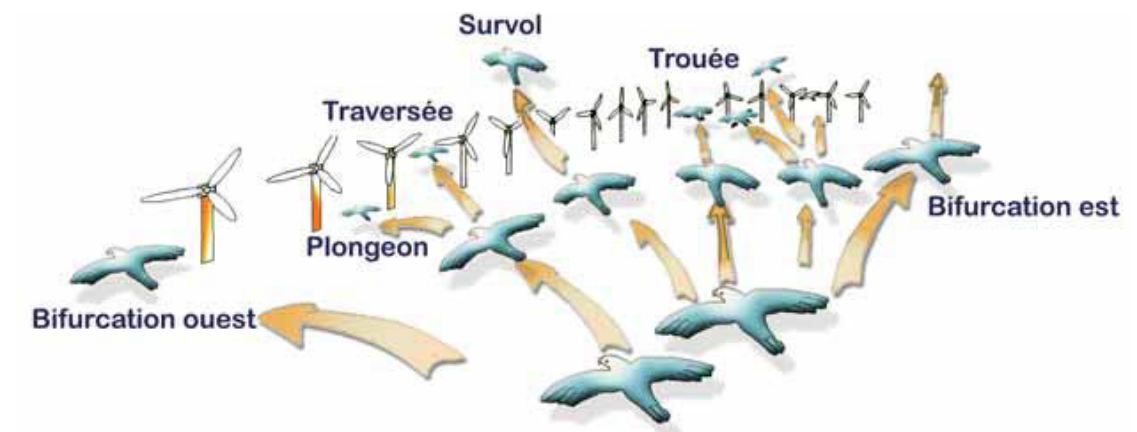
Photo 29 : Faucon crécerelle posé sur une rampe d'accès d'éolienne



4.2.4 Effet barrière

L'effet barrière est une variante des dérangements / perturbations pour des oiseaux en vol. Un parc éolien peut constituer une barrière pour les oiseaux en vol, les obligeant à modifier leur trajectoire, soit lors de déplacements migratoires, soit lors de déplacements locaux (entre zone de repos et zone de gagnage). Quelle que soit la réponse comportementale apportée, elle entraîne une prise de risque et/ou une dépense énergétique supplémentaire.) Il s'exprime généralement par des réactions de contournement en vol des éoliennes à des distances variables (cf. site internet du « Programme éolien-biodiversité » et CORA, 2010). Le schéma ci-après représente les différents types de réactions décrits face aux éoliennes (ALBOUY et al., 2001).

Figure 67 : Les différents types de réactions face aux éoliennes (ALBOUY et al., 2001)



DREWITT & LANGSTON (2006) précisent que l'effet dépend de l'espèce, du type de mouvements des oiseaux, de la hauteur de vol, de la disposition et de l'état de fonctionnement des turbines, de la force et de la direction du vent... Une revue de la littérature suggère qu'aucun des effets de barrière identifiés à ce jour ont des répercussions importantes sur les populations. Cependant, il y a des circonstances où l'effet de barrière pourrait indirectement entraîner des impacts sur la population (CORA, 2010) :

- dans le cas d'un parc éolien qui bloquerait un axe régulièrement utilisé en vol entre les zones de nidification et d'alimentation,
- ou lorsque plusieurs centrales éoliennes agiraient de façon cumulative pour créer une barrière conduisant à des détours de plusieurs dizaines de kilomètres, entraînant clairement des coûts énergétiques accrus.

Au-delà des conditions climatiques, le relief et la configuration du parc peuvent là aussi réduire considérablement cette visibilité, et limiter l'anticipation. Cette réaction d'évitement peut présenter l'avantage de réduire les risques de collision pour les espèces qui y sont sensibles. En revanche, elle peut avoir des conséquences écologiques notables si l'obstacle ainsi créé fragmente un habitat (ex ; séparation d'une zone de reproduction de la zone principale d'alimentation (cf. site internet du « Programme éolien-biodiversité »).

Dans des conditions normales, les oiseaux ont manifestement la capacité de détecter les éoliennes à distance (environ 500 m) et adoptent un comportement d'évitement, qu'il s'agisse de sédentaires ou de migrateurs ; mais la distance de réaction est alors différente (ONCFS, 2004).

Selon HÖTKER et al. (2006), il existe des preuves de la présence d'un effet de barrière sur 81 espèces d'oiseaux. En particulier, les oies, les grues cendrées, les échassiers et les petits passereaux ont été affectés. Toutefois, la mesure dans laquelle les perturbations des oiseaux migrateurs dues aux parcs éoliens influent sur le budget énergétique ou le timing de la migration reste inconnue.

Pour les grues, on a pu ainsi observer des distances d'évitement de l'ordre de 300 m à 1000 m. Les anatidés (Canards, Oies...) et les pigeons y sont généralement assez sensibles, alors que les laridés (mouettes, sternes, goélands...) et les passereaux le sont beaucoup moins. L'effet barrière est plus ou moins marqué selon les conditions de visibilité, le relief et la configuration du parc, qui permettent d'anticiper les réactions (cf. site internet du « Programme éolien-biodiversité »).

Ce comportement d'évitement présente l'avantage de réduire les risques de collision pour les espèces concernées. En revanche, il peut avoir des conséquences notables si l'obstacle ainsi créé fragmente un habitat en séparant par exemple une zone de reproduction d'une zone principale d'alimentation. Il est possible que certaines espèces développent une accoutumance progressive, mais les données sont encore lacunaires à ce sujet.

L'effet barrière peut aussi générer une dépense énergétique supplémentaire lors de vols migratoires, lorsque le contournement prend des proportions importantes avec l'effet cumulatif de plusieurs obstacles successifs, ou lorsque pour diverses raisons (mouvements de panique, demi-tours, éclatement des groupes) la réaction est trop tardive à l'approche des éoliennes (MEDDM, 2010).

L'implantation d'un parc éolien peut également avoir pour conséquence un report de risque sur des infrastructures situées à proximité du site, comme les lignes à haute tension, les autoroutes, ... (CORA, 2010).

Quelques exemples de résultats de suivi de parcs éoliens en France :

- Parcs de Garrigue Haute (Aude) :

ALBOUY et al. (2001) ont constaté que globalement, les oiseaux en migration sont « dérangés » par les parcs éoliens de Port-la-Nouvelle et de Sigean : en effet, ces oiseaux réagissent à l'approche des éoliennes. De facto, cette réaction montre que les migrants prennent en compte l'obstacle éolien.

Les vols de plus de 3 300 oiseaux migrants (hors passereaux) ont été analysés. Près d'un quart de ces vols (23%) a emprunté le plateau même de Garrigue Haute et s'est retrouvé confronté aux éoliennes. Les principales conclusions des observations sont les suivantes :

- la grande majorité (88%) des oiseaux confrontés aux éoliennes réagissent en changeant leur trajectoire de vol ;
- ces oiseaux voient les éoliennes de loin et peuvent modifier leur trajectoire très en amont du plateau ; cependant des conditions de vol difficiles peuvent les empêcher de s'adapter aux obstacles rencontrés et les mener à proximité des aérogénérateurs ;
- les réactions les plus dangereuses (passages très proches des éoliennes) sont prises au dernier moment ; l'affolement qui peut en résulter augmente encore les risques ;
- les oiseaux empruntent plutôt la trouée entre les deux parcs que les espaces entre deux éoliennes, mais les grands oiseaux hésitent quand même à emprunter la trouée ;
- les 5 éoliennes du parc de Port-la-Nouvelle, implantées perpendiculairement à l'axe de migration, provoquent plus de réactions que les 10 éoliennes du parc de Sigean implantées parallèlement ;
- les oiseaux migrants semblent suivre l'alignement des éoliennes du parc de Sigean.

4.2.5 Synthèse générale sur les données bibliographiques

La mortalité aviaire due aux éoliennes est globalement faible par rapports aux autres activités humaines. Dans des conditions normales, les oiseaux adoptent un comportement d'évitement (ONCFS). Certains parcs éoliens particulièrement denses et mal placés engendrent des mortalités importantes, avec des risques significatifs sur les populations d'espèces menacées, et sensibles.

À l'échelle d'un parc, même un faible taux de mortalité peut générer des incidences écologiques (influence sur les populations) notables notamment pour les espèces menacées (au niveau local, régional, national, européen et/ou mondial) et les espèces à maturité lente et à faible productivité annuelle.

Le taux de mortalité varie de 0 à 60 oiseaux par éoliennes et par an (cf. site internet du « Programme éolien-biodiversité »). À titre de comparaison, le réseau routier serait responsable de la mort de 30 à 100 oiseaux par km, le réseau électrique de 40 à 120 oiseaux par km.

Les facteurs tels que les hauteurs de vol, les types de vol (battu, plané, rectiligne), les comportements (de chasse, d'attente sur un perchoir de regroupement), la densité d'oiseaux, les caractéristiques biologiques des espèces (vision panoramique ou non, audition) jouent aussi sur leur vulnérabilité. L'un des problèmes majeurs des études d'impacts reste donc de définir le risque en fonction des espèces et des saisons, et de réussir à le quantifier.

La topographie, la végétation, les habitats, l'exposition favorisent certaines voies de passages, l'utilisation d'ascendances thermiques, ou la réduction des hauteurs de vols, ce qui peut augmenter le risque de collision (problème lorsque des oiseaux grands planeurs sont actifs sur un site donné par exemple). Les conditions météorologiques défavorables sont également un facteur important susceptible d'augmenter le risque de collision. C'est notamment le cas pour une mauvaise visibilité (brouillard, brumes, plafond nuageux bas...), et par vent fort.

Les critères liés à l'emplacement du site sont également à prendre en compte, surtout dans le cas de la proximité de zones attractives pour les oiseaux (milieux humides, estuaires, aire de reproduction ou de nourrissage, halte migratoire connue). D'une manière générale, il est recommandé d'éloigner les parcs éoliens de tout site protégé ou zone à forte concentration d'oiseaux (axe migratoire important, sanctuaire pour l'avifaune, zone de protection spéciale...). De ce point de vue, les parcs éoliens de Navarre (Espagne), d'Altamont (USA) et de Tarifa (Espagne) témoignent des situations à éviter : des parcs éoliens particulièrement denses implantés dans des zones riches en oiseaux. Les caractéristiques techniques des parcs éoliens peuvent aussi constituer un facteur de risque important de collisions, comme par exemple la structure des tours en treillis qui peut être attractive pour les rapaces (perchoir de guet pour localiser les proies). L'emplacement des turbines les unes par rapport aux autres joue un rôle majeur à cet égard : il faut éviter les alignements de turbines correspondant à de véritables barrières pour les oiseaux, ou aménager la présence de « portes d'accès ».

Dans les cas de collisions, il est relativement aisé d'estimer les impacts directs des éoliennes par la recherche de cadavres sur les sites concernés. Les effets indirects peuvent se traduire quant à eux par :

- une augmentation de la dépense énergétique lors des vols pour éviter les turbines ;
- un détournement des oiseaux vers des zones à risque plus important pour eux (autoroutes, lignes ferroviaires...);
- une perturbation au niveau des ressources alimentaires ;
- une modification de la répartition des proies, augmentant le risque de collision (localisation de terriers de proies à proximité des turbines) ;
- une diminution de l'aire d'utilisation ; une fragmentation de l'habitat. Les impacts doivent donc être observés non seulement au niveau des espèces, mais également au niveau des communautés.

Des facteurs anthropiques peuvent également jouer, comme le type de plantations ou de cultures situées à proximité des éoliennes ou la présence d'autres structures à risque pour les oiseaux aux abords immédiats.

4.2.6 Application au site

L'analyse des impacts potentiels du projet éolien sur l'avifaune a été réalisée séparément en fonction de la patrimonialité et de la sensibilité des espèces.

4.2.6.1 Espèces non patrimoniales et « peu sensibles à l'éolien » (sensibilités « faible » à « moyenne »)

En s'appuyant sur la bibliographie, une synthèse de la sensibilité vis-à-vis de l'éolien des espèces non patrimoniales et « peu sensibles » (classées par familles) a été réalisée.

Tableau 45 : Sensibilité vis-à-vis de l'éolien des espèces non patrimoniales de passereaux (classées par familles) et « peu sensibles » observées sur le site et les impacts potentiels du projet sur celles-ci

Familles de l'ordre des Passeriformes	Nom du taxon	Rareté (NPdC)	Sensibilité des espèces vis-à-vis de l'éolien (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017)						Enjeux du site					Impacts potentiels sur l'espèce	
			Sources	Collisions			Perte d'habitats			Périodes d'observations					Enjeux
				Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage	Nidification	Post-nuptiale	Hivernage	Pré-nuptiale			
CORVIDÉS	<p>Sensibilité générale de la famille : L'enquête menée sur le parc éolien d'Oosterbierum (Pays-Bas) constate l'absence d'effet sur les Corvidés. Des évitements par les corvidés ont été observés.</p> <p>Malgré leur omniprésence sur le terrain, les corvidés sont peu nombreux en migration. Le Geai des chênes, qui préfère la migration rampante, évite la plaine cultivée autant que possible ; la Pie bavarde est rarissime en migration ; la Corneille noire est rarement notée car les oiseaux locaux, nombreux, font régulièrement de longs trajets en tout sens à travers la plaine ce qui rend difficilement repérables les individus en migration. Seuls les Corbeaux freux et les Choucas des tours migrent en grandes bandes, souvent en altitude, non sans lancer des cris réguliers ce qui les rend plus repérables. Ce sont d'ailleurs ces derniers qui affichent le plus de sensibilité aux éoliennes. Globalement, les corvidés sont assez réactifs aux éoliennes.</p> <p>DEVEREUX et al. (2008) ont montré que l'installation d'éoliennes (tout autre facteur comme le type de récoltes étant égal par ailleurs) n'a pas affecté la distribution des corvidés, oiseaux hivernants des terres cultivables.</p>														
	Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>)	assez commun	1	Risques potentiels de collision considérés comme notables.	Risques faibles.	En Allemagne, il y a des cas de Choucas des tours pouvant installer directement son nid sur les éoliennes et menant à bien sa nichée (IHDE & VAUK-HENTZELT, 1999).	Risques faibles.	-	X	X	-	Faibles	FAIBLES		
			2	Moyenne			-								
	Corbeau freux (<i>Corvus frugilegus</i>)	commun	1	Risques potentiels de collision considérés comme notables. Lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne), cette espèce a été notée exclusivement ou très majoritairement sous la zone de balayage des pales. Quelques cas de mortalités connus, notamment en Allemagne (Durr, 2004).		Connaissance insuffisante		X	X	X	X	Faibles	FAIBLES		
			2	Moyenne			-								
	Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	assez commun	1	Connaissance insuffisante.				-	-	-	X	Faibles	FAIBLES		
		2	Moyenne			-									
FRINGILLIDÉS	Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	assez commun	1	Connaissance insuffisante. Quelques cas de mortalités sont toutefois connus, notamment en France (Roux D., Tran M. & Gay N., 2013).	Connaissance insuffisante. Quelques cas de mortalités sont toutefois connus, notamment en France (Roux D., Tran M. & Gay N., 2013).	Connaissance insuffisante.	Les fringilles sont des migrateurs diurnes assez sensibles à l'effarouchement en migration. Lors du suivi sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs éolien en Champagne-Ardenne, la LPO a constaté que chez toutes les espèces relativement nombreuses, le nombre d'oiseaux ayant réagi est plus élevé que celui des oiseaux n'ayant pas réagi.	-	X	-	-	Faibles	FAIBLES		
			2	Moyenne			-								
	Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	commun	1	Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en Espagne (Lekuona, 2001).	Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en Espagne (Lekuona, 2001).	Connaissance insuffisante.	Les fringilles sont des migrateurs diurnes assez sensibles à l'effarouchement en migration. Lors du suivi sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs éolien en Champagne-Ardenne, la LPO a constaté que chez toutes les espèces relativement nombreuses, le nombre d'oiseaux ayant réagi est plus élevé que celui des oiseaux n'ayant pas réagi.	-	X	X	-	Faibles	FAIBLES		
			2	Moyenne			-								

Familles de l'ordre des Passeriformes	Nom du taxon	Rareté (NPdC)	Sensibilité des espèces vis-à-vis de l'éolien (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017)						Enjeux du site					Impacts potentiels sur l'espèce	
			Sources	Collisions			Perte d'habitats			Périodes d'observations					Enjeux
				Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage	Nidification	Post-nuptiale	Hivernage	Pré-nuptiale			
MOTACILLIDÉS	Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	assez commun	1	Risque moyen en période de nidification/estivage (attiré pour les zones dénudées en pied d'éolienne, risque accru de collision). Lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne), l'espèce a été notée exclusivement ou très majoritairement sous la zone de balayage des pales. Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en Allemagne (Durr, 2004) et en Belgique (Everaert et al., 2003).	Vol rigoureux et onduleux. Espèces grégaires migrant et se nourrissant en groupes. Risque moyen en période d'hivernage (attiré pour les zones dénudées en pied d'éolienne, risque accru de collision). Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en Allemagne (Durr, 2004) et en Belgique (Everaert et al., 2003).	Connaissance insuffisante.	Sensibilité moyenne à la perte d'habitat : en migration, les bergeronnettes sont en général peu sensibles. Il est rare de les voir dévier leur vol sinon pour passer à côté d'une éolienne. Il semblerait que leur sensibilité augmente en fonction de la force du vent. L'espèce est peu réactive, même si l'espèce évite de s'approcher, elle peut passer assez près, parfois sous les pales en mouvement.	X	X	-	X	Faibles	FAIBLES		
			2	Belgique (Everaert et al., 2003) Moyenne			-								
PARIDÉS	Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	assez commun	1	Sensibilité a priori limitée (peu de connaissances mais pas d'éléments bibliographiques mettant en évidence un comportement sensible de l'espèce). En migration, sa réticence à s'approcher des éoliennes ne fait aucun doute mais son vol est par nature si hésitant qu'il est parfois difficile de déterminer l'influence de l'éolienne dans son changement de direction.						-	-	X	-	Faibles	FAIBLES
			2	Moyenne						-					
	Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	assez commun	1	Sensibilité a priori limitée (peu de connaissances mais pas d'éléments bibliographiques mettant en évidence un comportement sensible de l'espèce). En migration, sa réticence à s'approcher des éoliennes ne fait aucun doute mais son vol est par nature si hésitant qu'il est parfois difficile de déterminer l'influence de l'éolienne dans son changement de direction. Quelques cas de mortalités sont connus pour la Mésange charbonnière, notamment en Allemagne (Durr, 2004).						-	-	X	-	Faibles	FAIBLES
			2	Moyenne						-					
SYLVIIDÉS	Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	assez commun	1	Risques faibles en période de nidification/estivage.	Les migrateurs nocturnes ne formant pas de groupe constitués, cas des Fauvettes, peuvent potentiellement être impactés. Les données de collisions les concernant sont toutefois nulles ou très faibles. Risques potentiels de collision considérés comme Faibles à Modérés (migrateur nocturne). Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en Espagne pour la Fauvette grisette (Lekuona, 2001)	Connaissance insuffisante Lors du suivi des parcs éoliens du plateau de Garrigue Haute (Abies / LPO Aude), cas d'une espèce de fauvette (la Fauvette mélanocéphale) observée avec un comportement d'oiseau nicheur dans un rayon de 50 m autour des éoliennes - Cas de nidification à proximité des éoliennes.	Connaissance insuffisante.	X	-	-	X	Faibles	FAIBLES		
			2	Faible											
TURDIDÉS	Grive mauvis (<i>Turdus iliacus</i>)	assez commun	1	Connaissance insuffisante. Absente lors de cette période de l'année (présence uniquement en hiver).	Risques potentiels de collision considérés comme forts : Migration nocturne à vol bas. Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en Allemagne (Durr, 2004).	Connaissance insuffisante. Absente lors de cette période de l'année (présence uniquement en hiver).	Une synthèse bibliographique de travaux, menés sur différents sites, réalisée par RODTS (1999) montre que des perturbations sont observées lors de la migration post-nuptiale chez les oiseaux migrateurs diurnes. Les effets varient selon les espèces, la rotation ou non des pales et la distance entre les éoliennes. Les grives semblent faire partie des oiseaux les plus sensibles, indépendamment de la distance des turbines entre elles.	-	X	X	-	Faibles	FAIBLES		
			2	Faible						-					

Sensibilité générale de la famille : Les turdidés sont essentiellement des migrateurs nocturnes. Les migrateurs nocturnes sont, avec les rapaces, les oiseaux présentant le plus fort risque de collision avec les pales des turbines. Les activités nocturnes représentent en effet un facteur de risques supplémentaires en raison d'une perception plus tardives des obstacles. Pour les migrateurs nocturnes les risques encourus paraissent potentiellement plus forts si les espèces évoluent à altitude moyenne et en groupe. C'est notamment le cas des grives en migration. Des évitements ont été observés chez les grives, dont certaines migrent la nuit, même s'ils sont moins fréquents que chez les canards et les oies par exemple. Les grives figurent parmi les espèces qui semblent être le plus sensibles, indépendamment de la distance des turbines entre elles. Pour les migrateurs, les distances de réaction sont plus ou moins prononcées selon les groupes d'espèces : si les anatidés (canards, oies) réagissent à bonne distance, c'est déjà moins vrai de la part des grives.

Tableau 46 : Sensibilité vis-à-vis de l'éolien des espèces non patrimoniales (hors passereaux) et « peu sensibles » observées sur le site et les impacts potentiels du projet sur celles-ci

Familles	Nom du taxon	Rareté (NPdC)	Sensibilité des espèces vis-à-vis de l'éolien (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017)						Enjeux du site					Impacts potentiels sur l'espèce	
			Sources	Collisions			Perte d'habitats			Périodes d'observations					Enjeux
				Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage	Nidification	Post-nuptiale	Hivernage	Pré-nuptiale			
ARDEIDÉS	Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	commun	1	Espèce sédentaire			Les impacts indirects par perte ou modification de l'habitat peuvent affecter les populations d'oiseaux au niveau de leur alimentation (modification du nombre de proies présentes par exemple) et de la reproduction, mais aussi le niveau des densités d'oiseaux et la structure de leur peuplement. Certaines espèces, telles que les échassiers et les oiseaux aquatiques, dont le Héron cendré, seraient plus sensibles à ces perturbations indirectes que d'autres (ONCFS. Juin 2004). Lors du suivi éolien de Bollène (Roux D., Tran M. & Gay N., 2013), certaines espèces semblant avoir délaissé la zone, comme le suggèrent l'abandon total de la héronnière située à proximité d'une éolienne et la forte diminution du nombre de couples installés dans une autre située à 250 mètres du parc éolien.			-	-	X	X	Faibles	FAIBLES
			2	Moyenne											
CHARADRIIDÉS	Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)	commun	1	Comportement à risque lors de la parade nuptiale, extrêmement acrobatique, au début du printemps. Niveau de sensibilité considéré comme forte (MARCHADOUR B., 2010)	Vol migratoire diurne et nocturne, lent et groupé, entre 30 et 200 m d'altitude. Vol en déplacements locaux lent et groupé, entre 10 et 100 m d'altitude, par de faibles conditions d'éclairement. Niveau de sensibilité considéré comme forte (MARCHADOUR B., 2010).	Les couples reproducteurs se tiennent à l'écart des parcs éoliens (110 m en moyenne d'après HÖTKER et al., 2006) et ne s'habituent pas à leur présence. Risque d'abandon total du site pour certains nicheurs (DIREN Centre) Aux Pays-Bas, l'installation d'individus à proximité de ces éléments verticaux qui tranchent avec l'horizontalité de leur environnement coutumier a été constatée (THONNERIEUX Y., 2005).	L'espèce parait fuir les éoliennes en période migratoire (HÖTKER et al., 2006) : le Vanneau huppé conserve une distance supérieure à 250 m. HÖTKER et al (2006), dans leur revue de 127 études, notent que les parcs éoliens ont eu des effets nettement négatifs sur les populations locales de Vanneaux huppés	X	X	X	X	Modérés	MODÉRÉS		
			2	Moyenne			-			X					

Photo 30 : Le Vanneau huppé



Photo : ARTEMIA

COLUMBIDÉS	Sensibilité générale de la famille : L'enquête menée sur le parc éolien d'Oosterbierum (Pays-Bas) a montré des perturbations sur certaines espèces telles que les columbidés, se traduisant par des baisses de fréquentation en halte migratoire. Le suivi du parc de Bouin a permis de mettre en évidence que plus de 95% des columbidés (pigeons et tourterelles) effectuent leurs déplacements diurnes au-dessous de la zone de balayage des pales.												
	Tourterelle turque (<i>Streptopelia decaocto</i>)	assez commun	1	Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en France (DULAC P., 2008 ; Roux D., Tran M. & Gay N., 2013).	Connaissance insuffisante.			-	X	-	-	Faibles	FAIBLES
	2			Moyenne									

Familles	Nom du taxon	Rareté (NPdC)	Sensibilité des espèces vis-à-vis de l'éolien (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017)						Enjeux du site					Impacts potentiels sur l'espèce	
			Sources	Collisions			Perte d'habitats			Périodes d'observations					Enjeux
				Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage	Nidification	Post-nuptiale	Hivernage	Pré-nuptiale			
PHASIANIDÉS	Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>)	peu commun	1	Connaissance insuffisante.	Connaissance insuffisante.		Les oiseaux locaux semblent moins sensibles que ceux de passage, s'habituant par phénomène d'accoutumance (MÜLLER & ILLNER 2001 in REICHENBACH 2004 ; LPO Champagne-Ardenne, 2010). Mais quelques espèces restent distantes même après plusieurs années, comme la Caille des blés en Champagne-Ardenne. Cette perte d'habitat est estimée à un rayon de 250 m autour du mât (LPO Champagne-Ardenne 2010). Pour les cailles, la perte d'habitat pourrait résulter d'un comportement d'éloignement des oiseaux des éoliennes en raison des sources d'émissions sonores des éoliennes, qui pourraient parfois couvrir les chants territoriaux des mâles reproducteurs (BERGEN, 2001).	Connaissance insuffisante.	-	X	-	-	Faibles	FAIBLES	
			2	Moyenne			-	X							
STRIGIDÉS	Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>)	assez commun	1	Espèce très sédentaire, ne migre pas, très territoriale			Difficile de statuer (bibliographie sur les rapports entre cette espèce et les éoliennes quasi inexistante) Espèce, proche de l'homme, semble peu sensible à la présence de structures anthropiques et aux modifications de son habitat (en dehors de la période de reproduction). Dérangement moyen (DIREN Centre)	X	-	-	-	Faibles	FAIBLES		
			2	Espèce à territoire assez faible qui effectue des déplacements peu importants autour du site de nidification (vergers principalement). Chasse à l'affût et à basse altitude (qui ne la met pas en contact avec la zone de rotation des éoliennes). Elle peut aussi voltiger sur place pour attraper des insectes.			Faible								

4.2.6.2 Espèces patrimoniales et dites « sensibles à l'éolien »

En ce qui concerne les espèces patrimoniales et/ou dites « sensibles à l'éolien » (sensibilités « élevées » à « très élevées ») observées sur le site, une fiche spécifique a été rédigée par espèce, en s'appuyant également sur la bibliographie existante.

ALOUETTE DES CHAMPS - <i>Alauda arvensis</i>					
- Patrimonialité de l'espèce -					
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :		Non		
	Protection en France :		Non, espèce chassable		
	Déterminante de ZNIEFF :		Non		
Rareté et menace (Nord - Pas de Calais) :			« Assez commun » et « Vulnérable »		
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :			Nulle à Très faible		
- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -					
Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	<p>Lors des vols nuptiaux, les mâles d'Alouette des champs s'élèvent jusqu'à 100 m de hauteur, en décrivant des cercles, puis redescendent jusqu'au sol.</p> <p>Espèce pouvant apparaître dans la zone à risque (zone de balayage des pales).</p> <p>Cas de mortalité avérés notamment en Allemagne (Durr, 2004) et en Espagne (Lekuona, 2001).</p> <p>HÖTKER et al. (2006) rapportent des mortalités par collision pour l'Alouette des champs.</p> <p>Le suivi mortalité du parc de Bouin confirme ce risque (DULAC, 2008). Cas de mortalité avéré pour l'espèce lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rocheveau (LPO Vienne).</p> <p>Les oiseaux sédentaires et nicheurs intègrent en général la présence des éoliennes sur leur territoire et, pour les espèces présentant un comportement à risque concernant les collisions, se tiennent à distance et donc limitent ce risque.</p> <p>Les espèces présentant un comportement à risque concernant les collisions fuient la présence des éoliennes, limitant ce risque. Les risques de collision s'avèrent donc être modérés pour l'Alouette des champs, lors de ses vols nuptiaux.</p>	<p>Comportement et migration.</p> <p>Vol rigoureux et onduleux. L'Alouette des champs figurent parmi les espèces grégaires, migrant et se nourrissant en groupes.</p> <p>Risque réduit par l'effet barrière des parcs éoliens lors des vols migratoires.</p>		<p>L'espèce est considérée comme sensible aux éoliennes. Perte d'habitat par aversion de l'espèce : elle semble éviter les parcs éoliens en s'éloignant d'une distance moyenne de 93 m (HÖTKER et al., 2006). L'installation d'un parc peut conduire certains couples à abandonner leur site de reproduction.</p> <p>Les alouettes, ont un comportement territorial incompatible avec le fonctionnement d'éoliennes (HINZEN A. et al., 1993 et NEAU P., 1999). Les conséquences sont la disparition de cette espèce nicheuse locale sur le lieu d'implantation des éoliennes. Ces facteurs sont difficiles à cerner car ils sont variables.</p> <p>Les résultats pour cette espèce sont à nuancer car d'autres références bibliographiques présentent des résultats contraires : lors du suivi des parcs éoliens du plateau de Garrigue Haute (Abies / LPO Aude), l'espèce n'a pas fuit la proximité du parc : les individus considérés comme nicheurs sur le plateau étaient cantonnés à des distances > 100 m des éoliennes (Chant territorial (nidification ?)).</p> <p>Sept années de suivi (pré et post-implantation) à Dumfries & Galloway (Royaume-Uni) consacrés à l'avifaune nicheuse n'ont démontré aucun impact important sur les populations d'Alouette des champs (DH Ecological Consultancy, 2000).</p> <p>Lors du suivi du parc de Bouin, l'Alouette des champs figure parmi les espèces de passereaux chanteurs régulièrement observés tout près des éoliennes (moins de 100 m) (DULAC P., 2008).</p>	<p>DEVEREUX et al. (2008) ont montré que l'installation d'éoliennes (tout autre facteur comme le type de récoltes étant égal par ailleurs) n'a pas affecté la distribution de l'Alouette des champs.</p> <p>L'Alouette des champs est un migrateur très commun. Une forte proportion d'entre elles réagit aux éoliennes.</p>
2	Élevée			X	
- Enjeux du site pour l'espèce -					
Observation sur un cycle biologique complet :			Nidification : Oui		
			Post-nuptial : Oui		
			Hivernage : Oui		
			Pré-nuptial : Oui		
Utilisation globale du site par l'espèce :			Bien présente en milieu cultivé sur l'ensemble des périodes. L'espèce est nicheuse sur le site.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :			Faibles :		
			Le site est utilisé par l'espèce mais pas plus que les habitats favorables situés à proximité.		
- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -					
Sensibilité de l'espèce :			Élevée		
Enjeux du site pour l'espèce :			Faibles		
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :			MODÉRÉS :		
			Perte d'habitats de reproduction pour certains couples. Perte toutefois limitée par l'éloignement entre les éoliennes et la disponibilité d'habitats favorables à proximité.		

BERGERONNETTE PRINTANIÈRE - <i>Motacilla flava</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Risque moyen en période de nidification/estivage (attrait pour les zones dénudées en pied d'éolienne, risque accru de collision). Lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne), ces deux espèces ont été notées exclusivement ou très majoritairement sous la zone de balayage des pales.	Vol rigoureux et onduleux. Espèce grégaire migrant et se nourrissant en groupes. Risque moyen en période de migration (attrait pour les zones dénudées en pied d'éolienne, risque accru de collision).		Lors du suivi du parc de Bouin, la Bergeronnette printanière figure parmi les espèces de passereaux chanteurs régulièrement observés tout près des éoliennes (des mâles chanteurs de l'espèce ont été observés à environ 50 m des éoliennes). (DULAC P., 2008).	Sensibilité moyenne à la perte d'habitat : en migration, les bergeronnettes sont en général peu sensibles. Il est rare de les voir dévier leur vol sinon pour passer à côté d'une éolienne. Il semblerait que leur sensibilité augmente en fonction de la force du vent.
2	Quelques cas de mortalités connus notamment en Allemagne (Durr, 2004).				
2	Faible				

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Non
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Quelques individus observés en stationnement sur le site.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Faible
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

BRUANT DES ROSEAUX - <i>Emberiza schoeniclus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Peu commun » et « En danger »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Ce type de passereau vole généralement à faible hauteur. Risques toutefois faibles (faible attrait pour les zones dénudées en pied d'éolienne).	Vol rigoureux et onduleux. Espèce grégaire migrant en groupes à des hauteurs comprises entre 3 et 150 m. Risques toutefois faibles (faible attrait pour les zones dénudées en pied d'éolienne). Migration diurne : réduction du risque d'impacts.		L'espèce niche au niveau des zones bocagères et semble donc peu impactable par les éoliennes. Les oiseaux sédentaires et nicheurs intègrent en général la présence des éoliennes sur leur territoire et, pour les espèces présentant un comportement à risque, se tiennent à distance.	Les bruants sont en général moins sensibles aux éoliennes en mouvement que les fringilles. Dans le cas des bruants, on peut signaler une certaine correspondance entre les espèces les moins réactives et celles qui sont le plus souvent victime de collisions, mentionnées dans le recueil des données récoltées en Allemagne (DÜRR 2009).
2	Faible				

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	1 individu observé dans un champs de féveroles en période de migration post-nuptiale.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Très faibles : L'espèce est davantage inféodée aux zones bocagères.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Faible
Enjeux du site pour l'espèce :	Très faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	TRÈS FAIBLES Rappel : pour une espèce observée de manière anecdotique, l'impact est considéré comme « Très faible », indépendamment de sa sensibilité.

BRUANT JAUNE - <i>Emberiza citrinella</i>					
- Patrimonialité de l'espèce -					
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :		Non		
	Protection en France :		Oui		
	Déterminante de ZNIEFF :		Non		
Rareté et menace (NPdC) :			« Assez commun » et « Vulnérable »		
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :			Nulle à Très faible		
- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -					
Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Ce type de passereau vole généralement à faible hauteur. Risques toutefois modérés (attire pour les zones dénudées en pied d'éolienne, risque accru de collision).	Vol rigoureux et onduleux. Espèce grégaire migrant en groupes à des hauteurs comprises entre 3 et 150 m. Risques modérés (attire pour les zones dénudées en pied d'éolienne, risque accru de collision).		Connaissance insuffisante. L'espèce niche au niveau des zones bocagères et semble donc peu impactable par les éoliennes.	Les bruants sont en général moins sensibles aux éoliennes en mouvement que les fringilles. Dans le cas des bruants, on peut signaler une certaine correspondance entre les espèces les moins réactives et celles qui sont le plus souvent victime de collisions, mentionnées dans le recueil des données récoltées en Allemagne (DÜRR 2009).
2	Moyenne			X	
- Enjeux du site pour l'espèce -					
Observation sur un cycle biologique complet :			Nidification : Oui		
			Post-nuptial : Oui		
			Hivernage : Oui		
			Pré-nuptial : Oui		
Utilisation globale du site par l'espèce :			Bien présente au niveau des haies du site sur l'ensemble des périodes. L'espèce est nicheuse sur le site.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :			Faibles : L'espèce est davantage inféodée aux zones bocagères.		
- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -					
Sensibilité de l'espèce :			Moyenne		
Enjeux du site pour l'espèce :			Faibles		
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :			FAIBLES : Perte d'habitats de reproduction quasi-nulle (espèce nicheuse au sein de zones bocagères).		

BRUANT PROYER - <i>Emberiza calandra</i>					
- Patrimonialité de l'espèce -					
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :		Non		
	Protection en France :		Oui		
	Déterminante de ZNIEFF :		Non		
Rareté et menace (NPdC) :			« Peu commun » et « En danger »		
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :			Très faible		
- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -					
Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	En période de reproduction, le Bruant proyer est considéré comme sensible aux éoliennes. Risques modérés pour toutes les périodes de l'année (attire pour les zones dénudées en pied d'éolienne, risque accru de collision). Lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne), le Bruant proyer a été noté exclusivement ou très majoritairement sous la zone de balayage des pales. Cas de collisions connus pour le Bruant proyer, notamment en Allemagne (Durr, 2004).			Proximité tolérée. Lors du suivi des parcs de Garrigue Haute (Aude), ABIES et la LPO de l'Aude ont relevé certaines espèces ne fuyant pas la proximité du parc telles que le Bruant Proyer. Les individus considérés comme nicheurs sur le plateau étaient cantonnés à des distances > 100 m des éoliennes.	Les bruants sont en général moins sensibles aux éoliennes en mouvement que les fringilles. Dans le cas des bruants, on peut signaler une certaine correspondance entre les espèces les moins réactives et celles qui sont le plus souvent victime de collisions, mentionnées dans le recueil des données récoltées en Allemagne (DÜRR 2009). Proximité tolérée pour le Bruant proyer.
2	Élevée			X	
- Enjeux du site pour l'espèce -					
Observation sur un cycle biologique complet :			Nidification : Oui		
			Post-nuptial : Oui		
			Hivernage : Non		
			Pré-nuptial : Oui		
Utilisation globale du site par l'espèce :			Quelques couples cantonnés sur le site en période de nidification. Quelques individus observés également en halte.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :			Faibles		
- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -					
Sensibilité de l'espèce :			Élevée		
Enjeux du site pour l'espèce :			Faibles		
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :			MODÉRÉS		

BUSARD CENDRÉ - <i>Circus pygargus</i>					
- Patrimonialité de l'espèce -					
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :		Oui		
	Protection en France :		Oui		
	Déterminante de ZNIEFF :		Oui		
Rareté et menace (NPdC) :			« Peu commun » et « En danger critique »		
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :			Forte		
- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -					
Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	<p>Chasse à l'affût ou en survol à basse altitude.</p> <p>Comportement à risque lors de la parade nuptiale : vols à très haute altitude avec des acrobaties.</p> <p>Risque de collision notable (DIREN Centre).</p> <p>Très peu de collisions directes ont été constatées en Europe.</p> <p>Niveau de sensibilité considéré comme faible (MARCHADOUR B., 2010).</p> <p>Les jeunes à l'envol et les oiseaux en halte migratoire et les migrateurs seraient les plus vulnérables car n'ayant pas intégré le parc comme une contrainte (DIREN Centre).</p>	Espèce non hivernante en France		<p>BLACHE & LOOSE (2008) notent que, si les nids changent d'emplacement d'une année sur l'autre en fonction des assolements, la fidélité aux secteurs de reproduction est par contre remarquable.</p> <p>« Effet barrière » des éoliennes lors du vol, (en migration active comme en chasse) : distance de sécurité > 200 m vis-à-vis des aérogénérateurs. Par un effet répulsif, la proximité d'éoliennes pourrait avoir un effet dissuasif sur l'installation de couples reproducteurs.</p> <p>Dérangement fort (DIREN Centre). Baisse temporaire des nicheurs possible l'année de la construction des éoliennes (DULAC).</p> <p>Un suivi post-installation (Aude) a mis en évidence le maintien sur le site éolien du Busard cendré en tant que nicheur (THONNERIEUX Y., 2005).</p>	Espèce non hivernante en France
2	Élevée			X	
- Enjeux du site pour l'espèce -					
Observation sur un cycle biologique complet :			Nidification : Oui		
			Post-nuptial : Oui		
			Hivernage : Non		
			Pré-nuptial : Oui		
Utilisation globale du site par l'espèce :			1 couple cantonné et nicheur en 2015 et 2016. 1 femelle observée en chasse (2 contacts au total) en août et septembre (période de migration post-nuptiale). En période pré-nuptiale, présence régulière : jusque 5 individus observés ensemble en parade nuptiale.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :			Modérés (en périodes pré-nuptiale et de nidification) : L'espèce semble nicher régulièrement dans le secteur du projet.		
- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -					
Sensibilité de l'espèce :			Élevée		
Enjeux du site pour l'espèce :			Modérés		
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :			MODÉRÉS : Perte de sites de nidification potentiels à relativiser compte tenu de la proximité d'habitats favorables et de la pratique des rotations de cultures.		

BUSARD DES ROSEAUX - <i>Circus aeruginosus</i>					
- Patrimonialité de l'espèce -					
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :		Oui		
	Protection en France :		Oui		
	Déterminante de ZNIEFF :		Oui		
Rareté et menace (NPdC) :			« Commun » et « Vulnérable »		
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :			Modérée à Forte		
- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -					
Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	<p>Chasse à l'affût ou en survol à basse altitude.</p> <p>Comportement à risque lors de la parade nuptiale : vols à très haute altitude avec des acrobaties.</p> <p>Très peu de collisions directes ont été constatées en Europe.</p> <p>Les jeunes à l'envol seraient particulièrement vulnérables (DIREN Centre).</p> <p>Niveau de sensibilité considéré comme faible (MARCHADOUR B., 2010).</p>	<p>Vol migratoire plus ou moins groupé, diurne et nocturne, lent et caractérisé par une alternance d'ascensions en spirale et de glissés-planés à des altitudes moyennes (> 50 m).</p> <p>Les oiseaux en halte migratoire et les migrateurs, n'ayant pas intégré le parc comme une contrainte seraient particulièrement vulnérables (DIREN Centre).</p> <p>Niveau de sensibilité considéré comme moyenne (MARCHADOUR B., 2010).</p>		<p>« Effet barrière » des éoliennes lors du vol (en chasse) : distance de sécurité > 200 m vis-à-vis des aérogénérateurs.</p> <p>Par un effet répulsif, la proximité d'éoliennes pourrait avoir un effet dissuasif sur l'installation de couples reproducteurs.</p> <p>Le suivi des parcs de Garrigue Haute (Aude) a toutefois montré que l'espèce ne fuyait pas la proximité du parc (Abies / LPO Aude).</p>	<p>Les éoliennes impactent, par un « effet barrière », le comportement en vol, (en migration active comme en chasse) : une distance de sécurité supérieure à 200 m semble être conservée vis-à-vis des aérogénérateurs.</p>
2	Moyenne			X	
- Enjeux du site pour l'espèce -					
Observation sur un cycle biologique complet :			Nidification : Non		
			Post-nuptial : Oui		
			Hivernage : Non		
			Pré-nuptial : Non		
Utilisation globale du site par l'espèce :			1 femelle observée en chasse (2 contacts au total) en août et septembre (période de migration post-nuptiale).		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :			Faibles : Au vu des observations la zone d'implantation potentielle ne semble pas davantage attractive que les autres secteurs cultivés alentours		
- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -					
Sensibilité de l'espèce :			Moyenne		
Enjeux du site pour l'espèce :			Faibles		
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :			FAIBLES		

BUSARD SAINT-MARTIN - <i>Circus cyaneus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Oui
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Commun » et « En danger »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Forte

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Chasse à l'affût ou en survole à basse altitude. Comportement à risque lors de la parade nuptiale : vols à très haute altitude avec des acrobaties. Risque de collision notable (DIREN Centre) Très peu de collisions directes ont été constatées en Europe. Les jeunes à l'envol seraient particulièrement vulnérables (DIREN Centre).	Vol migratoire plus ou moins groupé, diurne et nocturne, lent et caractérisé par une alternance d'ascensions en spirale et de glissés-planés à des altitudes moyennes (> 50 m). Les oiseaux en halte migratoire et les migrants, n'ayant pas intégré le parc comme une contrainte seraient particulièrement vulnérables (DIREN Centre).		« Effet barrière » des éoliennes lors du vol (en chasse) : distance de sécurité > 200 m vis-à-vis des aérogénérateurs. Par un effet répulsif, la proximité d'éoliennes pourrait avoir un effet dissuasif sur l'installation de couples reproducteurs. WHITFIELD, D.P. & MADDERS, M. (2006) concluent que l'activité de chasse des oiseaux n'est pas perturbée par la présence d'un parc éolien opérationnel (réaction, quand il y en a une, à moins de 100 m).	Les éoliennes impactent, par un « effet barrière », le comportement en vol, (en migration active comme en chasse) : une distance de sécurité supérieure à 200 m semble être conservée vis-à-vis des aérogénérateurs.
2	Moyenne			X	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Oui
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	1 femelle observée en chasse en période de migration post-nuptiale (novembre) et en période d'hivernage (décembre), soit 1 contact à chaque fois.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles : Au vu des observations la zone d'implantation potentielle ne semble pas davantage attractive que les autres secteurs cultivés alentours

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Moyenne
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

BUSE VARIABLE - <i>Buteo buteo</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Commun » et « Préoccupation mineure »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1		Lors de vols migratoires, de rares cas de réactions brusques (survol, plongeon, écarts tardifs) face aux éoliennes ont été notés sur la Buse variable.			Pas de réaction de pré-franchissement pour la Buse variable et franchissement du parc (survol ou bifurcation). Lors du suivi de l'impact de l'éolien sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs éolien en Champagne-Ardenne (LPO Ch-Ard), de rares cas de réactions brusques (survol, plongeon, écarts tardifs) ont été notés sur la Buse variable.
1	Risques potentiels de collision considérés comme notables : vol plané, fréquentation des parcs, comportement résigné. Il a été mis en évidence des comportements à risques chez la Buse variable (fréquentation des parcs éoliens), celle-ci allant jusqu'à utiliser les nacelles comme postes d'observation. Nombreux cas de mortalités connus, notamment en France, (Roux D., Tran M. & Gay N., 2013) et surtout en Allemagne (Durr, 2004). En Allemagne, sur un échantillonnage d'un millier d'oiseaux victimes de collisions, la Buse variable représente 14% de l'effectif total et figurent parmi les deux espèces les plus fréquemment retrouvées au pied des éoliennes.			Proximité tolérée (fréquentation des parcs).	
2	Très élevée			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Oui
	Pré-nuptial : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	De 1 à 3 individus observés régulièrement, tout au long de l'année.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Très élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

CORNEILLE NOIRE - <i>Corvus corone</i>					
- Patrimonialité de l'espèce -					
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :		Non		
	Protection en France :		Non, espèce chassable		
	Déterminante de ZNIEFF :		Non		
Rareté et menace (NPdC) :			« Assez commun » et « Préoccupation mineure »		
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :			Nulle		
- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -					
Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Risques potentiels de collision considérés comme notables. Lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne), cette espèce a été notée exclusivement ou très majoritairement sous la zone de balayage des pales. Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en France (Roux D., Tran M. & Gay N., 2013), en Allemagne (Durr, 2004).			Certaines espèces comme les corneilles réagissent peu face aux éoliennes petites et moyennes (Pedersen & Poulsen 1991).	
2	Élevée			-	
- Enjeux du site pour l'espèce -					
Observation sur un cycle biologique complet :			Nidification : Oui		
			Post-nuptial : Oui		
			Hivernage : Oui		
			Pré-nuptial : Oui		
Utilisation globale du site par l'espèce :			Espèce bien présente tout au long de l'année.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :			Faibles		
- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -					
Sensibilité de l'espèce :			Élevée		
Enjeux du site pour l'espèce :			Faibles		
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :			MODÉRÉS		

Photo 31 : La Corneille noire



ÉTOURNEAU SANSONNET - <i>Sturnus vulgaris</i>					
- Patrimonialité de l'espèce -					
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :		Non		
	Protection en France :		Non, espèce chassable		
	Déterminante de ZNIEFF :		Non		
Rareté et menace (NPdC) :			« Assez commun » et « Vulnérable »		
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :			Nulle à Très faible		
- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -					
Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Risque potentiel de collision considéré comme moyen.	Migration en groupe. L'Étourneau sansonnet, qui est l'espèce la plus abondante sur le site de Bouin après la Mouette rieuse (en journée), est relativement peu touché par les éoliennes (seulement 2 cas en 3,5 années) (DULAC P., 2008).		Proximité tolérée. Lors du suivi des parcs de Garrigue Haute (Aude), ABIES et la LPO de l'Aude ont relevé certaines espèces ne fuyant pas la proximité du parc telles que l'Étourneau sansonnet. Espèce observée avec un comportement d'oiseau nicheur dans un rayon de 50 m autour des éoliennes - Vols réguliers entre les éoliennes (trouée), nidification. L'enquête menée sur le parc éolien d'Oosterbierum (Pays-Bas) constate l'absence d'effet sur l'Étourneau sansonnet.	Proximité tolérée. L'enquête menée sur le parc éolien d'Oosterbierum (Pays-Bas) constate l'absence d'effet sur l'Étourneau sansonnet. Certaines espèces, comme les Étourneaux réagissent peu face aux éoliennes petites et moyennes (Pedersen & Poulsen 1991). Les Étourneaux forment de grandes bandes qui se nourrissent au sol et sont naturellement nombreux en migration. Ils se montrent peu sensibles à l'effarouchement et peuvent circuler facilement entre les éoliennes. Toutefois, il semblerait que certains groupes anticipent l'obstacle et amorcent des contournements d'assez loin. Les Étourneaux sansonnets sont capables de passer assez près des nacelles. Cette espèce est moins sensible aux éoliennes que d'autres passereaux. Mais au sein des grands groupes, il suffit qu'un individu réagisse pour que la panique se propage et provoque alors des réactions de groupe parfois violentes.
	Nombreux cas de mortalités connus, notamment aux États-Unis (Smallwood et Thelander, 2004...) et en Europe (Durr, 2004...) dont en France (DULAC P., 2008 ; Roux D., Tran M. & Gay N., 2013), en Allemagne (Durr, 2004), en Espagne (Lekuona, 2001).			Certaines espèces, comme les Étourneaux sansonnets réagissent peu face aux éoliennes petites et moyennes (Pedersen & Poulsen 1991).	Une synthèse bibliographique de travaux, menés sur différents sites, réalisée par RODTS (1999) montre que des perturbations sont observées lors de la migration post-nuptiale chez les oiseaux migrateurs diurnes. Les effets varient selon les espèces, la rotation ou non des pales et la distance entre les éoliennes. Dans le cas de turbines fort proches, les oiseaux les plus sensibles semblent être notamment l'Étourneau sansonnet.
2	Élevée			-	
- Enjeux du site pour l'espèce -					
Observation sur un cycle biologique complet :				Nidification : Non	
				Post-nuptial : Oui	
				Hivernage : Oui	
				Pré-nuptial : Non	
Utilisation globale du site par l'espèce :				Espèce présente régulièrement en halte migratoire.	
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :				Faibles	
- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -					
Sensibilité de l'espèce :				Élevée	
Enjeux du site pour l'espèce :				Faibles	
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :				MODÉRÉS	

FAUCON CRÉCERELLE - <i>Falco tinnunculus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats		
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage	
1	<p>Risques potentiels de collision considérés comme moyens : comportement à risques (fréquentation des parcs éoliens, utilisation des nacelles comme postes d'observation...). Pour les faucons, la poursuite d'une proie peut constituer un facteur défavorable, la chasse prenant le pas sur le contrôle de l'environnement. Les faucons peuvent aller jusqu'à utiliser les nacelles comme postes d'observation.</p> <p>Il existe pour cette espèce des disparités importantes dans l'évaluation de la sensibilité selon les études consultées. Nombreux cas de mortalités connus, notamment en Espagne (Marti et Barrios, 1995), en Allemagne (Durr, 2004), en France (DULAC P., 2008).</p> <p>Lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne), le Faucon crécerelle a été noté comme pouvant apparaître dans la zone à risque (zone de balayage des pales)</p>	<p>Pour les faucons, la poursuite d'une proie peut constituer un facteur défavorable, la chasse prenant le pas sur le contrôle de l'environnement. Capacité moyenne des espèces à intégrer l'obstacle : les risques de collision perdurent pour les faucons.</p> <p>L'espèce s'expose en migration aux risques de collisions (passage à travers une ligne d'éolienne).</p>	<p>Proximité tolérée (fréquentation parcs).</p> <p>Lors du suivi des parcs de Garrigue Haute (Aude), ABIES et la LPO de l'Aude ont relevé certaines espèces ne fuyant pas la proximité du parc telles que le Faucon crécerelle. Lors de ce suivi, l'espèce la plus contactée pour les rapaces est le Faucon crécerelle. Plusieurs individus ont été observés fréquemment en action de chasse sur l'ensemble du secteur implanté d'éoliennes, ils ont été contactés très proche des éoliennes. Son vol stationnaire lui permet d'exploiter des terrains très proches des éoliennes en mouvement (< 50 m). Lors de ses déplacements, il a été observé volant à hauteur de pale. Deux couples ont niché à proximité des éoliennes. Ces observations confirment que le Faucon crécerelle semble s'adapter à la présence des éoliennes.</p> <p>Au Danemark, il y a plusieurs exemples de Faucons crécerelles nichant dans des nichoirs montés sur les tours d'éoliennes.</p> <p>Dans l'Aude, il apparaît que les éoliennes de Néviau ont un impact direct relativement faible : la grande majorité des espèces nicheuses est toujours présente sur le site éolien, comme le Faucon crécerelle.</p>	<p>Proximité tolérée (fréquentation des parcs).</p> <p>Sensibilité moyenne à la perte d'habitat : les faucons ne semblent pas effrayés par les éoliennes, certaines observations d'individus perchés sur les nacelles ayant même été rapportées.</p> <p>Lors du suivi du parc de Port-la-Nouvelle/Sigean (LPO Aude), le Faucon crécerelle est apparu comme l'une des espèces les plus « réactives ».</p> <p>Les faucons sont réputés peu farouches vis-à-vis des éoliennes : lors d'un suivi sur cinq parcs en Champagne-Ardenne (LPO Champagne-Ardenne), le Faucon crécerelle a coupé la ligne d'éoliennes lorsqu'elles étaient en fonctionnement. L'espèce s'expose en migration aux risques de collisions.</p>		
2	Très élevée			-		

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	1 à 2 individus observés régulièrement dans le secteur du projet.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Très élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

FAUCON PÈLERIN - <i>Falco peregrinus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Oui
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Peu commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Modérée à Forte

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	<p>À l'approche des éoliennes, la modification de trajectoire est généralement de règle pour ce type de rapaces diurnes et les cas de mortalité sont généralement plus nombreux au niveau des éoliennes constituant les extrémités.</p> <p>La poursuite d'une proie peut constituer un facteur défavorable, la chasse prenant le pas sur le contrôle de l'environnement.</p> <p>Risque de collision notable (DIREN centre)</p>	<p>Vol migratoire plus ou moins groupé, diurne et nocturne, lent et caractérisé par une alternance d'ascensions en spirale et de glissés-planés à des altitudes moyennes (> 50 m).</p> <p>La poursuite d'une proie peut constituer un facteur défavorable, la chasse prenant le pas sur le contrôle de l'environnement.</p>		<p>Les faucons ne semblent pas effrayés par les éoliennes, certaines observations d'individus perchés sur les nacelles ayant même été rapportées</p>	
2	Élevée			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Non
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	1 individu observé en chasse en période de nidification (23 mai). Présence anecdotique de l'espèce.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Très faible Le secteur d'étude ne constitue pas une zone d'intérêt pour cette espèce.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Très faible
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	TRÈS FAIBLES Rappel : pour une espèce observée de manière anecdotique, l'impact est considéré comme « Très faible », indépendamment de sa sensibilité.

GOÉLAND BRUN - <i>Larus fuscus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Quasi-menacé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Espèce sociable en toutes saisons, la recherche de nourriture fait ainsi l'objet de rassemblements. Au cours d'une journée les individus sont susceptibles de visiter plusieurs sites distants et donc d'opérer de nombreux mouvements ascendants et descendants, ce qui accroît leur sensibilité. Les laridés sont très sensibles à la collision (HÖTKER et al., 2006).	Les données relatives aux collisions affectant le groupe des Laridés (Goélands notamment) sont particulièrement nombreuses dans le cadre des suivis effectués sur les parcs littoraux. La plus forte densité de ces espèces sur les rivages rend néanmoins difficile l'extrapolation des données existantes aux parcs situés dans les terres. Impact potentiel lié aux risques de collision considéré comme notable (Diren Centre). Les laridés sont très sensibles à la collision (HÖTKER et al., 2006).		Espèce peu sensible à la présence de structures anthropiques. (Hotker H. et al, 2006)	Espèce peu sensible à la modification de leur habitat.
2	Élevée			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce observée en transit en période de migration post-nuptiale (respectivement 3 et 13 individus). Présence faible de l'espèce dans le secteur.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles : L'espèce ne semble pas spécialement intéressée par la zone en projet ; elle transite seulement au-dessus de celle-ci pour accéder à des milieux favorables.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

GRIVE LITORNE - <i>Turdus pilaris</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Non, espèce chassable
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Données insuffisantes »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Espèce non nicheuse en NPdC	Les activités nocturnes représentent un facteur de risques supplémentaires en raison d'une perception plus tardive des obstacles. Pour les migrateurs nocturnes les risques encourus paraissent potentiellement plus forts si les espèces évoluent à altitude moyenne et en groupe. C'est notamment le cas des grives en migration. Le risque de collision est donc notable (DIREN Centre) Les migrateurs nocturnes (cas de la Grive litorne) sont, avec les rapaces, les oiseaux présentant le plus fort risque de collision avec les pales des turbines (ONCFS. Juin 2004). Cas d'évitements constatés pour de grandes bandes de grives en migration (C.L.S.E. 2009). Des évitements ont été observés chez les grives même s'ils sont moins fréquents que chez les canards et les oies par exemple. Les distances de réaction sont d'environ 20 m pour les migrateurs (ONCFS. Juin 2004). Elles sont plus ou moins prononcées selon les groupes d'espèces : si les anatidés (canards, oies) réagissent à bonne distance, c'est déjà moins vrai de la part des grives... (THONNERIEUX Y., 2005). Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en France (Roux D., Tran M. & Gay N., 2013).		Espèce non nicheuse en NPdC	Non Renseigné
2	Moyenne			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Oui
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	En périodes de migration post-nuptiale et hivernale, quelques individus observés en stationnement le long de boisements et de haies.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles : L'espèce n'utilise que très peu le site destiné aux éoliennes mais préfère les zones bocagères du secteur

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Moyenne
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES.

GRIVE MUSICIENNE - <i>Turdus philomelos</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Non, espèce chassable
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Préoccupation mineure »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Connaissance insuffisante.	Risques potentiels de collision considérés comme notables. Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en Belgique (Everaert et al., 2002&2003).		Connaissance insuffisante.	Une synthèse bibliographique de travaux, menés sur différents sites, réalisée par RODTS (1999) montre que des perturbations sont observées lors de la migration post-nuptiale chez les oiseaux migrateurs diurnes. Les effets varient selon les espèces, la rotation ou non des pales et la distance entre les éoliennes. Les grives semblent faire partie des oiseaux les plus sensibles, indépendamment de la distance des turbines entre elles.
2	Élevée			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Oui
	Pré-nuptial : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Quelques individus observés ponctuellement en transit et en stationnement.
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

HIRONDELLE DE FENÊTRE - <i>Delichon urbicum</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Rareté et menace (NPdC) :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Quasi-menacé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Risques potentiels de collision considérés comme moyens. Les espèces présentant un comportement à risque concernant les collisions fuient la présence des éoliennes, limitant ce risque. Les risques de collision sont donc globalement faibles.	Les risques de collision sont réduits, en hivernage et halte migratoire, par l'effet barrière (effet répulsif) des éoliennes lors des vols migratoires.		Comportement d'aversion face aux éoliennes ? Les oiseaux sédentaires et nicheurs intègrent en général la présence des éoliennes sur leur territoire et, pour les espèces présentant un comportement à risque (cas des hirondelles), se tiennent à distance.	Les données sont assez contrastées : Le suivi des parcs éoliens du plateau de Garrigue Haute (Abies / LPO Aude) a mis en évidence de fortes réactions de pré-franchissement et de franchissement chez les hirondelles. En revanche, le suivi sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs éolien en Champagne-Ardenne (LPO Ch-Ard) a mis en évidence qu'en migration, les hirondelles figurent parmi les familles les moins sensibles à l'effarouchement des éoliennes. Leur maîtrise du vol les rend peut être plus confiantes et moins sensibles aux dangers que représentent les pales en mouvement. Les hirondelles, qui aiment migrer proche du sol, sont peu sensibles aux mouvements des éoliennes et la très grande majorité traverse la zone sans montrer de réactions. Pour les hirondelles, on peut signaler une certaine correspondance entre les espèces les moins réactives et celles qui sont le plus souvent victimes de collisions, mentionnées dans le recueil des données récoltées en Allemagne (DÜRR 2009).
2	Élevée			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Non
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	Quelques individus observés en survol au dessus du site et en périphérie.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
MPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

HIRONDELLE RUSTIQUE - <i>Hirundo rustica</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Rareté et menace (NPdC) :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats		
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage	
1	<p>Risques potentiels de collision considérés comme moyens.</p> <p>L'espèce présente toutefois un comportement à risque : les Hirondelles rustiques présentent un vol très acrobatique à grande vitesse.</p> <p>Lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne), l'espèce a été notée comme pouvant apparaître dans la zone à risque (zone de balayage des pales).</p> <p>Les espèces présentant un comportement à risque concernant les collisions fuient la présence des éoliennes, limitant ce risque. Les risques de collision sont donc globalement faibles</p>	<p>Les risques de collision sont réduits, en hivernage et halte migratoire, par l'effet barrière (effet répulsif) des éoliennes lors des vols migratoires.</p>	<p>Comportement d'aversion face aux éoliennes ? Les oiseaux sédentaires et nicheurs intègrent en général la présence des éoliennes sur leur territoire et, pour les espèces présentant un comportement à risque (cas des hirondelles), se tiennent à distance.</p>	<p>Sensibilité modérée à la perte d'habitat : le suivi sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs éolien en Champagne-Ardenne (LPO Champagne-Ardenne) a mis en évidence que les Hirondelles rustiques ont en majorité évité le parc, certains groupes se sont même clairement détournés.</p> <p>Le suivi des parcs éoliens du plateau de Garrigue Haute (Abies / LPO Aude) a mis en évidence de fortes réactions de pré-franchissement et de franchissement chez les hirondelles.</p> <p>En revanche, un suivi sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs éolien (LPO Champagne-Ardenne) a mis en évidence qu'en migration, les hirondelles figurent parmi les familles les moins sensibles à l'effarouchement des éoliennes. Leur maîtrise du vol les rend peut être plus confiantes et moins sensibles aux dangers que représentent les pales en mouvement. Les hirondelles, qui aiment migrer proche du sol, sont peu sensibles aux mouvements des éoliennes et la très grande majorité traverse la zone sans montrer de réactions. Pour les hirondelles, on peut signaler une certaine correspondance entre les espèces les moins réactives et celles qui sont le plus souvent victime de collisions, mentionnées dans le recueil des données récoltées en Allemagne (DÜRR 2009).</p>		
2	Moyenne			-		

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Non
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	En période de nidification, de nombreux individus survolent le site pour s'alimenter.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles : Au vu des observations, la zone d'implantation potentielle ne semble pas davantage attractive que ses abords.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Moyenne
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
MPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

LINOTTE MÉLODIEUSE - <i>Carduelis cannabina</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	<p>Lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne), la Linotte mélodieuse a été notée exclusivement ou très majoritairement sous la zone de balayage des pales.</p> <p>Comportements à risques : la Linotte mélodieuse est une espèce très remuante qui peut prendre de la hauteur pour effectuer de longs déplacements.</p> <p>Risque modéré pour toutes les périodes de l'année (attrait pour les zones dénudées en pied d'éolienne, risque accru de collision).</p> <p>Les espèces présentant un comportement à risque concernant les collisions fuient la présence des éoliennes, limitant ce risque.</p> <p>Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en Espagne (Lekuona, 2001).</p>	<p>Vol rigoureux et onduleux. La Linotte mélodieuse fait partie des espèces grégaires migrant et se nourrissant en groupes à des hauteurs comprises entre 3 et 150 m.</p> <p>Risque réduit par l'effet barrière des parcs éoliens lors des vols migratoires pour la Linotte mélodieuse.</p>		<p>Les oiseaux sédentaires et nicheurs intègrent en général la présence des éoliennes sur leur territoire et, pour les espèces présentant un comportement à risque, se tiennent à distance.</p> <p>Comportement d'aversion face aux éoliennes : les Linottes mélodieuses s'éloignent, en moyenne, de 135 m des parcs éoliens (HÖTKER et al., 2006).</p> <p>Lors du suivi des parcs de Garrigue Haute (Aude), ABIES et la LPO de l'Aude ont relevé certaines espèces ne fuyant pas la proximité du parc telle que la Linotte Mélodieuse.</p>	<p>Les fringilles sont des migrateurs diurnes assez sensibles à l'effarouchement en migration. Lors du suivi sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs éolien en Champagne-Ardenne, la LPO a constaté que chez toutes les espèces relativement nombreuses, le nombre d'oiseaux ayant réagi est plus élevé que celui des oiseaux n'ayant pas réagi.</p> <p>Sensibilité modérée à la perte d'habitat : effet barrière des parcs éoliens lors des vols migratoires pour la Linotte mélodieuse.</p>
2	Moyenne			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Non
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Quelques individus observés en halte. Peu abondante dans le secteur.
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Moyenne
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

MARTINET NOIR - <i>Apus apus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Quasi-menacé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Risques potentiels de collision considérés comme moyens. Lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne), le Martinet noir a été noté comme pouvant apparaître dans la zone à risque (zone de balayage des pales). Le Martinet noir figure parmi les espèces impactées (cadavres au pied des éoliennes). Plusieurs autres cas de mortalités sont connus, notamment en France (DULAC P., 2008 ; Roux D., Tran M. & Gay N., 2013), en Allemagne (Durr, 2004), en Espagne (Leukuona, 2001) et en Belgique, (Everaert et al., 2002).			Connaissance insuffisante. Le suivi des parcs éoliens du plateau de Garrigue Haute (Abies / LPO Aude) a mis en évidence de fortes réactions de pré-franchissement et de franchissement chez les martinets.	
2	Élevée			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Non
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	En période de nidification, de nombreux individus survolent le site pour s'alimenter.
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

MERLE NOIR - <i>Turdus merula</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Non, espèce chassable
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Commun » et « Préoccupation mineure »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Risques potentiels de collision considérés comme faibles. Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en Espagne (Lekuona, 2001) et en Belgique (Everaert et al., 2003).			Connaissance insuffisante.	
2	Élevée			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Oui
	Pré-nuptial : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Quelques individus observés ponctuellement en transit et en stationnement. Nicheur en milieu boisé.
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

MOINEAU DOMESTIQUE - <i>Passer domesticus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Quasi-menacé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	<p align="center">Les risques de collision sont considérés comme faibles.</p> <p>Sensibilité de l'espèce faible pour toutes les périodes. Lors du suivi du parc éolien de Bouin, le Moineau domestique, qui figure parmi les deux espèces de passereaux les plus représentées n'a pas vu ses effectifs chuter (DULAC P., 2008). Quelques cas de mortalités sont notamment connus en Allemagne (Durr, 2004), aux États-Unis (Smallwood et Thelander, 2004 ; Ridge, Johnson et al., 2002 ; Kerns et Kerlinger, 2004) et plus récemment en France lors du suivi de parc de Bouin où cette espèce sédentaire et très présente au niveau des éoliennes s'est avérée être la 2ème espèce la plus touchée (DULAC P., 2008).</p>				
2	Élevée			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	Quelques individus observés en bordure des villages bordant le projet.
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

PERDRIX GRISE - <i>Perdix perdix</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Non, espèce chassable
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Quasi-menacé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
	Espèce sédentaire				
1	Risques faibles : Vol bas (DIREN Centre). Plusieurs cas de mortalité avérés, notamment aux États-Unis (Strickland et al., 2000c, Johnson et al., 2002, West Inc. et Northwest Wildlife Consultants, 2004), Allemagne (Durr, 2004), Canada (Brown et Hamilton, 2004).			Proximité tolérée (DIREN Centre).	
2	Élevée			X	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Oui
	Pré-nuptial : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Bien présente en milieu cultivé sur l'ensemble des périodes. L'espèce est sédentaire et nicheuse sur le site.
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles : Le site est utilisé par l'espèce mais pas plus que les habitats favorables situés à proximité.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS : Perte de sites de nidification potentiels à relativiser compte tenu de la proximité d'habitats favorables et de la pratique des rotations de cultures.

PIGEON RAMIER - <i>Columba palumbus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Non, espèce chassable
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Commun » et « Préoccupation mineure »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats		
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage	
1	Risques potentiels de collision considérés comme moyens. Plusieurs cas de mortalités sont connus, notamment en France (Roux D., Tran M. & Gay N., 2013), en Allemagne (Durr, 2004), en Espagne (Lekuona, 2001) et en Belgique (Everaert et al., 2003). Malgré de nombreuses mentions de pigeons dans la bibliographie, et malgré la relative abondance de l'espèce sur le site de Bouin, aucun Pigeon ramier n'a été trouvé à Bouin (DULAC P., 2008).			Connaissance insuffisante.	Les pigeons sont considérés comme des espèces farouches, qui gardent leurs distances vis-à-vis d'un parc éolien et réduisent ainsi le risque de collision mais augmentent celui de la perte d'habitat. Les pigeons sont également généralement assez sensibles à l'effet barrière. Le suivi des parcs éoliens du plateau de Garrigue Haute (Abies / LPO Aude) a mis en évidence de fortes réactions de pré-franchissement et de franchissement chez les pigeons. Les pigeons sont parmi les espèces qui manifestent les réactions d'effarouchement les plus vives et les plus évidentes. Ils migrent en groupes compacts qui s'éparpillent soudainement à l'approche des éoliennes, même lorsque ceux-ci se trouvent à plusieurs centaines de mètres au-dessus des éoliennes. Les Pigeons ramiers réagissent de manière importante aux éoliennes.	
2	Élevée			-		

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Oui
	Pré-nuptial : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Bien présent en milieu cultivé. Espèce nicheuse en milieu boisé.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

PIPIT FARLOUSE - <i>Anthus pratensis</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Rareté et menace (NPdC) :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Niveau de sensibilité faible en période de reproduction (comportement de l'espèce non sensible). Les passereaux volent généralement à faible hauteur. Lors des vols nuptiaux, les mâles de pipits effectuent le même type de vol que ceux d'Alouette des champs (qui s'élèvent en décrivant des cercles, puis redescendent jusqu'au sol). Les pipits ne s'élèvent en revanche qu'à environ 15 m de hauteur. Quelques cas de mortalités sont connus, notamment en Espagne (Lekuona, 2001) et aux États-Unis (Erickson et al., 2001 ; Strickland et al., 2000 ; Johnson et al., 2002).			Sept années de suivi (pré et post implantation) à Dumfries & Galloway (Royaume-Uni) consacrés à l'avifaune nicheuse n'ont démontré aucun impact important sur les populations de Pipit farlouse (DH Ecological Consultancy, 2000).	
2	Moyenne			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Oui
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	Quelques individus observés en halte.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Moyenne
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

PLUVIER DORÉ - <i>Pluvialis apricaria</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Oui
	Protection en France :	Non, espèce chassable
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Peu commun »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Espèce non nicheuse en France	<p>Vol migratoire diurne et nocturne, rapide et groupé, entre 30 et 200 m d'altitude.</p> <p>Vol en déplacements locaux lent et groupé, entre 10 et 100 m d'altitude, par de faibles conditions d'éclaircissement.</p> <p>Risques de collision par comportement sociable (vol en groupes denses) et déplacements crépusculaires entre 30 et 100 m de hauteur, associés à un certain nomadisme.</p> <p>Malgré des comportements à risques, impact par collision faible car fuit la proximité des éoliennes (DIREN Centre)</p> <p>Niveau de sensibilité considéré comme moyenne (MARCHADOUR B., 2010).</p>		Espèce non nicheuse en France	<p>L'espèce paraît fuir les éoliennes en période migratoire (HÖTKER et al., 2006) : le Pluvier doré conserve une distance supérieure à 150 m des éoliennes.</p> <p>Sensibilité forte en migrateur et nicheur (PEDERSEN & POULSEN., 1991).</p> <p>Fuit la proximité des éoliennes : risques d'abandon de site (DIREN Centre)</p> <p>HÖTKER et al (2006), dans leur revue de 127 études, notent que les parcs éoliens ont eu des effets nettement négatifs sur les populations locales de Pluviers dorés.</p> <p>L'enquête menée sur le parc éolien d'Oosterbierum (Pays-Bas) a montré des perturbations sur certaines espèces, dont notamment le Pluvier doré, se traduisant par des baisses de fréquentation en halte migratoire.</p>
2	-	Moyenne	-	X	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Non
	Hivernage : Oui
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	En période hivernale, 60 et 1 000 individus observés en stationnement dans le secteur.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles : Le site n'est pas particulièrement attractif pour l'espèce et ne constitue pas une zone de concentration en stationnement migratoire et en hivernage.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Moyenne
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES : Compte tenu de l'aversion de cette espèce pour les éoliennes, les risques de collision apparaissent relativement faibles. Le site est peu utilisé en halte migratoire et hivernage. De plus, des territoires plus attractifs pour l'espèce sont présents aux abords du projet.

ROUGEGORGE FAMILIER - <i>Erithacus rubecula</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Préoccupation mineure »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Quelques cas de mortalités sont connus dont notamment : Cas de mortalité avérés pour l'espèce lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne). Cas de mortalité avéré en Belgique (Everaert et al., 2002).	<p>Les migrateurs nocturnes ne formant pas de groupe constitués (cas du Rougegorge) peuvent potentiellement être impactés. Les données de collisions les concernant sont toutefois nulles ou très faibles.</p> <p>Quelques cas de mortalités sont connus dont notamment : Cas de mortalité avérés pour l'espèce lors du suivi (2007-2010) réalisé sur le parc éolien du Rochereau (LPO Vienne), lors du suivi du parc éolien de Bouin (Vendée) en période de migration post-nuptiale (DULAC P., 2008) et en Belgique (Everaert et al., 2002).</p>		L'espèce reste à proximité.	
2	Élevée			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Non
	Hivernage : Oui
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	Quelques individus observés ponctuellement en bordure de haies.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

TOURTERELLE DES BOIS - <i>Streptopelia turtur</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Non, espèce chassable
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « En danger »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats		
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations	Hivernage
1	Risques faibles en période de nidification/estivage. Hormis un cas de collision supposé lors du suivi de Bouin, pas ou très peu de cadavres de cette espèce ont été trouvés sur les parcs éoliens européens et américains (DULAC P., 2008).	Risques potentiels de collision considérés comme notables (migration en groupe). Risques modérés en migration (cadavre déjà retrouvé sous des parcs éoliens en Normandie).	Non présente en France en hivernage	Proximité tolérée (DIREN Centre).		Non présente en France en hivernage
				Lors du suivi des parcs de Garrigue Haute (Aude), ABIES et la LPO de l'Aude ont relevé certaines espèces ne fuyant pas la proximité du parc telles que la Tourterelle des Bois (cas d'une traversée entre des éoliennes).		
2	Moyenne			-		

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Oui
	Post-nuptial : Non
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	Quelques individus vus et entendus en période de nidification. Présence assez faible de l'espèce.
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles : Espèce qui reste très localisée et niche au niveau des zones bocagères dont la zone d'implantation est exclue.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Moyenne
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

TRAQUET MOTTEUX - <i>Oenanthe oenanthe</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe I de la directive « Oiseaux » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « En danger critique »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions			Perte d'habitats	
	Reproduction	Migrations	Hivernage	Reproduction	Migrations et Hivernage
1	Connaissance insuffisante.				
2	Moyenne			-	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Nidification : Non
	Post-nuptial : Oui
	Hivernage : Non
	Pré-nuptial : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	Présence anecdotique de l'espèce : en période de migration post-nuptiale, 1 individu observé au sol (halte migratoire) le 21 septembre.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Très faibles : Observation anecdotique de l'espèce sur le site.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Moyenne
Enjeux du site pour l'espèce :	Très faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	TRÈS FAIBLES Rappel : pour une espèce observée de manière anecdotique, l'impact est considéré comme « Très faible », indépendamment de sa sensibilité.

Photo 32 : Le Traquet motteux



Photo : HERCENT J-L

4.3. IMPACTS SUR LES CHIROPTÈRES

4.3.1 Contexte général

Si la mortalité de chauves-souris par éoliennes est connue depuis 1972 en Australie, il fallut attendre 1996 pour que les premières découvertes documentées de mortalité aux États-Unis soient rendues publiques. Aussitôt les chiroptérologues allemands se sont penchés sur le problème. Mais la question des impacts des aérogénérateurs sur les chauves-souris ne commença à être traitée en France qu'en 2004 (Conservatoire Régional des Espaces Naturels - CREN de Midi-Pyrénées, 2009).

En effet, à l'occasion de la rédaction du Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des Parcs éoliens (MEDD-ADEME 2004), la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFPEM) alerta les autorités sur le problème et une première synthèse sur les impacts fut publiée en français (DUBOURG-SAVAGE 2004). Depuis, plusieurs travaux et suivis sont effectués en Europe, dont quelques uns en France (DULAC, 2008 notamment).

Entre-temps, d'autres rapports ont corroboré les collisions de chauves-souris avec des éoliennes, (e.g. DÜRR 2001, TRAPP et al. 2002, DÜRR & BACH 2004 [Allemagne], AHLÉN 2002 [Suède] et ALCALDE 2003 [Espagne]).

Pour chaque implantation prévue d'éolienne il faudra tenir compte de la façon dont elle pourra affecter les chauves-souris. Les impacts suivants peuvent affecter les chauves-souris : mort par collision avec les pales en mouvement, obstacle ou barrière sur les voies de migration, obstacle ou barrière sur les voies de transit local, perturbation ou perte d'habitat de chasse et des corridors de déplacement, dérangement ou perte de gîtes, bien que ceci concerne probablement davantage les éoliennes en milieu forestier ou près de bâtiments (RODRIGUES et al. 2008).

Le guide méthodologique de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (MEDDM, 2010) souligne que la connaissance des impacts des éoliennes sur les chauves-souris est plus récente que celle des impacts sur les oiseaux. Toutefois il précise que **le principal enjeu à envisager est le risque de mortalité.**

À la différence des oiseaux, on sait désormais que les perturbations indirectes dues aux éoliennes (dérangements, effet « barrière » ou perte d'habitat) sont marginales (cf. site internet du « Programme éolien-biodiversité »).

Les espèces les plus touchées sont celles qui chassent en vol dans un espace dégagé, ou qui entreprennent à un moment donné de grands déplacements (MEDDM, 2010). On distingue ainsi :

- les espèces migratrices (noctules, sérotines de Nilsson et bicolore, Pipistrelle de Nathusius, Minitoptère de Schreibers) ;
- les espèces qui chassent en plein ciel (noctules, sérotines, Molosse de Cestoni) ;
- certaines pipistrelles en particulier (genres Pipistrellus et Hypsugo).

4.3.2 MORTALITÉ DIRECTE

Les premiers cas de mortalité de chauves-souris ont été enregistrés à l'occasion des premiers suivis de la mortalité des oiseaux pour des parcs éoliens européens et américains. Des cadavres de chauves-souris ont été découverts aux pieds d'éoliennes soit très endommagés par un choc, soit « curieusement intacts ». Les raisons pour lesquelles les chauves-souris heurtent les éoliennes ne sont pas encore clairement établies. Il semblerait que la mortalité soit due selon les cas à des collisions directes avec les pales ou à des barotraumatismes, c'est à dire des lésions internes provoquées par des variations brutales de pression. Les espèces les plus touchées sont celles qui chassent en vol dans un espace dégagé, ou qui entreprennent à un moment donné de grands déplacements (MEDDM, 2010).

4.3.2.1 Mortalité par collision

Les vitesses de rotation en bout de pales pouvant atteindre 250 km/h, les chiroptères n'ont généralement pas les capacités d'évitement lorsqu'ils se trouvent dans l'axe de rotation. Nous remarquerons que les espèces les plus touchées sont celles qui volent haut (dites « vol en plein ciel ») et se caractérisent par des cris sonars généralement puissants mais au rythme lent et/ou irréguliers, augmentant les risques de ne pas détecter les mouvements de pales (CORA, 2010).

Les collisions peuvent survenir soit :

- en vol de transit à hauteur de pale,
- en chassant : la chaleur dégagée par les machines peut attirer les insectes et leurs prédateurs,
- en pensant trouver un gîte dans l'aérogénérateur...

4.3.2.2 Mortalité par phénomène de barotraumatisme

Des individus autopsiés présentaient des lésions internes hémorragiques. Ce phénomène est lié aux fortes surpressions et dépressions survenant à l'avant et à l'arrière des extrémités des pales (ARTHUR&LEMAIRE, 2009). L'individu passant par là subit ces différences de pressions entraînant les lésions létales.

4.3.2.3 Intoxications et blessures parfois fatales

ARTHUR&LEMAIRE (2009) relatent des cas de chiroptères (pipistrelles notamment) étant entré dans l'aérogénérateur recherchant un gîte. Une intoxication était survenue suite à des contacts avec des huiles ou graissages. Aussi, des cas de brûlures et d'hyperthermie étaient relevés, les individus ayant été en contact avec des surfaces comme des dissipateurs de chaleur. D'autres blessures étaient notées à cause de mécanismes où la chauve-souris avait pénétré (engrenages...).

4.3.2.4 Bilan de mortalité

Chaque année, le groupe de travail intersessions d'EUROBATS sur la problématique éoliennes et chauves-souris présente les résultats de ses travaux (mise à jour, du tableau de mortalité, de la liste de références bibliographiques, avancées sur le comportement des chauves-souris en relation avec l'éolien, etc.).

Les deux tableaux en page suivante synthétisent les derniers résultats sur la mortalité connue de chauves-souris par éoliennes en Europe (RODRIGUES et al., 2015) et en France (la synthèse a été réalisée par MJ DUBOURG-SAVAGE pour la SFPEM (28/08/2014)). Les résultats font référence à la période de 2003-2014 pour l'Europe et 2003 à 2013 pour la France.

Tableau 47 : Mortalité connue de chauves-souris par éoliennes en Europe (2003-2014) - informations reçues au 17/09/2014 (Source : Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014)

Espèces	AT	BE	CH	CR	CZ	DE	ES	EE	FI	FR	GR	IT	LV	NL	NO	PT	PL	RO	SE	UK	Total
<i>Nyctalus noctula</i>	24				3	716	1			12	10					1	5	5	1		778
<i>Nyctalus lasiopterus</i>							21			6	1					8					36
<i>Nyctalus leisleri</i>			1		1	108	15			39	58	2				206					430
<i>Nyctalus spec.</i>							2									16					18
<i>Eptesicus serotinus</i>					7	43	2			14	1			1		0	3				71
<i>Eptesicus isabellinus</i>							117									1					118
<i>Eptesicus serotinus / isabellinus</i>							11									16					27
<i>Eptesicus nilssonii</i>						3		2	6				13		1		1		8		34
<i>Vespertilio murinus</i>				7	2	89				6	1		1				3	7	1		117
<i>Myotis myotis</i>						2	2			2											6
<i>Myotis blythii</i>							4														4
<i>Myotis dasycneme</i>						3															3
<i>Myotis daubentonii</i>						5										2					7
<i>Myotis bechsteinii</i>										1											1
<i>Myotis emarginatus</i>							1			1											2
<i>Myotis brandtii</i>						1															1
<i>Myotis mystacinus</i>						2					2										4
<i>Myotis spec.</i>						1	3														4
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		10		2	3	431	73			277		1		14		243	1	3	1		1059
<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	3		3	2	565				87	34	2	23	7			12	12	5		757
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>						46				121			1			31	1	2	1	1	204
<i>Pipistrellus pipistrellus / pygmaeus</i>			1				483			44	54					35	1	2			620
<i>Pipistrellus kuhlii</i>					62		44			81						37		4			228
<i>Pipistrellus pipistrellus / kuhlii</i>																19					19
<i>Pipistrellus spec.</i>				37	2	36	20			85	2		2			85		4		3	276
<i>Hypsugo savii</i>				53		1	44			30	28	10				43					209
<i>Barbastella barbastellus</i>						1	1			2											4
<i>Plecotus austriacus</i>	1					6															7
<i>Plecotus auritus</i>						5															5
<i>Tadarida teniotis</i>				2			23			1						22					48
<i>Miniopterus schreibersii</i>							2			4						3					9
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>							1														1
<i>Rhinolophus mehelyi</i>							1														1
<i>Chiroptera spec.</i>		1		14		46	320	1		175	8	1				102	2		30	7	707
Total	27	14	2	180	20	2110	1191	3	6	988	199	16	40	22	1	870	29	39	47	11	5815

AT = Autriche, BE = Belgique, CH = Suisse, CR = Croatie, CZ = Rep. tchèque, D = Allemagne ES= Espagne, EE = Estonie, FR = France, GR = Grèce, IT = Italie, LV = Lettonie, NL = Pays-Bas, NO = Norvège, PT = Portugal, PL = Pologne, SE = Suède, UK = Royaume-Uni

Tableau 48 : Mortalité connue de chauves-souris par éoliennes en France, 2003-2013 - Synthèse MJ Dubourg-Savage pour la SFEPM (28/08/2014)

Espèces	Auvergne	Bretagne	Hte-Basse Normandie	Languedoc-Roussillon	PACA	Pays Loire	Midi-Pyrénées	Franche-Comté	Rhône-Alpes	Lorraine	Nord P.de C.	Centre	Champ.-Ardennes	Picardie	Poitou Charentes	Total France
<i>Nyctalus noctula</i>						8			2				2			12
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	1						5									6
<i>Nyctalus leisleri</i>				9	5	2	12		7		1			3		39
<i>Eptesicus serotinus</i>			1		5	4	2		1			1				14
<i>Vespertilio murinus</i>				2			4									6
<i>Myotis myotis</i>					1							1				2
<i>M. bechsteinii</i>													1			1
<i>M. emarginatus</i>					1											1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			23	23	25	61	110	1	12		2	12	3	5		277
<i>P. nathusii</i>			5	2	15	53	4		4	1	1	1	1			87
<i>P. pygmaeus</i>				7	108		5		1							121
<i>P. pipistrellus / pygmaeus</i>				20	20		1		3							44
<i>P. kuhlii</i>			1	2	31	15	23		9							81
<i>Pipistrellus spec.</i>				3	19	27	24	1	9	2						85
<i>Hypsugo savii</i>				19			4		7							30
<i>Barbastella barbastellus</i>															2	2
<i>Tadarida teniotis</i>					1											1
<i>Miniopterus schreibersii</i>					2		1		1							4
<i>Chiroptera spec.</i>		13	2	8		124	19		3						6	175
Total	1	13	32	95	233	294	214	2	59	3	4	15	7	8	8	988
Données provenant de 55 parcs éoliens (suivis de mortalité et découvertes occasionnelles)	1	1	7	10	2	10	6	1	4	2	3	2	2	2	2	55

La liste établie par le groupe de travail d'EUROBATS en 2006 faisait état de 20 espèces subissant une mortalité directe (RODRIGUES et al. 2008) auxquelles sont venues s'ajouter la Barbastelle et le Murin de Bechstein, découverts en France respectivement fin 2008 et en 2009 (CREN de Midi-Pyrénées, 2009).

Les espèces suivantes figurent parmi les plus impactées (DUBOURG-SAVAGE, 2009) :

- Pipistrelle commune : fin 2008, la Pipistrelle commune était l'espèce la plus impactée par les éoliennes en Europe (Dubourg-Savage et al. 2009). Ce nombre est actuellement de 467, mais les résultats de plusieurs suivis ne nous sont pas encore parvenus. Compte tenu de ces résultats, de son comportement inquisiteur et de sa capacité à voler en plein ciel (60 m, Cosson & Dulac op.cit.), la Pipistrelle commune est considérée comme très sensible aux éoliennes et le rayon d'action retenu est de 10 km.
- Noctule commune : après la Pipistrelle commune, la Noctule commune est l'espèce la plus impactée par les éoliennes.
- Pipistrelle de Nathusius : comme toutes les chauves-souris migratrices, la Pipistrelle de Nathusius est très impactée par les éoliennes situées sur ses routes de vol.
- Noctule de Leisler : l'espèce arrive en 4ème position des espèces de chauves-souris impactées par les éoliennes.
- Pipistrelle de Kuhl...

Certaines espèces ont récemment intégrées la liste des espèces impactée par les éoliennes :

- Barbastelle d'Europe : la première donnée de mortalité de Barbastelle par éolienne vient de France et date de l'automne 2008 en Charente-Maritime, mais nous n'avons pas de détails sur la découverte. Avec l'installation croissante des parcs éoliens en bordure des boisements et dans les massifs forestiers, il faut s'attendre à voir la mortalité de cette espèce augmenter.
- Murin de Bechstein : en septembre 2009, en Champagne-Ardenne, un Murin de Bechstein a été victime d'une éolienne, en terrain agricole ouvert, à 300 m de la première lisière boisée (Bellenoue, note inédite). C'est là la première mention de cette espèce parmi les cas de mortalité en Europe.

En avril 2011, le bilan de la mortalité recensée faisait état de 647 cadavres de chauves-souris dans l'hexagone, sur les 3 791 cas répertoriés dans 15 pays européens. Le nombre d'espèces concernées est maintenant de 27, même si pour certaines il est difficile de juger de l'importance du risque compte tenu du faible nombre de victimes et du comportement connu de l'espèce. Il s'agit de chiffres bruts pour la période 2003-2010, provenant de découvertes ponctuelles et de quelques résultats de suivis; ils sont loin de correspondre à la réalité (DUBOURG-SAVAGE dans le Bulletin de liaison n°7 du Plan national d'actions chiroptères, juillet 2011).

Quelques exemples de résultats de suivi de parcs éoliens :

- États-Unis :

Dans l'Iowa, en zone agricole proche de zones humides, la mortalité est estimée à 6 à 10 chauves-souris par éolienne et par an (KOFORD 2005 in BRINKMAN et al. 2006).

Aux États-Unis, dans le parc éolien de Buffalo Ridge, la mortalité estimée est de 2,04 individus/an/éolienne. Dans l'état de Virginie, une étude de 2003, réalisée sur un site de 44 éoliennes fait état de 475 cadavres retrouvés (soit 10,8 individus/an/éolienne). Ces constats sont alarmants quand on considère le très faible taux de reproduction de ces espèces (1 jeune par an pour la majorité) (DIREN Centre, 2005).

Sur les parcs américains, les résultats sont compris entre 0,07 et 38 chauves-souris tuées par éolienne et par an (BRINKMAN et al. 2006).

- Europe :

En Europe, peu de travaux ont été menés sur de grandes éoliennes, et il n'y a presque pas de données dans les zones littorales. Les résultats disponibles sont compris entre 2,6 et 37,1 (BRINKMAN et al. 2006). Les données semblent indiquer que la mortalité est plus élevée dans les zones forestières.

En Europe, une étude en Navarre estime le taux de mortalité entre 3,09 et 13,36 individus par an et par éolienne (LEKUONA, 2001).

ARTHUR L. a communiqué les résultats d'une étude compilant les cadavres collectés dans différentes régions d'Allemagne et d'Autriche entre 2000 et 2003 (environ 200 cadavres au total) (DIREN Centre, 2005).

Les espèces identifiées se répartissaient comme suit :

- Noctule commune (*Nyctalus noctula*) : 46,5 %,
- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) : 19,5 %,
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) : 8,5 %,
- Grand Murin (*Myotis myotis*) : 3,5 %,
- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) : 2,5 %,
- Indéterminés: 19,5 %,
- Les autres espèces impactées étaient la Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*) et la Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*).

- France - Parc de Bouin (Vendée) :

Depuis 2003 et pendant la période étudiée (3,5 années) 77 individus d'au moins 5 espèces ont été retrouvés morts au pied des éoliennes. 45% des chauves-souris retrouvées sont des Pipistrelles de Nathusius (espèce seulement migratrice en Vendée), 22% sont des pipistrelles non identifiées, 19,5% sont des Pipistrelles communes, 7,8% sont des Noctules communes. Le reste concerne des sérotines communes (2,5%) et des pipistrelles de Kuhl (2,5%). 91% des chauves-souris ont été trouvées entre juillet et octobre (migrateurs ou dispersion post-nuptiale) (DULAC et al, 2008).

Les chauves-souris trouvées ne présentent pas de traces de choc avec les pales, au contraire des oiseaux. Les causes de mortalité sont inexplicables (collision avec la tour, phénomènes de surpression ?).

Après application des facteurs de correction (liés à la disparition des cadavres, à l'efficacité de recherche de l'observateur et aux variations de la surface prospectée, et après homogénéisation des modes de calcul sur les 3 années complètes de suivi), le nombre estimé de chauves-souris tuées par les éoliennes de Bouin varie de 6,0 à 26,7 par éolienne et par an, l'ampleur de la fourchette étant liée aux variations saisonnières et inter annuelles ainsi qu'aux incertitudes sur les méthodes de calcul.

Peu de données comparables existent sur des parcs éoliens du même type en Europe. Mais ce taux de mortalité est pour l'instant supérieur aux chiffres avancés. La mortalité est d'autant plus préoccupante pour ces espèces que leur origine n'est pas connue, et que les connaissances sur les chauves-souris restent lacunaires. De quel pays proviennent ces pipistrelles ? S'agit-il d'individus provenant de plusieurs populations ou d'une seule ? S'agit-il de populations déjà menacées par ailleurs ?

- France - Parcs éoliens du Sud de l'ex-région Rhône-Alpes :

La LPO Drôme a réalisé le suivi de la mortalité des chiroptères sur deux parcs éoliens du Sud de l'ex-région Rhône-Alpes (CORNU&VINCENT, 2010).

La mortalité estimée sur le parc éolien de La Répara semble assez importante (79 chauves-souris par éolienne et par an selon la méthode d'HUSO)! L'une des deux éoliennes est particulièrement meurtrière avec 121 chauves-souris tuées par an ; cette importante mortalité pourrait vraisemblablement s'expliquer par l'emplacement de l'éolienne, sur un col et à proximité d'une allée forestière.

Sur le parc du Pouzin, de fréquentes périodes d'arrêt des turbines et un taux de disparition très variable au cours de la période de suivi rendent l'interprétation des résultats délicates, il semblerait cependant que ce parc soit également très meurtrier (44 chauves-souris par éolienne et par an selon la méthode d'HUSO). La forte activité des chauves-souris à proximité du parc corrobore cette hypothèse.

Pour la LPO Drôme, la méthode proposée par HUSO semble la plus pertinente et celle qui estime de la manière la plus fine la mortalité.

La flagrante mise en évidence de l'impact réel des éoliennes installées dans les zones considérées « à niveau de sensibilité très fort pour les chauves-souris » dans le schéma régional éolien, invite à repenser fondamentalement les modalités d'installation de parcs éoliens dans lesdits secteurs.

- France - Parc de Bollène (Vaucluse) :

Le suivi post-implantation a été réalisé entre avril 2009 et juillet 2012, réparties sur 662 jours. Au total, seuls quatre cadavres de chiroptères ont été découverts (ROUX et al., 2013).

Sur toute la période de suivi (mai 2009 à juillet 2012), l'estimation est de 17,14 individus tués par éolienne selon la méthode de Winkelmann (1989), 3,43 selon celle d'Erickson et al., (2000), 4,20 selon celle de Brinkmann et al., (2009), 5,65 selon celle de Jones (2009) et 6,79 selon celle d'Huso (2010).

Les résultats obtenus selon la méthode de Winkelmann (1989) semblent produire une large surestimation de la mortalité (variation du simple au triple avec cette méthode par rapport aux quatre autres). En effet, lorsque le taux de persistance des cadavres est inférieur à l'intervalle de visite, les estimations proposées par cette méthode ne sont pas pertinentes. En l'inverse, si ce taux est trop élevé, c'est la méthode d'Erickson et al., (2000) qui donne des estimations possiblement erronées.

Les estimations issues des méthodes de Jones (2009) et d'Huso (2010) fonctionnent dans tous les cas et donnent des résultats très proches. Ainsi, la fourchette d'estimation de la mortalité retenues est de **5,6 à 6,8 chiroptères tués par éolienne** sur toute la période d'étude, de mai 2009 à juillet 2012.

Les cadavres trouvés hors zone n'ont pas été pris en considération dans le calcul du taux de mortalité.

4.3.2.5 Facteurs de risques

4.3.2.5.1 Sensibilité des chiroptères

Les différentes espèces des chiroptères ont une sensibilité variable vis-à-vis des parcs éoliens. On définit les espèces « sensibles » comme celles reconnues impactées par les éoliennes (incluant la mortalité par collision mais aussi les cas de barotraumatisme) d'après la liste d'EUROBATS actualisé et la mise à jour annuelle de la SFPEM qui tient compte du comportement des espèces (hauteur de vol, migration) mais surtout des résultats des suivis de mortalité (CORA, 2010).

Les observations faites sur les parcs éoliens mettent en évidence que les individus touchés sont la plupart du temps des migrateurs ou des individus en transit vers les gîtes d'hiver [DULAC P. (2008) d'après T.DÜRR comm.pers., DÜRR & BACH (2004)].

En France, les premiers cadavres officiels de chauves-souris ont été trouvés sous les éoliennes de Bouin (Vendée) en 2003. Il s'agissait principalement d'espèces migratrices : la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius. Les résultats de Bouin venaient donc conforter l'idée généralement admise outre-Rhin et outre-Atlantique que les chauves-souris migratrices sont les principales victimes des éoliennes. Nous savons maintenant que les chauves-souris résidentes sont elles aussi affectées, notamment dans le Sud de l'Europe où un pic de mortalité apparaît en juin-juillet en pleine période de gestation, et d'allaitement des jeunes (Bulletin de liaison n°7 du Plan national d'actions chiroptères, juillet 2011).

Les espèces sont plus ou moins sensibles au risque de mortalité en fonction de leurs habitudes de hauteur de vols, de leur curiosité, de leurs techniques de chasse, de leurs habitudes de transits ou migrations en hauteur, de la configuration du parc et de la proximité avec les zones d'activité, de la distance du champ de rotation des pales par rapport au sol ou aux premières structures arborées ou arbustives...

Certaines espèces effectuent des migrations entre leur site de reproduction et leur site d'hivernage. Ces sites peuvent être éloignés de plusieurs centaines ou milliers de kilomètres. Et lors de leur déplacement migratoire, les chiroptères volent à des altitudes plus élevées que dans leur comportement de vol habituel. Ces espèces migratrices ont donc un risque plus élevé de traverser le champ de rotation des pales d'éolienne.

Les différents bilans publiés concernant la mortalité induite chez les chiroptères montrent assez clairement des pics de collisions lors des migrations d'automne ou post-nuptiales (août et septembre). L'époque des migrations concernent entre autres des individus juvéniles nés au printemps précédent. Les causes de ce constat ne sont pour l'heure pas encore élucidées (DIREN Centre, 2005). En effet, plusieurs études ont montré qu'au cours de l'année la plupart des cadavres de chauves-souris étaient trouvés en fin d'été et en automne et qu'il s'agissait fréquemment d'espèces migratrices. Les chauves-souris locales peuvent aussi être affectées (RODRIGUES et al., 2008).

Lorsque l'on considère les effets potentiels d'un projet éolien, il faut donc tenir compte des déplacements locaux des chauves-souris gagnant leurs terrains de chasse et en revenant, des déplacements à longue distance entre les sites d'été et les sites d'hivernation et du regroupement automnal (« swarming »). Il convient de tenir compte des voies de migration continentales et maritimes. Pour les projets éoliens proches des structures paysagères marquantes telles que vallées fluviales, lignes de crête, cols et littoral, une attention particulière sera portée aux voies de migration. (RODRIGUES et al., 2008).

Il se peut que le phénomène de regroupement (swarming) soit également à l'origine de l'apparition accrue de victimes de collision en une seule nuit, comme cela a été constaté lors de différentes recherches de victimes de collision (cf. p. ex. SEICHE et al. 2008 in BRINKMANN et al., 2011, 14 décès de *N. noctula* en une seule nuit dans la lande de Muskau, Saxe).

En ce qui concerne les habitats de chasse, toutes les espèces de chiroptères ne capturent pas les mêmes types de proies et leurs techniques de chasse sont donc différentes. Certaines espèces affectionnent les milieux très encombrés comme le sous-bois (les hauteurs de vol sont alors assez faible), d'autres au contraire préfèrent les milieux plus ouverts et chassent alors dans le milieu aérien (capacité de vol en plein ciel). Et entre les deux, se situent des espèces qui chassent en lisière, le long des haies, en bordure de boisements ou juste au-dessus de la canopée. Les espèces les plus à risque sont donc tout naturellement celles qui utilisent le milieu aérien et qui peuvent donc être en contact avec le champ de rotation des pales d'éolienne. En ce qui concerne les espèces n'hésitant pas à voler en altitude et en terrain découvert, une explication pourrait être que la plupart des espèces qui se déplacent en milieux ouverts n'utilisent pas l'écholocation de manière permanente. En effet et contrairement à une idée reçue, les chiroptères possèdent une vision nocturne suffisamment performante pour se déplacer en sécurité dans les zones (a priori !) dépourvues d'obstacle. Les collisions pourraient ainsi intervenir lors de vols à vue.

Les chauves-souris disposent en effet d'un système d'écholocation ultrasonore très performant qui leur permet de capturer leurs proies mais aussi d'éviter les obstacles. En outre, des études en laboratoire ont clairement montré que l'écholocation était plus efficace lorsque les objets étaient en mouvement. La vitesse des pales, est-elle supérieure aux capacités de détection? (DIREN Centre, 2005)

Les données relatives aux espèces impactées, contrairement aux taux de mortalité, présentent une certaine homogénéité, tout au moins pour les études réalisées en Europe. Comme vu précédemment, les espèces les plus touchées sont celles qui chassent en vol dans un espace dégagé, ou qui entreprennent à un moment donné de grands déplacements. On distingue ainsi (MEDDM, 2010) :

- les espèces migratrices (noctules, sérotines de Nilsson et bicolore, Pipistrelle de Nathusius, Minioptère de Schreibers) ;
- les espèces qui chassent en plein ciel (noctules, sérotines, Molosse de Cestoni) ;
- certaines pipistrelles en particulier (genres *Pipistrellus* et *Hypsugo*).

Tobias DÜRR effectue une synthèse des cas de mortalité de chiroptères avérés dans toute l'Europe depuis plusieurs années. Nous avons donc à notre disposition des données sur la quantité de mortalité relevée en Europe pour chacune des espèces. Il ne s'agit pas d'une sensibilité à proprement parler car pour cela, il faudrait mettre en relation cette mortalité avec l'abondance relative de chaque espèce (par exemple, la Pipistrelle commune étant beaucoup plus abondante que la Grande noctule en Europe, il est donc logique qu'elle soit plus impactée par les éoliennes que la Grande noctule).

4.3.2.5.2 Autres facteurs

Le vent joue un rôle important dans l'activité des chauves-souris. De manière générale, l'activité de ces animaux baisse significativement pour des vitesses de vent supérieures à 6 m/s (le niveau d'activité se réduit alors de 95%). L'activité se concentre sur des périodes sans vent ou à des très faibles vitesses de vent (MEDDM, 2010). Globalement, les paramètres du paysage et des installations représentés n'ont qu'une faible influence sur l'activité des chauves-souris, comparés aux facteurs vitesse du vent et température (BRINKMANN et al., 2011).

Pour limiter l'impact de la mortalité, il existe une solution qui consiste à asservir les machines en fonction de la vitesse du vent et de la température. Les chauves-souris volent peu par des températures inférieures à 8°C et leur activité décroît considérablement lorsque le vent dépasse 7 m/s. Nos collègues outre-Atlantique ont mené des études-pilotes montrant qu'en bridant les éoliennes tant que le vent n'atteignait pas 5,0 ou 6,5 m/s, ils obtenaient une réduction de la mortalité de 44 à 93% pour une perte de production annuelle inférieure à 1%. Actuellement la plupart des éoliennes ne commencent à produire qu'à partir de 4,5 m/s de vent. Or les pales tournent en dessous de ce seuil et tuent des chauves-souris (Bulletin de liaison n°7 du Plan national d'actions chiroptères, juillet 2011).

A l'heure actuelle selon DULAC et al. (2008), la seule solution plausible pour diminuer de façon conséquente la mortalité des chauves-souris consiste en un arrêt des éoliennes pendant les périodes favorables aux passages de chauves-souris : périodes nocturnes, température relativement élevées, absence de pluie, vents faibles,.... Ces périodes correspondent en outre à des moments de faible production par les éoliennes (peu de vent). L'arrêt des éoliennes pendant la période la plus meurtrière pour les chauves-souris a été mis en oeuvre en Allemagne (T. Dürr & L. Bach com. pers.). En Alsace, des recherches sont en cours, en amont de la construction, pour étudier quelles sont les conditions climatiques qui permettraient à la fois de limiter la mortalité et de maintenir un niveau de production acceptable pour le propriétaire du parc éolien (J.Vittier comm.pers.).

Les milieux présents à proximité du parc jouent également un rôle important dans l'activité des chauves-souris. Durant le suivi du parc de Bollène (Vaucluse) les cadavres découverts étaient surtout localisés au niveau de l'éolienne E3 (3 sur 4), ce qui s'explique par la présence à proximité d'une mare identifiée comme zone de chasse/d'alimentation connue des chiroptères sur le site (ROUX et al., 2013). Parmi toutes les variables liées au paysage, seule la distance des installations aux bois et bosquets a montré, dans tous les rayons étudiés, une influence significative, bien que faible, sur l'activité des animaux. Selon ces observations, l'activité des chauves-souris diminue à mesure que la distance aux bois ou bosquets augmente (BRINKMANN et al., 2011).

L'impact direct dû au fonctionnement du parc éolien n'est pas totalement compris à l'heure actuelle, car dans la plupart des cas la cause de la collision est inconnue. D'autres facteurs d'impacts sur les chauves-souris sont encore hypothétiques et nécessiteront une validation scientifique avant de pouvoir être considérés objectivement dans les études d'impact (RODRIGUES et al., 2008, MEDDM, 2010, DIREN Centre, 2005):

- L'attractivité des aérogénérateurs, pour des raisons non encore élucidées, pourrait également influencer sur une fréquentation plus importante pour certaines espèces. Ainsi, la chaleur dégagée par les nacelles ou l'éclairage du site pourraient attirer des insectes (concentration d'insectes-proies plus forte autour de la nacelle) et, par voie de conséquence, inciter les chauves-souris à chasser dans cette zone ;
- Les interstices des nacelles pourraient également être repérés par des individus qui les utiliseraient comme gîte de repos temporaire (HENSEN, 2003 , relate le cas d'un cadavre trouvé au pied d'une éolienne, montrant des traces visibles de rouages) ;
- La confusion possible des éoliennes avec les arbres et l'utilisation des éoliennes lors de comportements de reproduction ;
- La simple curiosité, notamment chez la Pipistrelle commune, pourrait induire de sa part une proximité déjà connue pour l'ensemble des structures d'origine humaine. Même s'il n'y a pas de contact direct avec les pales en rotation , on soupçonne également une mortalité indirecte par surpression ou par dépression (suivant la position de l'animal par rapport à la pale). Cette situation expliquerait la mort d'individus retrouvés sans blessure apparente et dont l'autopsie tendrait à montrer l'éclatement des cellules adipeuses dermiques. Ce mécanisme présente des similitudes avec le phénomène de souffle déjà connu lors des surpressions associées à une explosion.
- Une possible émission d'ultrasons par les éoliennes qui perturberait l'écholocation (explication plus controversée selon les auteurs). Pour certains auteurs, l'émission de sons par les pales pourrait également attirer les chauves-souris en chasse. En effet, il a déjà été observé, dans le Nord-Est de la France, des individus « pourchassant » les pales [celles-ci, à une certaine vitesse de vent, émettraient des sons dans des fréquences comparables à celles de gros insectes [DULAC et al. (2008), d'après S. Bellenoue comm.pers.)]. Pour d'autres auteurs, cette hypothèse paraît cependant douteuse car l'expérience de terrain montre l'habitude des chauves-souris à se déplacer dans des ambiances ultrasonores saturées voire cacophoniques, notamment en raison des émissions d'autres groupes comme les criquets ;
- Les turbulences de l'air ;
- La non-perception du danger (nombre de cris d'écholocation des espèces migratrices trop faible ou trop grande vitesse de rotation des pales)...

4.3.2.6 Discussions sur les bilans de mortalité

[[CORALe nombre de cas de mortalité par espèce est bien souvent mis en avant pour démontrer soit qu'un fort impact existe car nombres de cadavres sont trouvés pour telle espèce (dans ce cas assez simple à prouver), soit pour montrer que l'impact est faible à inexistant pour une espèce ou pour un parc. Ce dernier point se doit d'être développé pour éviter de trop hâtives conclusions sur la mortalité connue par espèce (CORA, 2010) :

- Plusieurs études comme aux États-Unis (ARNETT et al., 2009) ou en France (DULAC, 2008) tendent à évaluer l'effet « observateur » mais aussi la vitesse de disparition des cadavres (parfois 2/3 disparaissent en 24h !). Un facteur correcteur de 10 ou plus est parfois appliqué par rapport au nombre de cadavres trouvés afin d'estimer la mortalité « réelle ». Selon la végétation environnante, on peut envisager qu'une faible proportion de cadavres est retrouvée. Ce paramètre (facilité de recherches au sol) peut entrer dans le modèle d'estimation de la mortalité. Ainsi, le nombre de cadavres trouvés constitue certes une indication mais l'impact réel demeure difficile à estimer au plus juste. Si 77 cadavres sont trouvés en 3 ans à Bouin (8 éoliennes, littoral en Vendée, DULAC 2008), une centaine a été trouvée en été 2009 en Crau (9 éoliennes, Groupe Chiroptères de Provence, comm. pers.)...
- Certaines espèces comme le Molosse ou le Minioptère de Schreibers sont connues comme impactées, avec la découverte de quelques cadavres, à ce jour. Or, extrêmement peu de recherches et de suivis de mortalité ont été réalisés pour les parcs éoliens situés dans leur aire de répartition.
- Enfin, très récemment, la Barbastelle, le Murin de Bechstein et le Murin à oreilles échanquées ont été retrouvés touchés par des éoliennes. Ce n'était pas a priori des espèces impactées connues alors pour évoluer en vol près de la végétation. Le Murin de Bechstein a une affinité marquée pour les milieux forestiers et on peut ainsi envisager les effets négatifs de parcs installés en zone forestière. Enfin, cela tend à montrer que toutes les espèces sont potentiellement impactées.

Depuis les premiers cas connus de mortalité de chauves-souris par éolienne en France, en 2003, le nombre de victimes n'a cessé de croître (DUBOURG-SAVAGE dans le Bulletin de liaison n°7 du Plan national d'actions chiroptères, juillet 2011).

Il ne fait plus aucun doute que le développement mal réfléchi de l'énergie éolienne a un effet négatif sur les chauves-souris. Des simulations ponctuelles réalisées en Allemagne ont montré que l'accroissement exponentiel du nombre d'éoliennes pouvait à terme conduire à des extinctions locales de populations de chauves-souris. Les projets éoliens concernent de plus en plus des secteurs de vent moyen dans des zones peu anthropisées, c'est-à-dire des espaces naturels favorables à la majorité des chauves-souris. Il faut donc s'attendre à un accroissement de la mortalité de ces espèces protégées. Par ailleurs le développement de l'éolien off-shore ne fera qu'accentuer le problème, car la présence de chauves-souris allant chasser loin des côtes est avérée et elles ont tendance à se poser sur toutes les structures à leur disposition. Et il est illusoire de chercher à retrouver leurs cadavres en mer.

L'impact sur les populations de chauves-souris est préoccupant (DULAC et al., 2008). En effet, contrairement aux oiseaux, à l'échelle européenne les populations et les mouvements des chauves-souris sont peu connus, il est donc plus difficile de mesurer l'importance de l'impact de la mortalité d'un parc éolien à l'échelle locale, régionale, nationale et européenne. De quel pays proviennent ces chauves-souris ? S'agit-il d'individus provenant de plusieurs populations ou d'une seule ? S'agit-il de populations déjà menacées par ailleurs ?

Actuellement les parcs éoliens se multiplient dans certaines régions et vont engendrer des effets cumulés dont il faudra tenir compte ; la hauteur des installations croît et les rotors balaient de plus en plus les altitudes fréquentées par les espèces migratrices ; les parcs éoliens s'installent maintenant dans des milieux naturels encore riches en chauves-souris. Devant ces facteurs inquiétants pour le maintien de la biodiversité, il convient de déterminer les zones où les enjeux chiroptérologiques sont tels que le développement éolien y est fortement déconseillé (CREN de Midi-Pyrénées, 2009).

BACH (2001) signale que la Pipistrelle commune semble s'habituer à la présence des éoliennes : après trois ans de fonctionnement et de suivi d'un parc éolien en Allemagne, l'espèce chasse de plus en plus près des machines, à des distances inférieures à 50 m. Dans cette étude l'espèce a continué d'utiliser le secteur autour des éoliennes pour la chasse, tout en modifiant sa hauteur de vol en fonction de l'orientation du rotor. DULAC et al, se demandent si l'« habituation » des Pipistrelles communes à la présence des éoliennes serait-elle à l'origine de l'augmentation du nombre d'individus trouvés morts en 2005 et 2006 (par rapport aux 2 années précédentes) lors du suivi sur le parc de Bouin.

4.3.3 Impacts sur les habitats d'espèces

Outre la mortalité par collision ou par barotraumatisme, le développement de l'énergie éolienne a aussi pour effet de fragmenter l'habitat des chauves-souris, en dressant des obstacles sur les corridors de déplacement et les axes de migration. La tendance actuelle à densifier les éoliennes dans les Zones de Développement Eolien (ZDE) pour éviter le mitage du paysage, risque fort d'avoir des conséquences néfastes. Certains secteurs auparavant riches en chauves-souris pourraient devenir des « no bat's lands » (DUBOURG-SAVAGE dans le Bulletin de liaison n°7 du Plan national d'actions chiroptères, juillet 2011).

Les gîtes de repos ou de reproduction, les corridors de déplacement et les milieux de chasse peuvent être détruits ou perturbés lors de la phase de travaux et des opérations de défrichage, d'excavation, de terrassement, de création de chemins d'accès, ou encore de pose de câblage (MEDDM, 2010). Même si les dérangements semblent constituer un impact faible, et tout particulièrement l'effet barrière, il convient de veiller à limiter la perte d'habitats (gîtes, corridors, milieux de chasse...) due à l'installation des éoliennes (site d'implantation et travaux).

4.3.3.1 Espèces sensibles à la modification de leurs habitats, structures paysagères ou forestières

Ce sont les espèces sensibles à la fragmentation, à l'ouverture des milieux comme pour la création des emprises au sol pour les éoliennes. Les groupes d'espèces les plus sensibles à cet effet sont les murins, rhinolophes, oreillard et la Barbastelle d'Europe. L'ensemble de ces espèces utilise la végétation, notamment les éléments linéaires (lisières, haies, allées forestières...), comme axes de déplacements mais aussi comme zones de chasse récurrentes. Les sous-bois, denses à clairsemés, sont également des milieux de chasse pour quelques espèces spécialisées. Contrairement aux espèces évoluant en milieu ouvert, les taxons cités ci-dessus ont un sonar peu puissant et adapté aux milieux encombrés. Les capacités de franchissement de zones ouvertes sont variables selon l'espèce : le Petit rhinolophe et le Murin de Bechstein sont parmi celles les plus sensibles aux ouvertures et ainsi à la fragmentation des linéaires et de milieux boisés. Le cas de mortalité par collision avec des pales d'un Murin de Bechstein est peut-être marginal mais il peut révéler des comportements de vol encore méconnus pour l'espèce (CORA, 2010).

Les développeurs doivent envisager de placer les éoliennes à distance des corridors étroits de migration des chauves-souris ainsi que des gîtes et des zones de chasse et de reproduction où elles se regroupent (RODRIGUES et al. 2008).

L'implantation d'un parc éolien induit un défrichage sur quelques hectares nécessaires en premier lieu au montage des aérogénérateurs. Cet espace ouvert est généralement entretenu. Nous comprendrons que selon le nombre de machines et les milieux originellement touchés, une perte d'habitats favorables à des chiroptères d'intérêt patrimonial peut conduire un effet négatif sur ces populations locales (CORA, 2010).

L'effet de la perte de territoire de chasse, acquis à court ou moyen terme, a notamment été démontré chez la Sérotine commune (BACH, 2002 et 2003) mais contesté depuis. L'auteur invoquait principalement la modification des caractéristiques du milieu et « l'effet barrière » exercé par les éoliennes (qui entraîne une modification des routes de vol) (DIREN Centre, 2010). Il semblerait que les résultats de cette étude ne soient plus transposables à la situation actuelle (type d'éolienne qui n'est plus construit aujourd'hui) (BACH comm. orale) (BRINKMANN et al., 2011).

4.3.3.2 Milieux particulièrement sensibles

Les développeurs doivent tenir compte de la présence d'habitats tels que forêts, zones humides et bocage et des éléments tels que les arbres isolés, les plans d'eau ou les rivières que les chauves-souris ont de grandes chances de fréquenter. La présence de ces habitats augmentera la probabilité que les chauves-souris chassent en ces lieux (RODRIGUES et al. 2008).

4.3.3.2.1 Massifs forestiers

Plusieurs études concluent que les parcs éoliens installés en zone forestière sont parmi les plus dangereux pour les chauves-souris, d'une part en raison de l'activité de chasse au-dessus de la canopée, d'autre part vis-à-vis de la fragmentation liée au déboisement pour les implantations se cumulant avec la perte potentielle de gîtes arboricoles. Eurobats recommande vivement d'éviter tout projet s'inscrivant dans un contexte forestier (RODRIGUES et al, 2008), d'autant si les forêts touchées sont feuillues ou mixtes.

Les parcs éoliens construits en milieu forestier peuvent avoir des effets négatifs, en particulier pour les populations locales de chauves-souris. En effet, des habitats de chasse mais aussi des gîtes peuvent être détruits par le défrichage du site pour construire les éoliennes et les routes d'accès et pour mettre en place les câbles de raccordement au réseau électrique. Si les éoliennes sont installées au milieu des forêts il sera nécessaire de défricher pour les mettre en place. Ceci créera de nouvelles structures linéaires susceptibles d'inciter davantage de chauves-souris à chasser à proximité immédiate de l'éolienne et le risque de mortalité augmentera si le déboisement n'est pas assez large. Dans ce cas, la distance minimale recommandée (200 m) par rapport à la lisière forestière sera la seule mesure d'atténuation acceptable si le projet n'est pas abandonné (RODRIGUES et al. 2008).

L'ouverture du milieu forestier a donc comme effet la perte directe d'habitat pour les espèces forestières. Mais elle peut aussi attirer les espèces de milieux ouverts et donc de haut vol, ce qui augmente les risques de collision sur un espace « confiné » que sont les emprises en zone forestière. L'implantation de parcs éoliens en zone forestière présente donc un effet cumulé négatif qui affecte finalement les différents groupes d'espèces de chiroptères (CORA, 2010).

4.3.3.2.2 Zones humides et milieux aquatiques

Les zones humides sont également des terrains de chasse privilégiés pour la plupart des espèces de chiroptères. Ces milieux sont particulièrement « productifs » en insectes - proies et peuvent être assidument fréquentés comme terrains de chasse. Des espèces de haut vol comme les noctules ou la Sérotine bicolore chassent à une certaine altitude au-dessus d'étangs ou de plans d'eau (CORA, 2010). Les grandes vallées fluviales sont généralement suivies par la plupart des espèces en migration et il faut prêter une attention particulière aux espèces migratrices autour des parcs éoliens situés dans ces vallées ou sur les plateaux ou crêtes adjacents. Ceci s'applique aussi au littoral (RODRIGUES et al. 2008). Les implantations de parcs éoliens dans les secteurs de zones humides et de milieux aquatiques peuvent s'avérer très impactantes sur les chiroptères de haut vol, chassant au-dessus de ces milieux.

4.3.3.2.3 Milieux a priori plus favorables pour l'implantation de parcs éoliens

Les secteurs d'agriculture « intensive » présentant de grandes superficies de champs sans éléments concentrateurs de chiroptères (étangs, boisements...) peuvent s'avérer être les zones à privilégier, tant que ces dernières ne se situent pas dans des zones à forte sensibilité (par exemple, proximité de colonies de Minioptère de Schreibers ou autres espèces impactées par collisions) (CORA, 2010). ((Pubserie n°3 Rodrigues et al. 2008) Les milieux très ouverts peuvent être moins importants pour la chasse, bien qu'ils puissent constituer des couloirs de transit ou de migration. L'information sur les habitats et les lieux où les éoliennes peuvent avoir un impact sera une aide à la prise de décision (RODRIGUES et al. 2008). Une évaluation demeure dans tous les cas indispensable ainsi que la compatibilité avec les éventuels enjeux sur l'avifaune.

4.3.4 Synthèse générale sur les données bibliographiques

L'impact des éoliennes sur les chauves-souris a été révélé récemment. C'est la mortalité directe qui semble être l'impact prépondérant. Les chauves-souris entrent en collision avec les pales ou sont victimes de la surpression occasionnée par le passage des pales devant le mat.

Les connaissances actuelles montrent que, parmi les mammifères, les chauves-souris sont les plus sensibles à l'installation d'un parc éolien. Or ce sont aussi des espèces souvent mal connues, qui jouissent d'une protection totale au sein de l'Union Européenne.

Dans le cadre d'un nouveau projet éolien, l'étude d'impact sur l'environnement doit donc intégrer des investigations spécialisées, au même titre que pour les oiseaux. Ces investigations doivent être adaptées au cycle de vie complexe des chiroptères et à leurs sensibilités spécifiques vis-à-vis des éoliennes.

Les raisons pour lesquelles les chauves-souris heurtent les éoliennes ne sont pas encore clairement établies. Après avoir relevé de nombreux cas de mortalité sans blessure apparente, il a été démontré que le mouvement « rapide » des pales, entraînant une variation de pression importante dans l'entourage des chauves-souris, pouvait entraîner une hémorragie interne fatale (barotraumatisme). Pour l'ensemble des parcs éoliens étudiés, il semblerait que les causes de mortalité vis-à-vis des éoliennes relèvent à la fois des collisions directes avec les pales et des cas de barotraumatisme.

Quelles qu'en soient les réelles causes, l'analyse des mortalités permet de constater que les espèces les plus touchées sont celles qui chassent en vol dans un espace dégagé, ou qui entreprennent à un moment donné de grands déplacements (migrations).

Le taux de mortalité par collision / barotraumatisme est évalué entre 0 et 69 chauves-souris par éoliennes et par an (cf. site internet du « Programme éolien-biodiversité »). Les facteurs qui influencent ce taux ne sont pas encore bien connus.

Les comparaisons avec d'autres types d'aménagements ne sont pas aisées en raison du manque d'études sur le sujet. Néanmoins, le trafic routier est, comme pour les oiseaux, reconnu pour causer la mort de nombreuses chauves-souris (entre 15 et 30 % de la mortalité totale).

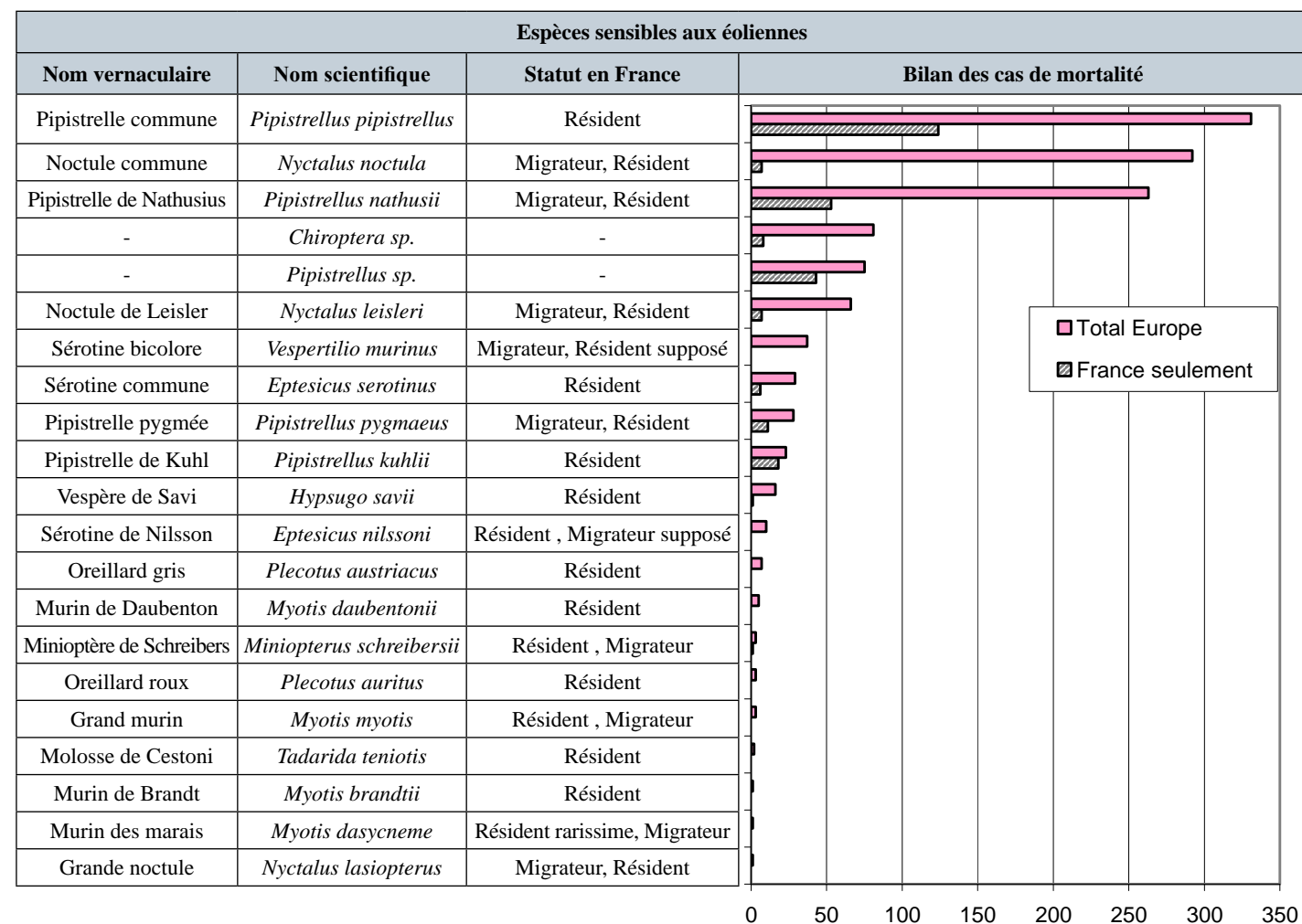
Au-delà de la mortalité générée par les éoliennes en mouvement, comme tout autre aménagement humain, les gîtes de repos ou de reproduction, les corridors de déplacement et les milieux de chasse ne sont pas à l'abri d'une destruction / perturbation liée à la phase de travaux (défrichage, excavation, terrassement création de chemins d'accès, câblage...).

Le pouvoir attractif des éoliennes sur les chauves souris est pressenti. Les hypothèses sont variées à ce propos. On peut évoquer la curiosité supposée des pipistrelles, la confusion possible des éoliennes avec les arbres, l'utilisation des éoliennes lors de comportements de reproduction, l'attraction indirecte par les insectes eux même attirés par la chaleur dégagée par la nacelle ou l'éclairage du site...

4.3.5 Application au site

Le tableau suivant présente, selon les connaissances actuelles, les espèces dont la mortalité par éoliennes a été prouvée (en France ou en Europe) et auxquelles il convient par conséquent de porter une attention particulière. Attention, toutes ces espèces ne sont pas concernées de la même manière : les bilans de mortalité sont en effet très variables comme le montre le graphique ci-dessous (MEDDM, 2010).

Tableau 49 : Statut biologique pour la France des espèces de chauves-souris sensibles aux éoliennes 2009¹ et Bilan des cas de mortalité de chauves-souris liés aux éoliennes en France et en Europe au 15 janvier 2009² (MEEDDM, 2010)



¹ SFPEM ;

² EUROBATS, T. Dürr, L. Rodrigues et SFPEM, 2009. La figure a été établie par compilation des données disponibles en Europe sur les parcs éoliens.

Les espèces identifiées comme étant les plus sensibles à l'éolien et observées sur le site ont donc fait l'objet d'une évaluation spécifique :

- Les pipistrelles avec la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et les groupes Pipistrelle de Kuhl/Nathusius et Pipistrelle pygmée/commune ;
- La Sérotine commune ;
- La Noctule commune et le groupe « Noctules » (N. commune ou N. de Leisler).

Suite aux recommandations de la DREAL, une fiche relative aux autres espèces a également été réalisée.

NOCTULE COMMUNE - <i>Nyctalus noctula</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez rare » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -		
Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>Espèce forestière, elle s'est adaptée à la vie urbaine. Sa présence est liée à la proximité de l'eau. Elle exploite une grande diversité de territoires : massifs forestiers, prairies, étangs, alignements d'arbres, halos de lumière... Elle quitte son gîte quand il fait encore clair voire jour. Mobile, elle exploite des superficies variables, jusqu'à 50 ha. Elle chasse le plus souvent à haute altitude, en groupe, et consomme ses proies en vol (ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009).</p> <p>Sensibilité très forte (Picardie Nature).</p> <p>Risque de collision (espèce dite de « haut vol ») et cas de collisions avérés (Rodrigues, L. et al.).</p>	Risque de perte d'habitat de chasse (RODRIGUES et al., 2008).
2	Élevée	-

- Enjeux du site pour l'espèce -	
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non
	Estivage : Oui
	Migration automnale : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce observée uniquement en estivage ; présence anecdotique (3 contacts).
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Très faibles : Présence très faible de l'espèce sur le site.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -	
Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Très faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	TRÈS FAIBLES Rappel : pour une espèce observée de manière anecdotique, l'impact est considéré comme « Très faible », indépendamment de sa sensibilité.

GROUPE NOCTULES - <i>Nyctalus noctula</i> / <i>Nyctalus leisleri</i>			
- Patrimonialité du groupe -		N. commune	N. de Leisler
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non	Non
	Protection en France :	Oui	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez rare » et « Indéterminé »	« Rare » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DU GROUPE :		Très faible à Faible	

- Sensibilité générale du groupe (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Collisions et barotraumatisme			Dérangement lié au groupe	
Sources	N. commune	N. de Leisler	N. commune	N. de Leisler
1	Espèce forestière, elle s'est adaptée à la vie urbaine. Sa présence est liée à la proximité de l'eau. Elle exploite une grande diversité de territoires : massifs forestiers, prairies, étangs, alignements d'arbres, halos de lumière... Elle quitte son gîte quand il fait encore clair voire jour. Mobile, elle exploite des superficies variables, jusqu'à 50 ha. Elle chasse le plus souvent à haute altitude, en groupe, et consomme ses proies en vol (ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009). Sensibilité très forte (Picardie Nature). Risque de collision (espèce dite de « haut vol ») et cas de collisions avérés (Rodrigues, L. et al.).	C'est une espèce forestière avec une nette préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts. Elle recherche également la proximité des milieux humides. Par un vol puissant, la Noctule de Leisler chasse au-dessus de la canopée et peut s'élever en haute altitude, au-delà de 100 m. Elle prospecte régulièrement autour des éclairages publics et peut aussi voler très bas, au ras de l'eau. La vitesse moyenne de chasse est d'une vingtaine de km/h et les transits linéaires entre territoires se font jusqu'à 50 km/h, sans se caler sur les structures paysagères. La Noctule de Leisler se rencontre donc communément en milieu ouvert. Sensibilité forte : espèce dite de « haut vol » (Picardie Nature). Cette espèce fait partie des espèces contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFPEM, 2011).	Risque de perte d'habitat de chasse (RODRIGUES et al., 2008).	
2	Élevée		-	

- Enjeux du site pour le groupe -

Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non
	Estivage : Oui
	Migration automnale : Oui
Utilisation globale du site par le groupe :	Groupe contacté marginalement sur le site, en périphérie.
ENJEUX DU SITE POUR LE GROUPE :	Faibles : Présence faible du groupe sur le site.

- Impacts potentiels du projet éolien sur le groupe -

Sensibilité du groupe :	Élevée
Enjeux du site pour le groupe :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR LE GROUPE :	MODÉRÉS

PIPISTRELLE COMMUNE - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts :	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Commun » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	Elle s'installe dans tous les milieux et c'est souvent l'espèce la plus contactée. Elle chasse partout où il peut y avoir des insectes, dans les zones humides, près des arbres solitaires ou bien elle longe les haies et la végétation où elle évolue au-delà de 20 m, au niveau des houppiers. Elle est fortement attirée par les insectes qui tournent autour des éclairages publics. Son vol est rapide, agile, avec des changements de direction réguliers. Il semblerait que cette espèce s'approche des éoliennes par simple curiosité. Sensibilité très forte : espèce dite de « haut vol » (Picardie Nature). La Pipistrelle commune fait partie des espèces régulièrement contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFPEM, 2011).	Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (RODRIGUES et al., 2008).
2	Élevée	-

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Oui
	Estivage : Oui
	Migration automnale : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce contactée en nombre lors de nos inventaires et représentée à elle seule près de 90 % des contacts. Espèce présente régulièrement, partout dans le secteur ; privilégie toutefois les zones arborées pour chasser.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Modérés : La zone en projet n'apparaît pas plus fréquentée que le reste du NPdC.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Modérés
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS : L'espèce a été contactée régulièrement sur l'aire d'étude immédiate mais elle exploite davantage les corridors à l'écart de la zone d'implantation potentielle.

PIPISTRELLE DE NATHUSIUS - <i>Pipistrellus nathusii</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts :	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>Chauves-souris forestière de plaine, elle fréquente les milieux boisés diversifiés mais riches en plans d'eau. En milieu ouvert, ses déplacements sont assez rectilignes. Elle évolue à une vingtaine de km/h et utilise généralement les structures linéaires, longe les chemins, lisières et alignements forestiers entre 3 et 20 m de hauteur. Elle patrouille à basse altitude et chasse aussi en plein ciel, à grande hauteur.</p> <p>Il semblerait que cette espèce s'approche des éoliennes par simple curiosité.</p> <p>Sensibilité très forte (Picardie Nature).</p> <p>Risque de collision (Rodrigues, L. et al.)</p> <p>La Pipistrelle de Nathusius fait partie des espèces régulièrement contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFEPM, 2011).</p>	<p>Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (RODRIGUES et al., 2008).</p>
2	Élevée	-

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Oui
	Estivage : Oui
	Migration automnale : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	<p>Espèce présente régulièrement dans tout le secteur (en open-field comme en bordure de haies).</p> <p>Espèce localement abondante.</p>
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Modérés :
Majorité d'activité de transit en milieu cultivé et majorité d'activité de chasse au niveau des zones favorables (boisements, pâtures).	

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Modérés
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS :
L'espèce a été contactée régulièrement sur l'aire d'étude immédiate mais elle exploite davantage les boisements, pâtures et zones bocagères pour s'alimenter.	

GROUPE PIPISTRELLE DE KUHL / NATHUSIUS - <i>Pipistrellus kuhlii / nathusii</i>			
- Patrimonialité du groupe -		P. de Kuhl	P. de Nathusius
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non	Non
	Protection en France :	Oui	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Non renseigné » et « Inconnu »	« Assez commun » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DU GROUPE :		Nulle à Très faible	

- Sensibilité générale du groupe (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions et barotraumatisme		Dérangement lié à l'espèce	
	P. de Kuhl	P. de Nathusius	P. de Kuhl	P. de Nathusius
1	<p>Sensibilité forte (Picardie Nature).</p> <p>Risque de collision (espèce dite de « haut vol ») et cas de collisions avérés (RODRIGUES et al., 2008).</p>	<p>Il semblerait que cette espèce s'approche des éoliennes par simple curiosité.</p> <p>Sensibilité très forte (Picardie Nature).</p> <p>Risque de collision (RODRIGUES et al., 2008)</p> <p>La Pipistrelle de Nathusius fait partie des espèces régulièrement contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFEPM, 2011).</p>	<p>Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse pour ces espèces (RODRIGUES et al., 2008).</p>	
2	Élevée		-	

- Enjeux du site pour le groupe -

Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non
	Estivage : Oui
	Migration automnale : Oui
Utilisation globale du site par le groupe :	Ce groupe a été contacté à de faibles reprises sur le site ; présence anecdotique dans le secteur.
ENJEUX DU SITE POUR LE GROUPE :	Faibles :
Présence faible du groupe dans le secteur.	

- Impacts potentiels du projet éolien sur le groupe -

Sensibilité du groupe :	Élevée
Enjeux du site pour le groupe :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR LE GROUPE :	MODÉRÉS

GROUPE PIPISTRELLE PYGMÉE / COMMUNE - <i>Pipistrellus pygmaeus</i> / <i>Pipistrellus pipistrellus</i>			
- Patrimonialité du groupe -		P. pygmée	P. commune
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non	Non
	Protection en France :	Oui	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Très rare » et « Indéterminé »	« Commun » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DU GROUPE :		Très faible	

- Sensibilité générale du groupe (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Collisions et barotraumatisme		Dérangement lié au groupe	
Sources	P. pygmée	P. commune	P. pygmée / P. commune
1	Toujours à proximité de l'eau, elle fréquente les zones boisées à proximité de grandes rivières, de lacs ou d'étangs, les ripisylves, les forêts alluviales et les bords de lacs ou de marais. Elle hiberne dans des bâtiments, des cheminées ou des cavités arboricoles, en mixité avec les autres espèces de Pipistrelles. Ses gîtes estivaux se trouvent toujours proches de milieux boisés, en général des ripisylves, mais aussi dans les bâtiments et les ponts. Il est possible que cette espèce soit une migrante partielle (ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009). Risque de collision (espèce dite de « haut vol ») et cas de collisions avérés (RODRIGUES et al., 2008).	Il semblerait que cette espèce s'approche des éoliennes par simple curiosité. Sensibilité très forte (Picardie Nature). La Pipistrelle commune fait partie des espèces régulièrement contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFPEM, 2011).	Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse pour ces espèces (RODRIGUES et al., 2008).
2	Élevée		-

- Enjeux du site pour le groupe -

Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non
	Estivage : Non
	Migration automnale : Oui
Utilisation globale du site par le groupe :	Groupe observée uniquement en automne ; présence anecdotique (2 contacts).
ENJEUX DU SITE POUR LE GROUPE :	Très faibles : Présence très faible du groupe sur le site.

- Impacts potentiels du projet éolien sur le groupe -

Sensibilité du groupe :	Élevée
Enjeux du site pour le groupe :	Très faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR LE GROUPE :	TRÈS FAIBLES Rappel : pour un groupe observé de manière anecdotique, l'impact est considéré comme « Très faible », indépendamment de sa sensibilité.

SÉROTINE COMMUNE - <i>Eptesicus serotinus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	Chauve-souris de plaine, elle est campagnarde ou urbaine, avec une nette préférence pour les milieux mixtes quels qu'ils soient. Ainsi, la Sérotine commune montre une grande flexibilité dans le choix des habitats de chasse : elle préfère les milieux ouverts mixtes et affectionne le bocage, les prairies, les zones humides, les lisières et les allées de sous-bois et les éclairages urbains. Elle délaisse les massifs forestiers fermés. La Sérotine commune peut toutefois survoler de grandes étendues sans végétation. Les transits entre territoires se font rapidement, à 10 ou 15 m de haut, mais on peut la croiser à 100 ou 200 m. Cette espèce se déplace en petites escadrilles ou en solitaire et chasse, le plus souvent, à hauteur de végétation. Les proies sont capturées en vol, proche de la végétation ou dans des espaces dégagés. En période de migration, elle est amenée à voler à hauteur des pales des éoliennes pour rejoindre les zones d'hibernation ou de mise bas (suivant la période de l'année). Espèce dite de « haut vol » : sensibilité forte (Picardie Nature) et risque de collision (RODRIGUES et al., 2008.). Cette espèce fait partie des espèces contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFPEM, 2011).	Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (RODRIGUES et al., 2008).
2	Moyenne	

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non
	Estivage : Oui
	Migration automnale : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce contactée de manière éparse sur le site.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles : Le site n'apparaît pas spécialement exploitée par l'espèce.

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Moyenne
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

Suite aux recommandations de la DREAL Hauts-de-France, une fiche relative aux autres espèces ou groupes d'espèces a également été réalisée (cf. pages suivantes).

MURIN DE DAUBENTON - <i>Myotis daubentonii</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -		
Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>L'espèce est rarement éloignée de l'eau et est plutôt considérée comme forestière. Elle devient active une demi-heure après le coucher du soleil, lorsqu'il fait sombre, et chasse avant tout au-dessus des eaux calmes, des étangs et des lacs, ou des cours d'eau non agités et fait des incursions régulières dans les milieux boisés riverains. Elle ne s'éloigne guère au-delà de quelques centaines de mètres de son gîte.</p> <p>Cette espèce est considérée comme sédentaire. Les déplacements entre gîte d'été et d'hiver sont courts, inférieurs le plus souvent à 50 km.</p> <p>Risque de collision (Rodrigues, L. et al.) et espèce dite de « haut vol » mais que quelques cas de mortalité connus. Sensibilité possible (Picardie Nature).</p>	<p>Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (Rodrigues, L. et al.).</p>
2	Faible	-

- Enjeux du site pour l'espèce -	
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non
	Estivage : Non
	Migration automnale : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce contactée de manière éparse sur le site, uniquement en automne.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -	
Sensibilité de l'espèce :	Faible
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

MURIN À MOUSTACHES - <i>Myotis mystacinus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -		
Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>L'espèce fréquente les milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts, de la plaine à la montagne : zones boisées et d'élevage, villages, jardins, milieux forestiers humides, zones humides. Pour la chasse, elle s'éloigne peu des gîtes ; le domaine vital s'étend en moyenne sur une vingtaine d'hectares pour une colonie (ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009). Elle est active dans le quart d'heure qui suit la tombée du jour, et pour l'essentiel de la nuit, avec de courtes poses. En milieu encombré, elle chasse dans les endroits ouverts et bien structurés comme une forêt galerie, un chemin au sein d'une végétation dense, une rivière en sous-bois.</p> <p>L'espèce n'est pas connue pour être migratrice.</p> <p>Vol bas et risque de collision faible (Rodrigues, L. et al. ; Picardie Nature).</p>	<p>Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (Rodrigues, L. et al.).</p>
2	Faible	-

- Enjeux du site pour l'espèce -	
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non
	Estivage : Non
	Migration automnale : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce contactée uniquement au niveau du Bois du Gard, absente du reste du site.
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -	
Sensibilité de l'espèce :	Faible
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

MURIN DE NATTERER - <i>Myotis nattereri</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>Espèce adaptable, elle est présente aussi bien dans les massifs forestiers, les milieux agricoles extensifs ou l'habitat humain dispersé. Elle s'adapte facilement aux zones urbanisées (ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009). Elle devient active entre une demi-heure et une heure après le coucher du soleil, à proximité de son gîte, et chasse préférentiellement dans les massifs anciens de feuillus, le long des allées et des lisières, mais aussi dans des prairies bordées de haies, les ripisylves, les vergers, les parcs, les jardins ou encore dans des granges ou stabulations.</p> <p>L'espèce n'est pas considérée comme migratrice. Les mâles semblent se disperser davantage que les femelles et les adultes sont plus fidèles au gîte que les juvéniles.</p> <p>Vol bas et risque de collision faible (Rodrigues, L. et al. ; Picardie Nature).</p>	<p>Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (Rodrigues, L. et al.).</p>
2	Faible	-

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non
	Estivage : Non
	Migration automnale : Oui
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce observée uniquement en automne ; présence anecdotique (2 contacts).
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Très faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Faible
Enjeux du site pour l'espèce :	Très faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	TRÈS FAIBLES Rappel : pour une espèce observée de manière anecdotique, l'impact est considéré comme « Très faible », indépendamment de sa sensibilité.

OREILLARD GRIS - <i>Plecotus austriacus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Peu commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Très faible à Faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>L'espèce fréquente les milieux ouverts, comme les plaines et les vallées tièdes de montagne, mais aussi les milieux agricoles traditionnels, les villages et les zones urbanisées avec espaces verts.</p> <p>Elle s'éloigne rarement de son gîte mais son domaine vital peut être important et couvrir jusqu'à 75 ha. Elle se met en chasse quand la nuit est déjà bien installée. Elle est régulièrement observée dans les espaces aériens libres ce qui la différencie de l'Oreillard roux, plus lié aux milieux fermés.</p> <p>Risque de collision (Rodrigues, L. et al.) et espèce dite de « haut vol » mais que quelques cas de mortalité connus. Sensibilité possible (Picardie Nature).</p>	<p>Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (Rodrigues, L. et al.).</p>
2	Faible	X

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non
	Estivage : Oui
	Migration automnale : Non
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce observée uniquement en estivage ; présence anecdotique (1 contact).
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Très faibles

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Faible
Enjeux du site pour l'espèce :	Très faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	TRÈS FAIBLES Rappel : pour une espèce observée de manière anecdotique, l'impact est considéré comme « Très faible », indépendamment de sa sensibilité.

4.4. IMPACTS SUR LA FLORE

4.4.1 Destruction des espèces

4.4.1.1 Généralités

Si les éoliennes occupent peu d'espace au sol (fondations de 200 à 300 m² par machine), les infrastructures annexes (plateformes de montage, pistes d'accès, tranchées électriques) sont plus étendues.

Les éoliennes modifient très peu les conditions d'écoulement des vents et n'ont pas d'impact climatique ; en revanche, les massifs de fondation, les tranchées et les chemins peuvent modifier localement l'écoulement des eaux, entraînant la disparition ou la dégradation de petits milieux humides dont beaucoup ont un intérêt écologique (milieux absents du site).

De même, la phase « travaux », liée à la construction des machines (terrassment des fondations, élargissement des chemins, stockage du matériel) peut entraîner une destruction partielle voire totale des espèces ou habitats présents.

Dans le cadre du projet, les plateformes seront implantées uniquement en milieu cultivé ; le linéaire de chemins créés (de 680 m à 1 085 m) ou recréés (300 m environ) est également très faible et se fera également uniquement en milieu cultivé ; aucune suppression de haie ne sera à prévoir. Au vu de la faible sensibilité floristique rencontrée dans ce secteur (les espèces patrimoniales et envahissantes ayant été observées au niveau de secteurs non impactés), les impacts apparaissent très faibles sur la flore et les milieux naturels (cf. figure en page suivante).

4.5. IMPACTS SUR LES AUTRES CORTÈGES

4.5.1 Destruction des espèces - généralités

Cette partie est relativement peu détaillée, en raison du peu de données dont nous disposons sur les éventuelles problématiques liées à des espèces animales autres que les oiseaux (mammifères terrestres, les batraciens et reptiles), et de la disparité de ces données d'une zone à l'autre.

Ces groupes d'animaux sont généralement moins sensibles à l'implantation d'éoliennes terrestres que les oiseaux et les chiroptères. Le principal impact attendu est donc la destruction des espèces présentes lors de la phase « travaux ».

4.5.2 Perturbation des voies de déplacements, destruction des habitats - généralités

Cette partie s'applique principalement si le site est traversé par des couloirs de migrations de batraciens ou si des éléments naturels intéressants sont susceptibles d'être détruits lors de la phase « travaux » (destruction de mares, zones humides, etc.).

4.5.3 Impacts sur les mammifères terrestres - application au site

Au vu de l'absence d'espèces patrimoniales et au regard de la nature très modeste du projet, aucun impact particulier ne sera à attendre sur les mammifères terrestres.

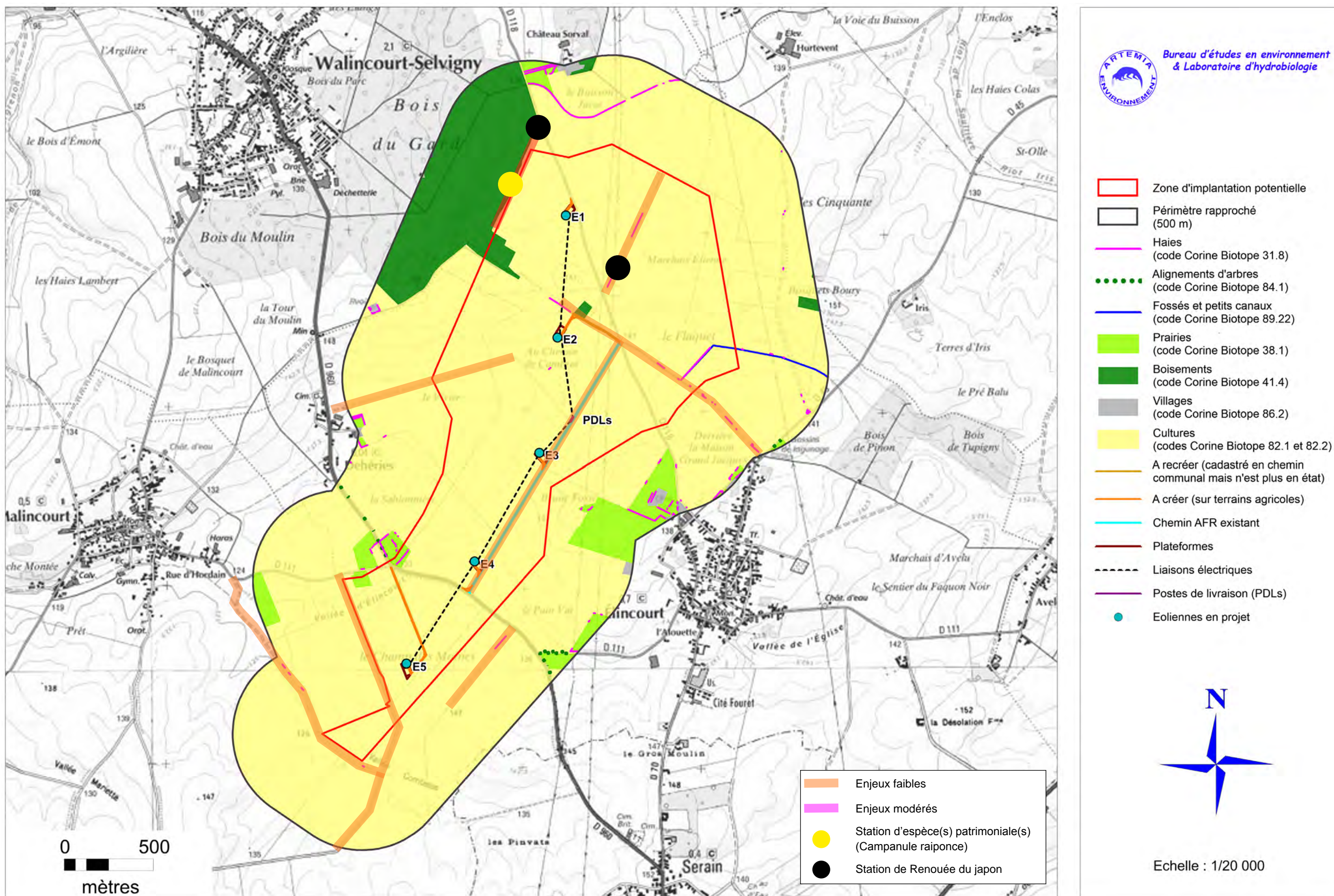
4.5.4 Impacts sur les batraciens et reptiles - application au site

Au vu de l'absence d'espèces de ce cortège et au regard de la nature très modeste du projet, aucun impact particulier ne sera à attendre sur ces derniers.

4.5.5 Impacts sur les lépidoptères, orhoptères et odonates - application au site

Au vu de l'absence d'espèces patrimoniales et au regard de la nature très modeste du projet, aucun impact particulier ne sera à attendre sur ces derniers.

Figure 68 : Enjeux floristiques et localisation du projet (éoliennes et chemins d'accès, réseaux connexes)



4.6. SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS

Les tableaux ci-après récapitulent les différents impacts bruts (impacts engendrés par le projet en l'absence de mesures) attendus sur le milieu naturel dans le cadre du projet éolien. L'analyse des impacts doit donc, dans un premier temps, considérer le niveau de sensibilité des espèces, l'utilisation de la zone du projet par les chiroptères et l'avifaune (modalités de fréquentation des espèces dans le temps et dans l'espace) ainsi que la configuration du projet. Cette première qualification de l'impact correspond à l'impact engendré par le projet sur les effectifs de l'espèce utilisant la zone du projet. A noter que le niveau d'impact sera « pondéré » par les statuts de conservation des différentes espèces. Cette seconde qualification de l'impact correspond à l'impact engendré par le projet sur l'état de conservation de l'espèce.

Tableau 50 : Synthèse des impacts bruts attendus sur l'avifaune patrimoniale (en gras) et/ou dite « sensible à l'éolien » (suivi d'un «*»)

N°	Espèces		Enjeux du site				Sensibilité de l'espèce vis-à-vis de l'éolien (de 0 à 4) (Guide HDF - 2017)	SYNTHÈSE DE L'IMPACT BRUT (de 0 à 4)			
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Périodes d'observations					Enjeux (notes de 0 à 4)	EFFECTIFS DE L'ESPÈCE		ÉTAT DE CONSERVATION DE L'ESPÈCE
			Nidification	Post-nuptiale	Hivernale	Pré-nuptiale			= (notes sensibilité+enjeu)/2	Indice de vulnérabilité (NPdC)	Bilan
1	Alouette des champs *	<i>Alauda arvensis</i>	X	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)
2	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	X	-	-	X	Faibles (1)	Faible (1)	Faible (1)		
3	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	X	-	-	Très Faibles (0)	Faible (1)	Très faible (0,5)		
4	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	X	X	X	X	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	3	Modéré (2,25)
5	Bruant proyer *	<i>Emberiza calandra</i>	X	X	-	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	2,5	Modéré (2,25)
6	Busard cendré *	<i>Circus pygargus</i>	X	X	-	X	Modérés (2)	Élevée (3)	Modéré (2,5)	4	Fort (3,25)
7	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	-	X	-	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	2	Faible à Modéré (1,75)
8	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	-	X	X	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	3,5	Modéré (2,5)
9	Buse variable *	<i>Buteo buteo</i>	-	X	X	X	Faibles (1)	Très élevée (4)	Modéré (2,5)	2	Modéré (2,25)
10	Corneille noire *	<i>Corvus corone</i>	X	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)
11	Étourneau sansonnet *	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	X	X	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)
12	Faucon crécerelle *	<i>Falco tinnunculus</i>	X	X	-	X	Faibles (1)	Très élevée (4)	Modéré (2,5)	3,5	Fort (3)
13	Faucon pèlerin *	<i>Falco peregrinus</i>	X	-	-	-	Très Faibles (0)	Élevée (3)	Très faible (0,5)	3,5	Modéré (2)
14	Goéland brun *	<i>Larus fuscus</i>	-	X	-	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	2,5	Modéré (2,25)
15	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	X	X	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	0,5	Faible (1)
16	Grive musicienne *	<i>Turdus philomelos</i>	-	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)
17	Hirondelle de fenêtre *	<i>Delichon urbicum</i>	X	-	-	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	1,5	Faible à Modéré (1,75)
18	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X	-	-	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	2	Faible à Modéré (1,75)
19	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	X	-	-	X	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	2	Faible à Modéré (1,75)
20	Martinet noir *	<i>Apus apus</i>	X	-	-	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	2	Modéré (2)
21	Merle noir *	<i>Turdus merula</i>	X	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)
22	Moineau domestique *	<i>Passer domesticus</i>	-	X	-	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	1,5	Faible à Modéré (1,75)
23	Perdrix grise *	<i>Perdix perdix</i>	X	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)
24	Pigeon ramier *	<i>Columba palumbus</i>	X	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)
25	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	X	X	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	2	Faible à Modéré (1,75)
26	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	X	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	0,5	Faible (1)
27	Rougegorge familier *	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	X	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	1	Faible (1,5)
28	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	X	-	-	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	0,5	Faible (1)
29	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	X	-	-	Très Faibles (0)	Moyenne (2)	Très faible (0,5)	2,5	Faible (1,5)

Valeur de l'impact	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Indice	0 à 0,5	1 à 1,5	2 à 2,5	3 à 3,5	4

L'évaluation des impacts bruts du projet sur l'avifaune patrimoniale et/ou dite « sensible à l'éolien » (sensibilités « élevées » à « très élevées » au regard du Guide HDF - 2017) a mis en évidence des impacts bruts allant de « Très faibles » à « Forts » selon les espèces.

Tableau 51 : Synthèse des impacts bruts attendus sur la chiroptérofaune (par ordre croissant d'abondance - points fixes au sol)

N°	Espèce ou groupe d'espèces		Enjeux du site			Sensibilité de l'espèce vis-à-vis de l'éolien (de 0 à 4) (Guide HDF - 2017)	SYNTHÈSE DE L'IMPACT BRUT (de 0 à 4)			
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Périodes d'observations				Enjeux (notes de 0 à 4)	EFFECTIFS DE L'ESPÈCE = (notes sensibilité+enjeu)/2	ÉTAT DE CONSERVATION DE L'ESPÈCE	
			Estivage	Migration automne	Migration printemps				Indice de vulnérabilité (France)	Bilan
1	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	X	-	-	Très faibles (0)	Faibles (1)	Très faible (0,5)	1,5	Faible (1)
2	Groupe Pipistrelle pygmée/commune	<i>Pipistrellus pygmaeus/</i>	-	X	-	Très faibles (0)	Élevée (3)	Très faible (0,5)	2,5	Faible (1,5)
		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>							3	Faible à Modéré (1,75)
3	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	-	X	-	Très faibles (0)	Faibles (1)	Très faible (0,5)	1	Très Faible à Faible (0,75)
4	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	X	-	-	Très faibles (0)	Élevée (3)	Très faible (0,5)	3,5	Modéré (2)
5	Groupe Noctules sp.	<i>Nyctalus noctula/</i>	X	X	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	3,5	Modéré à Fort (2,75)
		<i>Nyctalus leisleri</i>								
6	Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii/</i>	X	X	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	2,5	Modéré (2,25)
		<i>Pipistrellus nathusii</i>							3,5	Modéré à Fort (2,75)
7	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	X	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	2,5	Modéré (2)
8	Murins à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	-	X	-	Faibles (1)	Faibles (1)	Faible (1)	1,5	Faible (1,25)
9	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	-	X	-	Faibles (1)	Faibles (1)	Faible (1)	1,5	Faible (1,25)
10	Groupe Murin sp.	<i>Myotis sp.</i>	-	X	-	Faibles (1)				
11	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X	X	Modérés (2)	Élevée (3)	Modéré (2,5)	3,5	Fort (3)
12	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X	Modérés (2)	Élevée (3)	Modéré (2,5)	3	Modéré à Fort (2,75)

L'évaluation des impacts bruts du projet sur les chiroptères a mis en évidence des impacts bruts allant de « Très faibles » à « Forts » selon les espèces.

Tableau 52 : Synthèse des impacts bruts attendus sur la flore

Espèce	Enjeux du site	Nature de l'impact		SYNTHÈSE DE L'IMPACT BRUT
		Destruction d'habitats naturels permanents	Destruction d'une espèce protégée ou menacée située sur un chemin d'accès ou sur la zone d'implantation d'une éolienne	
Habitats	Faibles	Faible	Faible	Faible
Flore		Faible	Faible	Faible

Tableau 53 : Synthèse des impacts bruts attendus sur la mammalofaune terrestre, l'herpétofaune et l'entomofaune

Espèce	Enjeux du site	Nature de l'impact		SYNTHÈSE DE L'IMPACT BRUT
		Destruction d'individus	Dérangement	
Mammifères terrestres	Faibles	Faible	Faible	Faible
Batraciens	Non observé	-	-	-
Reptiles	Non observé	-	-	-
Odonates	Non observé	-	-	-
Lépidoptères	Très faibles	Faible	Faible	Très faible à Faible
Orthoptères	Très faibles	Faible	Faible	Très faible à Faible

Valeur de l'impact	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Indice	0 à 0,5	1 à 1,5	2 à 2,5	3 à 3,5	4

L'évaluation des impacts bruts du projet sur les autres cortèges faunistiques, les habitats et la flore a mis en évidence des impacts bruts « Très faibles » à « Faibles ».

4.7. IMPACTS DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000 ET SUR LES ESPÈCES JUSTIFIANT L'INTÉRÊT DE CES ZONES

Comme vu précédemment, 1 zone Natura 2000 est présente dans un rayon de 20 km autour du projet. Cette zone Natura 2000 se situe au sein de la région des Hauts-de-France qui regroupe les anciennes régions du Nord-Pas de Calais et de Picardie. Des documents de guidance pour la réalisation des évaluations des incidences Natura 2000 en Picardie ont été consultés pour la suite de cette partie. Dans le but d'évaluer les incidences potentielles du projet sur les sites Natura 2000 concernés, il convient de contrôler si le projet s'inscrit dans l'aire d'évaluation spécifique des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation de ces sites. L'aire d'évaluation spécifique comprend, pour chaque espèce et/ou habitat naturel d'intérêt communautaire, les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action, les tailles des domaines vitaux...

Les aires d'évaluation spécifiques sont définies dans trois fiches : habitats naturels, espèces végétales, espèces animales. Si la localisation des espèces /ou habitat au sein du site Natura 2000 n'est pas connue (absence de DOCOB (document d'objectifs), ou DOCOB incomplet sur ce point...), on prendra par défaut la distance par rapport aux périmètres du site Natura 2000. Si le projet ne s'inscrit dans aucune aire d'évaluation spécifique, on peut conclure à l'absence d'incidence. Le tableau suivant présente les aires d'évaluation spécifiques des espèces et habitats justifiant l'intérêt de chacun de cette zone Natura 2000.

S'il s'avère que pour une espèce ou habitat, le projet n'intersecte pas l'aire d'évaluation, on peut conclure à l'absence d'incidence et l'évaluation des incidences s'achève à ce stade pour cette espèce ou habitat.

Tableau 54 : Aires d'évaluation spécifiques des espèces et habitats justifiant l'intérêt de la ZPS « Marais d'Isle » - FR2210026

Espèces et/ou habitats d'intérêt communautaire et justifiant l'intérêt de la zone Natura 2000		Aire d'évaluation spécifique	Distance site Natura 2000 - zone d'implantation potentielle	Intersection aire d'évaluation spécifique - projet (zone d'implantation potentielle)	Évaluation des incidences		
Code	Nom						
A229	Martin-pêcheur d'Europe - <i>Alcedo atthis</i>	Bassin versant, 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	19,9 km	Non	Absence d'incidence		
A272	Gorgebleue à miroir - <i>Luscinia svecica</i>	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.		Non	Absence d'incidence		
A021	Butor étoilé - <i>Botaurus stellaris</i>	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.		Non	Absence d'incidence		
A022	Blongios nain - <i>Ixobrychus minutus</i>						
A081	Busard des roseaux - <i>Circus aeruginosus</i>						
A084	Busard cendré - <i>Circus pygargus</i>						
A132	Avocette élégante - <i>Recurvirostra avosetta</i>						
A193	Sterne pierregarin - <i>Sterna hirundo</i>						
A222	Hibou des marais - <i>Asio flammeus</i>						
A082	Busard Saint-Martin - <i>Circus cyaneus</i>	3 km autour des sites de reproduction.		Non	Absence d'incidence		
A001	Plongeon catmarin - <i>Gavia stellata</i>	3 km par défaut.		Non	Absence d'incidence		
A029	Héron pourpré - <i>Ardea purpurea</i>						
A037	Cygne de Bewick - <i>Cygnus columbianus bewickii</i>						
A094	Balbusard pêcheur - <i>Pandion haliaetus</i>						
A098	Faucon émerillon - <i>Falco columbarius</i>						
A127	Grue cendrée - <i>Grus grus</i>						
A139	Pluvier guignard - <i>Charadrius morinellus</i>						
A140	Pluvier doré - <i>Pluvialis apricaria</i>						
A151	Chevalier combattant - <i>Philomachus pugnax</i>	10 km autour des sites de reproduction.		Non	Absence d'incidence		
A197	Guifette noire - <i>Chlidonias niger</i>						
A072	Bondrée apivore - <i>Pernis apivorus</i>		3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.			Non	Absence d'incidence
A034	Spatule blanche - <i>Platalea leucorodia</i>		5 km autour des sites de reproduction.			Non	Absence d'incidence
A073	Milan noir - <i>Milvus migrans</i>	10 km autour des sites de reproduction.	Non	Absence d'incidence			
A074	Milan royal - <i>Milvus milvus</i>						

Nulles à faibles
Faibles à modérées
Modérées à fortes
Fortes à très fortes

Compte tenu de l'éloignement important entre la zone Natura 2000 « Marais d'Isle » et le projet, celui-ci ne s'inscrit dans aucune aire d'évaluation spécifique des habitats et espèces justifiant l'intérêt de cette zone Natura 2000. Nous pouvons donc conclure à l'absence d'incidence pour celle-ci.

4.8. IMPACTS DU PROJET SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SUR LE SRCE

La nature du projet et sa localisation n'engendrera aucun impact particulier sur la Trame verte et bleue et sur le SRCE.

4.9. EFFETS CUMULÉS AVEC LES PROJETS ET INFRASTRUCTURES VOISINES

Si un projet peut n'avoir qu'une influence limitée sur la faune sauvage, l'accumulation de projets peut avoir des conséquences plus importantes, notamment sur les possibilités de déplacements ou de migrations de certaines espèces.

4.9.1 Cas de l'éolien

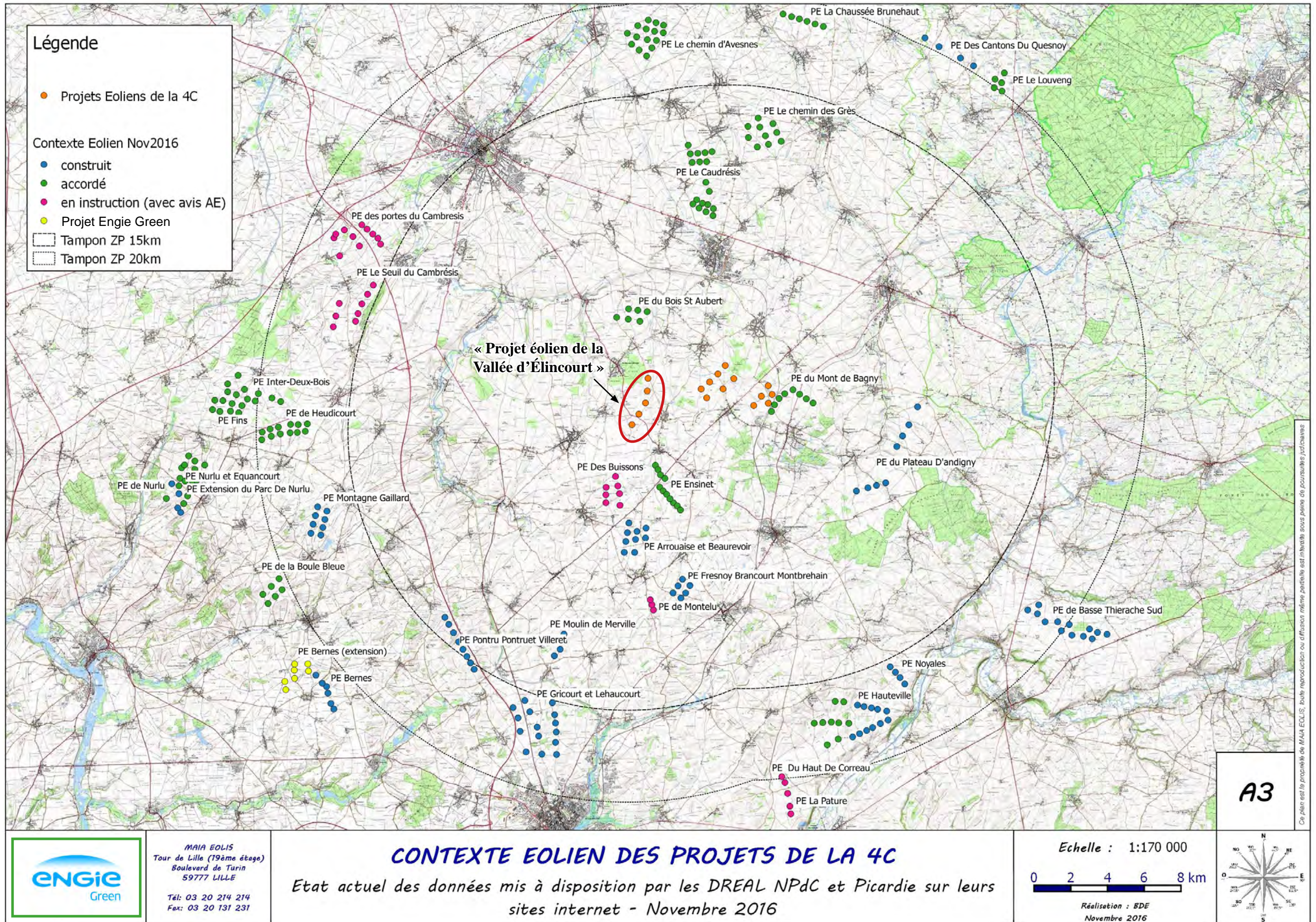
4.9.1.1 État des lieux des parcs éoliens accordés ou construits dans un rayon de 20 km

En l'état actuel des données mises à disposition par les DREAL Nord-Pas de Calais et Picardie sur leurs sites internet (novembre 2016), au moins 26 parcs sont construits, accordés ou en cours d'instruction (avec avis AE) dans un rayon de 20 km autour des projets éoliens de la Communauté de Communes du Caudrésis-Catésis (4C) dont fait partie le « Projet éolien de la Vallée d'Élincourt » (cf. figure suivante) :

Tableau 55 : État d'avancement des projets éoliens dans le secteur du projet

n°	Nom du Parc Éolien (PE)	Communes	Statut	Nombre d'éoliennes	Distance avec le site (distance minimale mesurée entre une éolienne du PE présenté et une éolienne du projet)
1	PE Bearevoir	Bearevoir	Construit	5	5,3 km
2	PE Arrouaise	Montbrehain, Bearevoir	Construit	4	5,7 km
3	PE Fresnoy-Brancourt	Fresnoy-le-Grand, Brancourt-le-Grand, Montbrehain	Construit	6	8,8 km
4	PE Moulin de Merville	Lehaucourt	Construit	4	12 km
5	PE du Plateau d'Andigny	La Vallée-Mulâtre, Saint-Martin-Rivière, Molain, Vaux-Andigny	Construit	8	12,4 km
6	PE Pontru Pontruet Villeret	Pontru, Pontruet, Villeret	Construit	8	14,6 km
7	PE Gricourt et Lehaucourt	Gricourt, Lehaucourt, Omissy, Lesdins	Construit	15	15,7 km
8	PE Montagne Gaillard	Épehy, Villers-Faucon,	Construit	8	17,2 km
9	PE Hauteville	Bernot, Hauteville	Construit	11	18,6 km
			Accordé	9	
10	PE Noyales	Noyales	Construit	4	19,2 km
11	PE de Basse Thierache Sud	Iron, Villers-lès-Guise,	Construit	13	23,7 km
12	PE Ensinet	Serain, Prémont,	Accordé	11	2,6 km
13	PE du Bois de Saint-Aubert	Walincourt-Selvigny, Haucourt-en-Cambrésis	Accordé	6	3,1 km
14	PE du Mont de Bagny	Busigny	Accordé	8	6,8 km
15	PE Le Caudrésis	Béthencourt, Bévillers, Quiévy, St-Hilaire-lez-Cambrai	Accordé	14	9,4 km
				4	
16	PE Le Chemin des Grès	Viesly, St-Hilaire-lez-Cambrai, St-Vaast-en-Cambrésis, St-Python	Accordé	10	13,9 km
17	PE Le Chemin d'Avesnes	Iwuy, Avesnes-le-Sec	Accordé	15	17,5 km
18	PE de Heudicourt	Sorel, Heudicourt,	Accordé	12	17,6 km
19	PE Inter-Deux-Bois	Metz-en-Couture	Accordé	10	19,1 km
20	PE La Chaussée Brunehaut	Haussy	Accordé	6	21,1 km
21	PE Le Louveng	Louvignies-Quesnoy, Englefontaine	Accordé	5	24,5 km
22	PE Des Buissons	Bearevoir	En instruction (avec avis AE)	7	2,9 km
23	PE de Montelu	Montbrehain	En instruction (avec avis AE)	3	9,6 km
24	PE Le Seuil du Cambrésis	Ribécourt-la-Tour	En instruction (avec avis AE)	8	15,7 km
25	PE des Portes du Cambrésis	Flesquières, Noyelles-sur-Escaut, Cantaing-sur-Escaut	En instruction (avec avis AE)	11	16,2 km
26	PE Du Haut de Correau et de la Pature	Neuvillette	En instruction (avec avis AE)	5	20,8 km

Figure 69 : État d'avancement des projets éoliens dans un rayon de 20 km



4.9.1.2 Effets cumulés avec les autres parcs éoliens dans un rayon de 20 km

D'une manière générale, nous pouvons constater que le nombre de parcs (dont la majorité est construite) est assez dense dans le secteur. Toutefois, on ne trouve actuellement aucun parc éolien à moins de 2,6 km.

4.9.1.2.1 Effet barrière pour les transits

Du fait de l'éloignement global de l'ensemble des parcs par rapport au projet, aucun effet cumulé de « barrière » ne sera à attendre.

4.9.1.2.2 Obstacle aux migrations

La majorité des implantations est orientée dans un axe Nord-Sud, globalement parallèle aux flux migratoires (comme notre projet d'ailleurs). Cet orientation globale, accentuée par l'absence de parcs proches du projet, n'engendrera donc aucun obstacle aux migrations (qui rappelons-le ne sont pas particulièrement marquées dans le secteur, comme l'ont démontré les observations).

4.9.1.2.3 Perturbation des zones d'hivernage

Le secteur d'étude n'est pas réputé comme secteur d'hivernage reconnu pour l'avifaune (ce point a d'ailleurs été confirmé par les observations sur site, bien que quelques stationnements de faible ampleur aient été constatés pour le Vanneau huppé, le Pluvier doré et la Grive litorne).

Après une analyse de la carte nous pouvons remarquer une certaine porosité entre tous les parcs du secteur, ce qui permettra aux espèces hivernantes de stationner sans gêne. A une échelle réduite, l'absence de parcs éoliens à proximité du projet permettra d'éviter tout cumul d'impacts.

4.9.2 Effets cumulés avec d'autres infrastructures existantes ou à venir

En dehors des projets éoliens et en l'état actuel des données mises à disposition par la DREAL Nord-Pas de Calais, on recense tout d'abord 7 avis de l'autorité environnementale du Préfet de Région pour des projets ponctuels. Le plus proche de ces projets se situe à 8,8 km du site. La nature des ces projets nous permet de conclure à une absence d'impacts cumulés avec le projet éolien.

Tableau 56 : Liste des projets ayant fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale dans un rayon de 20 km autour du projet éolien

Date Avis	Nom(s) commune(s)	Pétitionnaire	Projet		
			Catégorie	Nature	Libellé
2013	Niergnies, Seranvillers-Forenville	DDTM 59	Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains	Aménagement	Création d'un golf de 18 trous
2013	Niergnies, Séravillers-Forenville	DDTM 59	Energie	Energie	Parc photovoltaïque
2013	Cambrai	Hainaut Plast industry	Installations classées pour la protection de l'environnement - ICPE	Industrie	Hainaut Plast industry
-	Marcoing	Adevia	Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains	Aménagement	Parc d'activités du Trou à Loups à Marcoing (PA)
2013	Marcoing	SNOI	Installations classées pour la protection de l'environnement - ICPE	Logistique	Exploitation parc stockage liquides inflammables
-	Villers-Guislain	EARL La Guislanaise	Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains	Aménagement	Création de tunnels de maraîchage
2013	Escaudoevres	CA Cambrai	Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains	Aménagement	Aménagement du «Parc d'activités du Lapin Noir»

4.9.3 Synthèse des effets cumulés

Les effets cumulés des parcs éoliens et autres infrastructures existantes et/ou à venir dans un rayon de 20 km du projet apparaissent globalement faibles du fait de l'éloignement entre ces infrastructures et des choix d'implantations, dans les secteurs de faible diversité.

Globalement les effets cumulés du projet éolien et des infrastructures voisines apparaissent relativement faibles.

5. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION DES IMPACTS ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENTS DU PROJET

La synthèse de l'analyse des effets du projet conduit à proposer des mesures de suppression ou de réduction des impacts ou, le cas échéant, des mesures de compensation des impacts résiduels. Dans tous les cas, les mesures de suppression ou de réduction des impacts sont préférables aux mesures de compensation. Les mesures sont proportionnées aux impacts identifiés. Par soucis de clarté, une fiche par mesure a été rédigée.

5.1. MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS

MESURE D'ÉVITEMENT DES IMPACTS	N°1
- INTERDIRE L'ACCÈS DES ÉOLIENNES AUX CHIROPTÈRES -	
Raisons motivant la mise en place de cette mesure :	
Un risque subsiste quant aux interstices présents sur les nacelles et les tours des éoliennes : ces derniers peuvent attirer quelques chauves-souris à la recherche d'abris diurnes et, par conséquent, peuvent les « piéger ».	
	
Application au projet :	
Des dispositifs de protection (<i>grille</i>) seront mis en place afin d'empêcher l'intrusion des chiroptères dans les éoliennes (<i>voir photo ci-dessous</i>).	
	

MESURE D'ÉVITEMENT DES IMPACTS	N°2
- ÉVITER LA PROLIFÉRATION D'ESPÈCES FLORISTIQUES EXOTIQUES ENVAHISSANTES -	
Raisons motivant la mise en place de cette mesure :	
Compte tenu de la proximité d'une station de Renouée du Japon à proximité du site, des mesures d'évitement doivent être prises afin de ne pas favoriser sa prolifération.	
Application au projet :	
Préconisations :	
<ul style="list-style-type: none"> - Baliser le chantier et organiser la circulation des engins en évitant les plants de Renouée. - S'assurer que les engins et tout le matériel soient propres (roues, chenilles, chaînes, bas de caisse, godets, bennes, remorques, socs, tondeuses, débroussailleuses, éparreuses, treuils,...) à leur arrivée sur le site d'intervention ainsi qu'à leur sortie afin de ne pas véhiculer des morceaux de Renouée. 	
Des dispositifs de balisage (rubalises ; cf. photo ci-dessous) seront mis en place afin d'empêcher tout risque de contact avec les engins de travaux. Les risques de fragmentation de cette espèce qui possède un fort potentiel pour se multiplier et croître seront ainsi évités.	
	

MESURE D'ÉVITEMENT DES IMPACTS NON RÉALISABLE
En ce qui concerne l'implantation des éoliennes vis-à-vis du milieu naturel, il est à noter que la E2 se situe à moins de 200 m en bout de pâles d'éléments naturels pouvant constituer des zones attractives pour les chiroptères (bosquet, haie). La principale mesure d'évitement théoriquement préconisée devrait consister en la suppression de cette éolienne. Cette suppression remettant en cause la viabilité financière et la cohérence paysagère du projet, aucune mesure d'évitement relative à ce problème n'est donc applicable. Une mesure de réduction adéquate sera donc à prévoir (bridage pour les chiroptères ; cf. partie « mesures de réduction »).

5.2. MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS

MESURE DE RÉDUCTION DES IMPACTS	N°1
- DISPOSITION DES MACHINES -	
Raisons motivant la mise en place de cette mesure :	
<p>Afin d'atténuer l'effet de barrage pour les oiseaux migrateurs et les chiroptères, il est généralement conseillé de respecter un espace entre les éoliennes d'au moins 250 m.</p> <p>Par mesure de précaution il est conseillé de ne pas orienter les lignes d'éoliennes perpendiculairement au sens de migration, c'est à dire dans le sens Nord-Ouest / Sud-Est, mais plutôt parallèlement à celui-ci, c'est à dire dans le sens Nord-Est / Sud-Ouest.</p>	
Application au projet :	
Dans le cas présent, la configuration globale du parc respecte cette préconisation.	

MESURE DE RÉDUCTION DES IMPACTS	N°2
- PÉRIODE DES TRAVAUX -	
Raisons motivant la mise en place de cette mesure :	
<p>Limiter les impacts du chantier sur la faune, notamment sur l'avifaune nicheuse.</p>	
Application au projet :	
<p>La durée des travaux est estimée à 8 mois.</p> <p>Afin d'éviter les risques d'impacts sur l'avifaune nicheuse (et notamment sur le Busard cendré et le Vanneau huppé, nicheurs dans le secteur du projet), nous recommandons de réaliser les travaux en dehors de la période de nidification qui se situe globalement de mi-mars à mi-août.</p> <p>Dans le cas où une partie du chantier serait impossible à réaliser au cours de la période hivernale (travaux préparatoires à l'implantation, création des chemins d'accès, retards non prévus...) et nécessiterait des travaux durant une des périodes de migration ou de nidification de l'avifaune ou d'activité de la chiroptérofaune, nous conseillons vivement le recours à un naturaliste afin de réaliser un repérage préalable sur la zone d'étude, ceci afin de localiser avec précision les sites de nidification des espèces patrimoniales et/ou sensibles (passereaux patrimoniaux principalement).</p> <p>Ce repérage permettra alors de définir les secteurs à éviter temporairement et ceux pouvant faire l'objet de travaux immédiats.</p>	
Coût de la prestation :	3 000 euros HT

MESURE DE RÉDUCTION DES IMPACTS	N°3
- OCCUPATION DU SOL À PROXIMITÉ DES MACHINES -	
Raisons motivant la mise en place de cette mesure :	
<p>Afin de limiter les collisions sur les chiroptères, il est préférable d'implanter les éoliennes uniquement en zone d'open-field et d'éviter autant que possible la proximité d'éléments naturels intéressants (haies, boisements). Un recul aux boisements est généralement préconisé pour protéger les chauves-souris qui utilisent, entre autres, les linéaires boisés pour se déplacer.</p> <p>Toutefois, il a été démontré qu'au-delà de 50 m des lisières boisées, l'activité des chauves-souris décroît de manière significative. Selon les experts chiroptérologues allemands Kelm, Lenski, Kelm, Toelch et Dziock (2014), la majorité des contacts avec les chiroptères est obtenue à moins de 50 mètres des lisières boisées et des haies. Au-delà de cette distance, le nombre de contacts diminue très rapidement jusqu'à devenir faible à plus de 100 mètres. Barataud et al. (2012) dans son étude sur la fréquentation des prairies montrent également une importante diminution de l'activité chiroptérologique au-delà de 50 mètres des lisières (tous écotones confondus). En ce sens, Jenkins (1998) indique que la plus grande partie de l'activité des petites espèces de chauves-souris comme la Pipistrelle commune se déroule à moins de 50 mètres des lisières boisées et des habitations.</p>	
Application au projet :	
<p>Cette mesure est respectée puisque les éoliennes seront implantées au minimum à 200 m des boisements et bosquets ainsi que de tout autre élément structurant dans la paysage (hormis la E2 pour laquelle une mesure de réduction des impacts sera à prévoir).</p>	

MESURE DE RÉDUCTION DES IMPACTS	N°4
- BRIDAGE DES MACHINES -	
Raisons motivant la mise en place de cette mesure :	
<p>Limiter l'impacts des éoliennes sur les chiroptères.</p>	
Application au projet :	
<p>Du fait de la présence d'espèces dites « de haut vol » (Pipistrelle de Nathusius notamment) et afin de minimiser les impacts du projet, un bridage préventif est prévu sur la E2.</p> <p>Ce plan de bridage sera mis en place dans les conditions suivantes (ensemble des conditions devant être remplies pour le bridage) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entre début mars et fin novembre ; - Durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ; - Lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 mètres par seconde ; - Lorsque la température est supérieure à 7°C ; - En l'absence de précipitations. <p>A noter qu'une étude des chiroptères en altitude sera réalisée (sur mât de mesures) à partir d'avril 2018 pour une durée de 8 mois ; ce complément d'étude sera fourni avant toute décision préfectorale (comme convenu avec la DREAL) ; les conditions de bridage pourront être revues en fonction des résultats obtenus (le bridage proposé ci-avant étant considéré comme « maximisé »).</p>	
Coût de la prestation :	Après calcul, ce bridage engendrera une perte de production inférieure à 1 %

MESURE DE RÉDUCTION DES IMPACTS	N°5
- LIMITER L'ATTRACTIVITÉ DU PARC -	
Raisons motivant la mise en place de cette mesure :	
<p><u>Entretien des abords des éoliennes :</u></p> <p>En règle générale, la zone d'emprise des éoliennes n'est pas mise en culture, mais une strate herbacée y est maintenue par fauche exportatrice régulière.</p> <p>Cependant, la DREAL recommande de laisser les plateformes et pieds des éoliennes en graviers afin de diminuer l'attractivité de la zone (notamment pour les chiroptères).</p> <p><u>Précautions vis-à-vis de l'éclairage :</u></p> <p>On limitera également l'attraction pour les Chiroptères en évitant d'installer des dispositifs d'éclairage des éoliennes par détection de mouvements qui pourraient se déclencher « intempestivement » ou en veillant à bien paramétrer le seuil de déclenchement de tels systèmes afin que ceux-ci ne se déclenchent pas au passage de chauves-souris (et afin de ne pas attirer les insectes et donc les chauves-souris à proximité des machines).</p>	
Application au projet :	
<p>En accord avec ces recommandations, la société ENGIE GREEN a fait le choix de laisser les plateformes et pieds des éoliennes en graviers. C'est d'ailleurs systématiquement le cas pour tous ses parcs récemment construits. Il est à noter qu'un désherbage manuel sera réalisé 1 fois par an (afin de proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires).</p> <p>Par ailleurs, la société ENGIE GREEN a fait le choix de ne pas mettre en place de système d'éclairage avec détecteur automatique.</p>	
	
Coût de la prestation (par année) :	2 000 euros HT

5.3. MESURES DE COMPENSATION

Les mesures d'évitement et de réduction apparaissant suffisantes pour limiter les impacts, aucune mesure de compensation n'est à prévoir.

5.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

5.4.1 Suivi post-installation

5.4.1.1 Raisons motivant la réalisation de ce suivi

Rappelons que la réalisation d'un suivi des impacts de l'exploitation d'un parc éolien sur les populations de chiroptères est rendu obligatoire par l'article 12 de l'Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) qui constate que : « *Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs.*

Lorsqu'un protocole de suivi environnemental est reconnu par le ministre chargé des installations classées, le suivi mis en place par l'exploitant est conforme à ce protocole.

Ce suivi est tenu à disposition de l'inspection des installations classées. »

Ce suivi doit également être conforme à la réglementation de l'étude d'impact. Ainsi, l'article R122-14 du code de l'environnement prévoit que « - La décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet mentionne :

1° Les mesures à la charge du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage, destinées à éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, réduire les effets n'ayant pu être évités et, lorsque cela est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits ;

2° Les modalités du suivi des effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;

3° Les modalités du suivi de la réalisation des mesures prévues au 1° ainsi que du suivi de leurs effets sur l'environnement, qui font l'objet d'un ou plusieurs bilans réalisés selon un calendrier que l'autorité compétente pour autoriser ou approuver détermine. Ce ou ces bilans sont transmis pour information par l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement.

Le présent protocole est le protocole de suivi environnemental applicable aux éoliennes terrestres soumises à autorisation et à déclaration au titre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement au titre de l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 (autorisation) et par le point 3.7 de l'annexe 1 de l'arrêté du 26 août 2011 (déclaration). Il guide également la définition des modalités du suivi des effets du projet sur l'avifaune et les chiroptères prévu par l'article R122-14 du code de l'environnement mentionné ci-dessus.

Le protocole pourra faire l'objet d'une révision en cas de modification de la réglementation ou de l'évolution des technologies utilisées pour son application. Toute révision devra faire l'objet d'une validation du ministère en charge des installations classées pour la protection de l'environnement après consultation des acteurs de la filière éolienne.

Sauf si l'exploitant le souhaite, le nouveau protocole ainsi révisé ne s'applique pas aux suivis réalisés en 2015, dont la réalisation est en cours à la date de validation par le ministère en charge des installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce protocole n'a, en revanche, pas vocation à guider la définition des modalités de suivi de la réalisation des mesures de réduction et de compensation spécifiques à chaque projet éolien. Elles seront fixées au cas par cas dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter ICPE.

Une copie des résultats des suivis devra être fournie par l'exploitant au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) afin d'approfondir, par des compilations agrégées et anonymes, les connaissances sur les impacts des éoliennes sur l'avifaune et les chiroptères.

En cas de non-conformité des résultats du suivi environnemental par rapport aux analyses initiales de l'étude d'impact/évaluation environnementale, une prolongation du suivi pourra être envisagée en vue de confirmer les données ou de proposer des mesures de réduction ou de compensation qui seront soumises à l'autorité compétente.

Les mesures proposées décriront précisément les objectifs, les dispositifs techniques utilisés, les aspects économiques et autant que possible la preuve de leur faisabilité et de leur efficacité.

Afin de définir ces mesures, l'exploitant pourra s'inspirer des dispositifs techniques de réduction et de compensation présentés dans le guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres.

Afin de définir l'intensité du suivi à mettre en oeuvre, une matrice des indices de vulnérabilité de l'état de conservation des différentes espèces au développement éolien et du risque est définie ci-dessous. La définition de ces indices est le résultat du croisement entre l'enjeu de conservation d'une espèce au niveau national et sa sensibilité avérée à l'activité des parcs éoliens.

- L'enjeu de conservation s'appuie sur les Listes Rouges préparées sur la base des principes édictés par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature). La liste rouge nationale sera utilisée, complétée au besoin par une liste régionale, si celle-ci existe et si elle respecte les lignes directrices de l'UICN.

- La sensibilité d'une espèce donnée à l'activité éolienne est déterminée en fonction de la mortalité européenne constatée et pondérée par l'abondance relative de l'espèce. Concernant les oiseaux, les chiffres de population européenne sont ceux publiés par BirdLife International (BirdLife 2004, utilisation des évaluations minimum de population hors Russie, Ukraine et Turquie). Concernant les chiroptères, il n'existe pas d'évaluation des populations européennes ou nationales. La sensibilité est dès lors définie comme le rapport entre le nombre de cas de mortalité constatée pour l'espèce dans la littérature européenne et le nombre total de cas de mortalité toutes espèces confondues.

Des tableaux de sensibilité pour les chiroptères et pour l'avifaune nicheuse sont respectivement donnés en annexes. La sensibilité d'une espèce donnée peut, néanmoins, être mise à jour par l'exploitant en justifiant son choix par la bibliographie existante nationale et internationale, en particulier la littérature scientifique, qui intègre la sensibilité, mais également l'état de conservation des espèces à l'éolien et les valeurs de référence de sensibilité des espèces.

Le développeur éolien s'engage à faire réaliser ce suivi dès la mise en service des éoliennes.

5.4.1.2 Détail et protocole du suivi de l'activité de l'avifaune - Généralités

Le suivi de l'activité des oiseaux permet d'évaluer l'état de conservation des populations d'oiseaux présentes de manière permanente ou temporaire au niveau de la zone d'implantation du parc éolien. Il a également pour objectif d'estimer l'impact direct ou indirect des éoliennes sur cet état de conservation, en prenant en compte l'ensemble des facteurs influençant la dynamique des populations.

Ce suivi sera réalisé une fois au cours des trois premières années suivant la mise en service industrielle du parc éolien puis une fois tous les 10 ans, conformément à l'article 12 et le point 3.7 de l'annexe I des arrêtés du 26 août 2011.

Il portera sur chacune des phases du cycle biologique des oiseaux :

- Reproduction
- Migrations
- Hivernage

Les paramètres faisant l'objet du suivi de l'activité de l'avifaune sont déterminés dans l'étude d'impact en fonction des enjeux et des impacts potentiels identifiés sur le parc éolien. Ainsi, ce suivi pourra examiner des paramètres tels que l'état des populations sur le site (diversité spécifique, effectifs d'une espèce donnée...), le comportement des oiseaux en vol, la présence de zones de stationnement ou de chasse, etc.

Le suivi de la mortalité accidentelle des oiseaux due aux éoliennes fait l'objet d'un suivi spécifique et complémentaire par rapport au suivi de l'activité de l'avifaune (voir ci-après).

5.4.1.2.1 Suivi de l'activité des oiseaux nicheurs

Comme cela est précisé dans le Guide de l'étude d'impact des parcs éoliens (MEEDDM, 2010), la période optimale de suivi de l'avifaune nicheuse se situe entre les mois d'avril et de juin.

Le tableau suivant permet de définir l'intensité du suivi à mettre en oeuvre en fonction des espèces présentes sur le site et identifiées au cours de l'étude d'impact du parc éolien. L'intensité du suivi correspondant à l'espèce la plus sensible sera retenue pour l'ensemble de la période de reproduction.

Tableau 57 : Aide pour la définition du suivi à mettre en oeuvre en fonction des espèces présentes en période en nidification

Au moins une espèce d'oiseau nicheur identifiée par l'étude d'impact présente un indice de vulnérabilité de niveau :	Impact résiduel faible ou non significatif	Impact résiduel significatif
0,5 à 2	Pas de suivi spécifique pour la période de reproduction	Pas de suivi spécifique pour la période de reproduction
2,5 à 3	Pas de suivi spécifique pour la période de reproduction	Suivi de la population de nicheurs dans une zone déterminée par l'étude d'impact en fonction du rayon d'actions des espèces. 4 passages entre avril et juillet
3,5	Suivi de la population de nicheurs dans une zone déterminée par l'étude d'impact en fonction du rayon d'actions des espèces. 4 passages entre avril et juillet	Suivi de la population de nicheurs dans une zone déterminée par l'étude d'impact en fonction du rayon d'actions des espèces. 4 passages entre avril et juillet
4 à 4,5	Suivi de la population de nicheurs dans une zone déterminée par l'étude d'impact en fonction du rayon d'actions des espèces. 4 passages entre avril et juillet	Suivi de la population de nicheurs dans une zone déterminée par l'étude d'impact en fonction du rayon d'actions des espèces. 8 passages entre avril et juillet

Le rayon d'inventaire de l'avifaune nicheuse sera déterminé en fonction de l'espèce suivie. Par exemple, les passereaux seront recensés jusqu'à 300 m autour des aérogénérateurs alors que les rapaces seront recherchés jusqu'à 1 km autour du parc éolien.

Les méthodes à mettre en oeuvre seront également déterminées en fonction de l'espèce suivie.

5.4.1.2.2 Suivi de l'activité des oiseaux migrateurs

Tableau 58 : Aide pour la définition du suivi à mettre en oeuvre en fonction des espèces présentes en période de migration

Au moins une espèce d'oiseau migrateur identifiée par l'étude d'impact présente un indice de vulnérabilité de niveau :	Impact résiduel faible ou non significatif	Impact résiduel significatif
0,5 à 2	Pas de suivi spécifique	Pas de suivi spécifique
2,5 à 3	Pas de suivi spécifique	Suivi de la migration et du comportement face au parc 3 passages pour chaque phase de migration
3,5	Suivi de la migration et du comportement face au parc 3 passages pour chaque phase de migration	Suivi de la migration et du comportement face au parc 3 passages pour chaque phase de migration
4 à 4,5	Suivi de la migration et du comportement face au parc 3 passages pour chaque phase de migration	Suivi de la migration et du comportement face au parc 5 passages pour chaque phase de migration

5.4.1.2.3 Suivi de l'activité des oiseaux hivernants

Tableau 59 : Aide pour la définition du suivi à mettre en oeuvre en fonction des espèces présentes en période en hivernage

Au moins une espèce d'oiseau hivernant identifiée par l'étude d'impact présente un indice de vulnérabilité de niveau :	Impact résiduel faible ou non significatif	Impact résiduel significatif
0,5 à 2	Pas de suivi spécifique	Pas de suivi spécifique
2,5 à 3	Pas de suivi spécifique	2 sorties pendant l'hivernage
3,5	2 sorties pendant l'hivernage	2 sorties pendant l'hivernage
4 à 4,5	Suivi de l'importance des effectifs et du comportement à proximité du parc 3 passages en décembre/janvier	Suivi de l'importance des effectifs et du comportement à proximité du parc 5 passages en décembre/janvier

5.4.1.2.4 Résultats

Le rapport contiendra les résultats complets du suivi, les biais de l'étude et l'analyse des données. Les résultats seront analysés en comparaison avec l'étude d'impact initiale et, éventuellement, au vu des données des suivis environnementaux précédents. L'analyse des résultats devra s'attacher à identifier les paramètres liés à l'activité éolienne et à les dissocier des autres paramètres naturels ou anthropiques sans qu'il soit nécessaire de recourir systématiquement à une zone témoin.

Le rapport devra conclure quant à la conformité ou à l'écart de ces résultats par rapport aux analyses précédentes. En cas d'anomalie, l'opérateur pourra proposer soit une prolongation du suivi dans l'hypothèse où les données nécessitent d'être confirmées, soit des mesures de réduction ou de compensation.

5.4.1.3 Protocole du suivi de l'activité des chiroptères - Généralités

Le suivi de l'activité des chiroptères aura pour objectif d'estimer l'impact des éoliennes sur les espèces présentes sur le site. Il portera sur une ou plusieurs des périodes d'activité des chauves-souris en fonction des spécificités du site identifiées par l'étude d'impact. Le suivi sera effectué au moyen de mesures au sol qui pourront être complétées selon la sensibilité des espèces détectées par des mesures en hauteur (pose d'enregistreurs placés sur un mât d'éolienne ou sur un mât de mesure) tel que décrit dans le tableau ci-après.

Tableau 60 : Aide pour la définition du suivi à mettre en oeuvre en fonction des espèces présentes

Au moins une espèce de chiroptères identifiée par l'étude d'impact présente un indice de vulnérabilité de niveau :	Impact résiduel faible ou non significatif	Impact résiduel significatif
0,5 à 2	Pas de suivi d'activité	Pas de suivi d'activité
2,5 à 3	Pas de suivi d'activité	La pression d'observation sera de 6 sorties par an réparties sur les trois saisons d'observation (printemps, été, automne). La répartition se fait en fonction des enjeux détectés dans l'étude d'impact.
3,5	Transit et reproduction : La pression d'observation sera de 9 sorties par an réparties sur les trois saisons d'observation (printemps, été, automne). La répartition se fait en fonction des enjeux détectés dans l'étude d'impact. « Swarming » si parc à proximité de sites connus : 3 passages en période automnale pour suivre l'activité des sites de « swarming » Suivi de l'hivernation si le parc est à proximité de gîtes connus : Suivi coordonné par l'association locale de l'occupation des gîtes afin de ne pas perturber les espèces	Un enregistrement automatique en hauteur sera mis en place sur les trois saisons d'observation (printemps, été, automne).

5.4.1.3.1 Résultats

Le rapport contiendra les résultats complets du suivi, les biais de l'étude et l'analyse des données. Les résultats seront analysés en comparaison avec l'étude d'impact initiale et, éventuellement, au vu des données des suivis environnementaux précédents. L'analyse des résultats devra s'attacher à identifier les paramètres liés à l'activité éolienne et à les dissocier des autres paramètres naturels ou anthropiques sans qu'il soit nécessaire de recourir systématiquement à une zone témoin.

Le rapport devra conclure quant à la conformité ou à l'écart de ces résultats par rapport aux analyses précédentes. En cas d'anomalie, l'opérateur pourra proposer soit une prolongation du suivi dans l'hypothèse où les données nécessitent d'être confirmées, soit des mesures de réduction ou de compensation.

5.4.1.4 Protocole du suivi de la mortalité de l'avifaune - Généralités

Le suivi de mortalité permet de vérifier que les populations d'oiseaux et de chauves-souris présentes au niveau du parc éolien ne sont pas affectées de manière significative par le fonctionnement des aérogénérateurs. L'objectif est de s'assurer que l'estimation effectuée dans l'étude d'impact du projet en termes de risques de mortalité n'est pas dépassée dans la réalité.

L'intensité du suivi de mortalité sera déterminée en fonction de la vulnérabilité des espèces identifiées sur le parc éolien et des impacts potentiels évalués dans l'étude d'impact en termes de collision des oiseaux et/ou des chauves-souris.

L'intensité des suivis de mortalité pour les oiseaux et les chauves-souris étant relativement proches, lorsqu'un suivi de la mortalité sera nécessaire à la fois pour l'avifaune et les chiroptères, l'intensité de suivi retenue sera celle la plus contraignante des deux.

Dans tous les cas, la découverte d'un cadavre d'oiseau ou de chauve-souris par l'exploitant ou par un de ses sous-contractants fera l'objet d'une fiche détaillée permettant la saisie standardisée de l'espèce et des conditions de mortalité constatée et d'une procédure définie par le Ministère en charge des installations classées pour la protection de l'environnement. Seuls les acteurs habilités à manipuler des cadavres ou des animaux blessés pourront remplir ces fiches de terrain pour le suivi de mortalité. Celles-ci sont présentées ci-après en annexes 1 et 2.

Tableau 61 : Aide pour la définition du suivi de mortalité à mettre en oeuvre en fonction de l'avifaune présente

Au moins une espèce d'oiseau identifiée par l'étude d'impact présente un indice de vulnérabilité de niveau :	Impact résiduel faible ou non significatif	Impact résiduel significatif
0,5 à 3	Auto-contrôle de la mortalité	Auto-contrôle de la mortalité
3,5	Auto-contrôle de la mortalité	Contrôles opportunistes (série de 4 passages par éolienne par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre) ou suivi indirect de la mortalité
4 à 4,5	Contrôles opportunistes (série de 4 passages par éolienne par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre) ou suivi indirect de la mortalité	Suivi direct ou indirect de mortalité. En cas de suivi direct de la mortalité : 4 passages/mois sur une période déterminée en fonction de la présence des espèces du site

5.4.1.5 Protocole du suivi de la mortalité des chiroptères - Généralités

Tableau 62 : Aide pour la définition du suivi de mortalité à mettre en oeuvre en fonction de la chiroptérofaune présente

Au moins une espèce de chiroptère identifiée par l'étude d'impact présente un indice de vulnérabilité de niveau :	Impact résiduel faible ou non significatif	Impact résiduel significatif
0,5 à 1,5	Auto-contrôle de la mortalité	Auto-contrôle de la mortalité
2 à 3	Auto-contrôle de la mortalité	Contrôles opportunistes (série de 4 passages par éolienne par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre) ou suivi indirect de la mortalité
3,5	Contrôles opportunistes (série de 4 passages par éolienne par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre) ou suivi indirect de la mortalité	Suivi direct ou indirect de mortalité. En cas de suivi direct de la mortalité : 4 passages/mois sur une période déterminée en fonction de la présence des espèces du site

L'ensemble des cadavres trouvés par l'exploitant ou par un de ses sous-contractants dans la zone de survol des éoliennes (y compris ceux trouvés par le personnel en charge de la maintenance et ceux trouvés lors des sorties liées à un protocole de suivi d'activité) fait dès lors l'objet d'une fiche circonstanciée transmise à l'exploitant ou à la structure en charge du suivi écologique du parc. Des modèles de fiches sont données en Annexes 1 et 2.


Une fois utilisées, ces fiches sont consignées et conservées tout au long de l'exploitation de l'installation par l'exploitant et sont tenues à disposition de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.


En cas de découverte de cadavre, ces fiches devront indiquer les modalités d'enregistrement qui seront précisées dans la copie de résultat du suivi transmise au MNHN tel que précisé en préambule du présent protocole.

5.4.2 Mesures résultant du suivi post-installation

Suite au suivi post-installation, s'il s'avère que le taux de mortalité des chiroptères est anormalement élevé, des mesures complémentaires de réduction des impacts pourront être mises en place comme le bridage de machine adapté aux éoliennes concernées.

D'autres mesures pourront également être mises en place si celles-ci sont jugées pertinentes (plantations de haies afin de recréer des routes de vol éloignées des éoliennes par exemple), en partenariat avec des organismes compétents (Conservatoire des Sites Naturels notamment).

MESURE D'ACCOMPAGNEMENT		N°1
- SUIVI POST-INSTALLATION -		
Suivi de l'activité (conformément au protocole validé par le MEDD en novembre 2015) : Les modalités du suivi post-implantation reprendront les mêmes modalités (aire d'étude, méthodologie) que celles de l'étude de terrain réalisée dans le cadre de l'état initial de l'étude d'impact du projet éolien.		
Avifaune		
Nidification	3,5 (Busard cendré)	Suivi de la population de nicheurs dans une zone déterminée par l'étude d'impact en fonction du rayon d'actions des espèces. 4 passages entre avril et juillet
Migrations	3,5 (Busard cendré)	Suivi de la migration et du comportement face au parc 3 passages pour chaque phase de migration
Hivernage	2 (Buse variable)	Pas de suivi spécifique
Chiroptères		
3,5 (Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune)	Transit et reproduction : La pression d'observation sera de 9 sorties par an réparties sur les trois saisons d'observation (3 au printemps, 3 en été, 3 en automne). Protocole mis en place : pose de SM2 bat au pieds des machines. Aucun site de « swarming » n'ayant été détecté, ce volet ne sera pas à réaliser.	
Suivi de la mortalité (conformément au protocole validé par le MEDD en novembre 2015) :		
Au moins une espèce identifiée par l'étude d'impact présente un indice de vulnérabilité de niveau :		Impact résiduel faible ou non significatif
Avifaune : 3,5	Auto-contrôle de la mortalité	
Chiroptères : 3,5	Contrôles opportunistes (série de 4 passages par éolienne par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre) ou suivi indirect de la mortalité ; passages aux pieds des éoliennes dans un rayon de 50 m.	
A noter que les modalités du suivi post-installation seront conformes à la réglementation en vigueur au moment de sa réalisation.		
		
Coût de la prestation (par année de suivi) :		10 000 euros HT par année

MESURE D'ACCOMPAGNEMENT		N°2
- SUIVI DES COUPLES DE BUSARDS NICHEURS DANS LE SECTEUR DU PROJET -		
Raisons motivant la mise en place de cette mesure :		
Les busards nichent fréquemment dans les cultures de céréales. Une des principales causes d'échec de la reproduction est la destruction de la nichée avant l'envol des jeunes lors de la moisson un peu précoce.		
Application au projet :		
<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer chaque année si les individus reproducteurs sont présents dans le secteur du parc (passage d'un expert ornithologue en début de saison en avril-mai - 1 à 2 passages ; périmètre étudié d'environ 2 à 3 km autour du projet) ; - De localiser précisément le cas échéant les nids (1 à 2 passages en mai-juin) ; - De suivre l'état d'avancement des nichées concernées (passage d'un expert ornithologue au cours de la période d'élevage des jeunes en juin - 1 passage) ; - D'intervenir auprès de l'agriculteur pour une sensibilisation. <p>Cette mesure même si elle ne compense pas les effets du parc éolien, a pour mérite d'augmenter le taux d'envol des jeunes busards et de conforter les populations de cette espèce. Ce type de suivi est déjà mis en place par de nombreuses associations.</p>		
		
Coût de la prestation (par année de suivi, à raison de 3 à 4 sorties par année) :		1 500 euros HT par année

5.5. PRISE EN COMPTE DE LA DOCTRINE : ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER ET SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS

Les tableaux ci-après récapitulent les différents impacts résiduels attendus sur le milieu naturel dans le cadre du projet éolien après la prise en compte des mesures (doctrine « Éviter, Réduire, Compenser » - ERC). Pour information, la définition du mot « significatif » signifie : important.

Tableau 63 : Mesures ERC et synthèse des impacts résiduels attendus sur l'avifaune patrimoniale (en gras) et/ou dite « sensible à l'éolien » (suivi d'un «*»)

N°	Espèces Nom vernaculaire	Enjeux du site				Sensibilité de l'espèce vis-à-vis de l'éolien (de 0 à 4) (Guide HDF - 2017)	Synthèse de l'impact brut (de 0 à 4)			Prise en compte de la doctrine				
		Périodes d'observations					Enjeux (notes de 0 à 4)	Effectifs de l'espèce = (notes sensibilité+enjeu)/2	État de conservation de l'espèce		Éviter	Réduire	IMPACT RÉSIDUEL	Compenser
		Nidification	Post-nuptiale	Hivernale	Pré-nuptiale				Indice de vulnérabilité (NPdC)	Bilan				
1	Alouette des champs *	X	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)	Éloignement des machines des zones attractives (haies, boisements)	Éviter la période de reproduction pour la réalisation des travaux	NON SIGNIFICATIF	-
2	Bergeronnette printanière	X	-	-	X	Faibles (1)	Faible (1)	Faible (1)						
3	Bruant des roseaux	-	X	-	-	Très Faibles (0)	Faible (1)	Très faible (0,5)						
4	Bruant jaune	X	X	X	X	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	3	Modéré (2,25)				
5	Bruant proyer *	X	X	-	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	2,5	Modéré (2,25)				
6	Busard cendré *	X	X	-	X	Modérés (2)	Élevée (3)	Modéré (2,5)	4	Fort (3,25)				
7	Busard des roseaux	-	X	-	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	2	Faible à Modéré (1,75)				
8	Busard Saint-Martin	-	X	X	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	3,5	Modéré (2,5)				
9	Buse variable *	-	X	X	X	Faibles (1)	Très élevée (4)	Modéré (2,5)	2	Modéré (2,25)				
10	Corneille noire *	X	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)				
11	Étourneau sansonnet *	-	X	X	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)				
12	Faucon crécerelle *	X	X	-	X	Faibles (1)	Très élevée (4)	Modéré (2,5)	3,5	Fort (3)				
13	Faucon pèlerin *	X	-	-	-	Très Faibles (0)	Élevée (3)	Très faible (0,5)	3,5	Modéré (2)				
14	Goéland brun *	-	X	-	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	2,5	Modéré (2,25)				
15	Grive litorne	-	X	X	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	0,5	Faible (1)				
16	Grive musicienne *	-	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)				
17	Hirondelle de fenêtre *	X	-	-	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	1,5	Faible à Modéré (1,75)				
18	Hirondelle rustique	X	-	-	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	2	Faible à Modéré (1,75)				
19	Linotte mélodieuse	X	-	-	X	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	2	Faible à Modéré (1,75)				
20	Martinet noir *	X	-	-	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	2	Modéré (2)				
21	Merle noir *	X	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)				
22	Moineau domestique *	-	X	-	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	1,5	Faible à Modéré (1,75)				
23	Perdrix grise *	X	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)				
24	Pigeon ramier *	X	X	X	X	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	0,5	Faible (1,25)				
25	Pipit farlouse	-	X	X	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	2	Faible à Modéré (1,75)				
26	Pluvier doré	-	-	X	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	0,5	Faible (1)				
27	Rougegorge familier *	-	-	X	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	1	Faible (1,5)				
28	Tourterelle des bois	X	-	-	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	0,5	Faible (1)				
29	Traquet motteux	-	X	-	-	Très Faibles (0)	Moyenne (2)	Très faible (0,5)	2,5	Faible (1,5)				

Valeur de l'impact	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Indice	0 à 0,5	1 à 1,5	2 à 2,5	3 à 3,5	4

L'évaluation des impacts résiduels du projet sur l'avifaune patrimoniale et/ou dite « sensible à l'éolien » a mis en évidence des impacts résiduels « non significatifs ». De ce fait, aucune mesure de compensation n'est à prévoir.

Tableau 64 : Mesures ERC et synthèse des impacts résiduels attendus sur la chiroptérofaune (par ordre croissant d'abondance - points fixes au sol)

N°	Espèce ou groupe d'espèces Nom vernaculaire	Enjeux du site			Sensibilité de l'espèce vis-à-vis de l'éolien (de 0 à 4) (Guide HDF - 2017)	Synthèse de l'impact brut (de 0 à 4)			Prise en compte de la doctrine				
		Périodes d'observations				Enjeux (notes de 0 à 4)	Effectifs de l'espèce = (notes sensibilité+enjeu)/2	État de conservation de l'espèce		Éviter	Réduire	IMPACT RÉSIDUEL	Compenser
		Estivage	Migration automne	Migration printemps				Indice de vulnérabilité (France)	Bilan				
1	Oreillard gris	X	-	-	Très faibles (0)	Faibles (1)	Très faible (0,5)	1,5	Faible (1)	Éloignement des machines des zones attractives (haies, boisements) Seule 1 machine n'a pu respecter cette préconisation. L'implantation retenue étant celle la moins impactante possible compte tenu de l'ensemble des contraintes paysagères et techniques.	Bridage préventif de la E2 située à moins de 200 m de haies Réduire l'attractivité du parc	NON SIGNIFICATIF	-
2	Groupe Pipistrelle pygmée/commune	-	X	-	Très faibles (0)	Élevée (3)	Très faible (0,5)	2,5 3	Faible (1,5) Faible à Modéré (1,75)				
3	Murin de Natterer	-	X	-	Très faibles (0)	Faibles (1)	Très faible (0,5)	1	Très Faible à Faible (0,75)				
4	Noctule commune	X	-	-	Très faibles (0)	Élevée (3)	Très faible (0,5)	3,5	Modéré (2)				
5	Groupe Noctules sp.	X	X	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	3,5	Modéré à Fort (2,75)				
6	Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	X	X	-	Faibles (1)	Élevée (3)	Modéré (2)	2,5 3,5	Modéré (2,25) Modéré à Fort (2,75)				
7	Sérotine commune	X	X	-	Faibles (1)	Moyenne (2)	Faible (1,5)	2,5	Modéré (2)				
8	Murins à moustaches	-	X	-	Faibles (1)	Faibles (1)	Faible (1)	1,5	Faible (1,25)				
9	Murin de Daubenton	-	X	-	Faibles (1)	Faibles (1)	Faible (1)	1,5	Faible (1,25)				
10	Groupe Murin sp.	-	X	-	Faibles (1)								
11	Pipistrelle de Nathusius	X	X	X	Modérés (2)	Élevée (3)	Modéré (2,5)	3,5	Fort (3)				
12	Pipistrelle commune	X	X	X	Modérés (2)	Élevée (3)	Modéré (2,5)	3	Modéré à Fort (2,75)				

L'évaluation des impacts résiduels du projet sur les chiroptères a mis en évidence des impacts « non significatifs ». De ce fait, aucune mesure de compensation n'est à prévoir.

Tableau 65 : Synthèse des impacts résiduels attendus sur la flore

Espèce	Enjeux du site	Nature de l'impact		Synthèse de l'impact brut	Prise en compte de la doctrine			
		Destruction d'habitats naturels permanents	Destruction d'une espèce protégée ou menacée située sur un chemin d'accès ou sur la zone d'implantation d'une éolienne		Éviter	Réduire	IMPACT RÉSIDUEL	Compenser
Habitats	Faibles	Faible	Faible	Faible	Sans objet	Remise en état des zones en travaux après le chantier	NON SIGNIFICATIF	Sans objet
Flore		Faible	Faible	Faible				

Tableau 66 : Synthèse des impacts résiduels attendus sur la mammalofaune terrestre, l'herpétofaune et l'entomofaune

Espèce	Enjeux du site	Nature de l'impact		Synthèse de l'impact brut	Prise en compte de la doctrine			
		Destruction d'individus	Dérangement		Éviter	Réduire	IMPACT RÉSIDUEL	Compenser
Mammifères terrestres	Faibles	Faible	Faible	Faible	Sans objet	Sans objet	NON SIGNIFICATIF	Sans objet
Batraciens	Non observé	-	-	-				
Reptiles	Non observé	-	-	-				
Odonates	Non observé	-	-	-				
Lépidoptères	Très faibles	Faible	Faible	Très faible à Faible				
Orthoptères	Très faibles	Faible	Faible	Très faible à Faible				

Valeur de l'impact	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Indice	0 à 0,5	1 à 1,5	2 à 2,5	3 à 3,5	4

L'évaluation des impacts résiduels du projet sur les autres cortèges faunistiques, les habitats et la flore a mis en évidence des impacts « non significatifs ». De ce fait, aucune mesure de compensation n'est à prévoir.

5.6. RÉCAPITULATIF DES MESURES ET ESTIMATION DE LEURS COÛTS

Tableau 67 : Synthèse des mesures proposées dans le cadre du projet éolien

Type de mesure	N°	Contenu de la mesure		Groupe visé	Coût	Délai d'exécution
Évitement des impacts	1	Agencement des machines - mise en place de protections pour éviter l'intrusion		Chiroptères	Éoliennes déjà équipées de ce type de protection	
	2	Éviter la prolifération d'espèces floristiques exotiques envahissantes		Flore	Inclus dans le coût des travaux	
Réduction des impacts	1	Implantation globale du parc parallèle aux sens de migration		Avifaune	-	
	1	Période des travaux	- Éviter la période de reproduction pour la réalisation des travaux	Avifaune principalement	-	Avant le commencement du chantier
			- Dans le cas où une partie du chantier serait impossible à réaliser au cours de la période hivernale (suivi écologique)		3 000 euros HT	Dès le début des travaux
	2	Implantation des machines vis-à-vis du milieu naturel - Respecter un éloignement d'au moins 200 m des boisements		Avifaune et chiroptères	-	Phase projet
	3	Bridage préventif des machines situées à moins de 200 m des haies et boisements (E2). Il convient de rappeler que les conditions de bridage pourront être revues en fonction des résultats obtenus (le bridage proposé ci-avant étant considéré comme « maximisé »).		Chiroptères	moins de 1 % de perte de production	
4	Limiter l'attractivité du parc	- Entretien des abords des éoliennes (plateformes gravillonnées)	Tous les cortèges	2 000 euros HT par an pour l'ensemble du parc	Dès que les éoliennes sont construites	
		- Précautions vis-à-vis de l'éclairage				
Compensation des impacts	Rien de prévu du fait des impacts très faibles et non significatifs résultant des précédentes mesures					
Mesures d'accompagnement du projet	1	Suivi post-installation dès la première année de mise en service puis 1 fois tous les 10 ans (conformément à la réglementation) : - Avifaune : • Nidification : 4 sorties entre avril et juillet • Migration : 3 passages pour chaque phase de migration • Hivernage : pas de suivi spécifique • Suivi de la mortalité : (mutualisation avec les sorties chiroptères) - Chiroptères : • 9 nuits d'étude de l'activité des chiroptères par an (pose de SM2 bat au pieds des éoliennes) + suivi de la mortalité (série de 4 passages par éolienne par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre)		Avifaune et chiroptères	10 000 euros HT pour 1 an de suivi	Dès la mise en service
	2	Suivi des couples de Busards nicheurs pour préservation des nids si nécessaire		Avifaune (Busards)	1 500 euros HT par année de suivi	Chaque année durant toute la durée de vie du parc éolien

6. CONCLUSION GÉNÉRALE

Le secteur d'étude est situé sur un plateau essentiellement composé de grandes cultures de l'écopaysage « Artois-Cambrésis ». Cet écopaysage se caractérise par un paysage de plateau cultivé structuré par les vallées (Escaut, Sensée, Scarpe) et découpé en tous sens par les infrastructures (canaux, autoroutes A1, A2, A26, voies ferrées, lignes électriques...).

Le secteur d'étude, et plus localement la zone destinée à l'implantation du parc éolien, sont dominés par les grandes cultures. A noter toutefois la présence en limite Nord-Ouest du site du Bois du Gard. Enfin nous noterons la présence, en limite du site ou dans sa proche périphérie (périmètre rapproché) de plusieurs pâtures, quelques fossés de drainage et rares boisements/bosquets, de relativement faibles superficies.

Un réservoir de biodiversité ainsi qu'un corridor écologique sont situés en limite Nord / Nord-Ouest du site. Ce réservoir de biodiversité correspond à une ZNIEFF de type I. Aucun autre élément particulier n'a été mis en évidence dans un rayon de près de 500 m autour du site. Au-delà de ce rayon, les enjeux apparaissent en revanche plus élevés (présence d'une zone Natura 2000 et de plusieurs ZNIEFF...). La zone Natura 2000 la plus proche est située à environ 19,9 km (ZPS FR2210026 « Marais d'Isle »).

L'analyse bibliographique des potentialités écologiques sur différents cortèges pouvant être impactés par ce type de projet (faune et flore) a mis en évidence des enjeux globalement « faibles à modérés » pour l'avifaune et les chiroptères, « faibles » pour la flore, « nuls à faibles » pour les autres cortèges.

Les diverses prospections écologiques réalisées sur un cycle biologique complet en 2015 et 2016 et complétées en 2017 et 2018 ont mis en évidence la présence de 44 espèces d'oiseaux, de 8 espèces et 4 groupes d'espèces de chiroptères, de 6 espèces de mammifères terrestres, de 3 espèces d'orthoptères, de 4 espèces de lépidoptères et de 44 espèces de plantes dans le secteur du projet.

19 espèces d'oiseaux présentant un intérêt patrimonial avéré ont été observées sur le site en stationnement, en alimentation ou en passage, notamment 5 espèces faisant l'objet d'une inscription à l'Annexe I de la Directive européenne Oiseaux (Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin, Pluvier doré). Parmi ces espèces, 1 est nicheuse particulièrement remarquable sur le site : le Busard cendré (1 couple nicheur en 2015 et en 2016).

En ce qui concerne les chiroptères, 8 espèces et 4 groupes d'espèces ont pu être identifiées dans un secteur relativement large autour du projet (Murin à moustaches, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Oreillard gris, Sérotine commune et les groupes Pipistrelle commune/pygmée, Pipistrelle de Khul/Nathusius, Noctule sp. et Murin sp.) parmi lesquelles figurent 3 espèces dites « patrimoniales » : la Noctule commune, l'Oreillard gris et la Pipistrelle de Nathusius. En termes d'abondance la Pipistrelle commune totalise, sur la zone en projet, la grande majorité des contacts de chiroptères sur l'ensemble des périodes. Les autres espèces quant à elles ont été observées de manière plus ou moins fréquentes sur le site et à ses abords. L'absence d'observations régulières d'espèces patrimoniales tend cependant à limiter les enjeux chiroptérologiques du secteur d'étude qui peuvent donc être qualifiés de « faibles ».

Le projet éolien sera composé de 5 machines. Les différentes mesures proposées (orientation globale du parc parallèle aux flux migratoires, implantation des machines dans des zones de faible diversité écologique, bridage préventif des machines situées à moins de 200 m des haies et boisements, suivi des populations de Busards nicheurs, suivi post-installation) constituent de vraies mesures de préservation des espèces à long terme, en adéquation avec la notion de préservation des écosystèmes.

Enfin, en ce qui concerne les impacts potentiels du projet sur les zones Natura 2000 situées dans un rayon de 20 km, l'analyse des espèces et habitats justifiant l'intérêt des sites concernés nous permet de conclure à l'absence d'incidences significatives sur les espèces et/ou habitats d'intérêt.

BIBLIOGRAPHIE

- **ABIES, LPO délégation Aude, 2001.** Suivi ornithologique 2001 des parcs éoliens du plateau de Garrigue Haute (Aude). 59 p.

- **ADEME, 1999.** Guide du porteur de projet de parc éolien. Connaître pour agir. Guides et cahiers techniques 6 : 23-28.

- **AHLÉN, I. (2002).** Fladdermöss och fåglar dödade av vindkraftverk. Fauna och Flora 97 :3 :14-22.

- **ALBOUY, S., CLÉMENT, D., JONARD, A., MASSÉ, P., PAGÈS, J.-M. & NEA, P. 1997.** Suivi ornithologique du parc éolien de Port-la-Nouvelle : rapport final. Abiès, Géokos consultants, LPO Aude, nov. 1997. 66 p.

- **ALBOUY, S., DUBOIS, Y. & PICQ, H. 2001.** Suivi ornithologique des parcs éoliens du plateau de Garrigue-Haute (Aude). Rapport final, octobre 2001. *ABIES/LPO Aude/ADEME*, Gardouch – Gruissan. 56 p + annexes.

- **ARNETT E. B., SCHIRMACHER M., HUSO M. et HAYES J. P., 2009.** Effectiveness of changing wind turbine cut-in speed to reduce bat fatalities at wind facilities. Rapport d'étude annuel. Bat Conservation International, Oregon State University, University of Florida, 45 p.

- **ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009.** Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope); MNHN, Paris, 544p.

- **BACH L. 2001.** Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung ? Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 33: 119-124.

- **BESNARD A. & J.M. SALLES, 2010.** Suivi scientifique d'espèces animales. Aspects méthodologiques essentiels pour l'élaboration de protocoles de suivis. Note méthodologique à l'usage des gestionnaires de sites Natura 2000. Rapport DREAL PACA, pôle Natura 2000. 62 pages.

- **BLACHE, S. & LOOSE, D., 2008.** Sensibilité des busards aux parcs éoliens - évaluation des risques et cartographie des zones sensibles sur une zone d'étude pilote. CORA Faune Sauvage, 50 p.

- **BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN et M. REICH (éditeurs), 2011.** Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. - Umwelt und Raum Bd. 4, 457 S., Cuvillier Verlag, Göttingen (Développement de méthodes pour étudier et réduire le risque de collision de chauvessouris avec les éoliennes terrestres. – Environnement et espaces vol. 4, 457 p., éditions Cuvillier, Göttingen.).

- **BRINKMANN R., SCHAUER-WEISSHAHN H. & BONTADINA F., 2006.** Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg. Regierungspräsidium Freiburg - Referat 56, Naturschutz und Landschaftspflege gefördert durch Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, 66 pages. (traduction Marie-Jo Dubourg-Davage)

- **BULLETIN DE LIAISON n°7** du Plan national d'actions chiroptères, juillet 2011.

- **CARRETE, M. ET AL, 2009.** Large scale risk-assessment of wind-farms on population viability of a globally endangered long-lived raptor. Biol. Conserv. (2009), doi:10.1016/j.biocon.2009.07.027

- **CORA Faune Sauvage. Juin 2010.** Cartes d'alerte avifaune et chiroptères dans le cadre du Schéma Régional Éolien en Rhône-Alpes.

- **CORNUT J. & VINCENT S. 2010.** Suivi de la mortalité des chiroptères sur deux parcs éoliens du sud de la région Rhône-Alpes. LPO Drôme. 39 p.

- **CONSERVATOIRE RÉGIONAL DES ESPACES NATURELS - CREN de Midi-Pyrénées, 2009.** Élaboration de la cartographie de sensibilité des chiroptères vis-à-vis des éoliennes en Midi-Pyrénées.

- **DEVEREUX, C. L., DENNY, M. J. H. and WHITTINGHAM, M. J., 2006.** Minimal effects of wind turbines on the distribution of wintering farmland birds - Journal of Applied Ecology

- **DIREN Centre. Décembre 2005.** Études des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196 p.

- **DREWITT A. L. & LANGSTON R. H. W., 2006.** Assessing the impacts of wind farms on birds - Ibis (2006), 148, 29-42.

DGPR - MEEM (2016). Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres. (p188).

DREAL Hauts-de-France, septembre 2017. Région Hauts-de-France - Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens.

- **DULAC P. 2008.** Évaluation de l'impact du parc éolien de Bouin (Vendée) sur l'avifaune et les chauvessouris. Bilan de 5 années de suivi. Rapport d'étude. Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Vendée / ADEME Pays de la Loire / Conseil Régional des Pays de la Loire, La Roche-sur-Yon - Nantes, 106 pages.

- **DÜRR, T. & L. BACH (2004).** Fledermäuse als Schlagopfer von Windenergieanlagen – Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 7 : 253-264.

- **GALLIEN, F., LE GUILLOU, G. & MOREN, F. 2010.** Comportement des oiseaux en migration active diurne et mortalité des oiseaux sur un parc éolien : exemple du Cap Fagnet à Fécamp (Seine-Maritime) en 2006 et 2007. Alauda 78(3) : 185-196.

- **HÖTKER H., THOMSEN K.-M. & JEROMIN H., 2006.** Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources : the example of birds and bats - facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.

- **KINGSLEY A., WHITTAMB., 2007.** Les éoliennes et les oiseaux. Revue de la littérature pour les évaluations environnementales : VERSION PROVISOIRE DU 2 AVRIL 2007.

- **LPO, BIOTOPE, 2008** - Étude des mouvements d'oiseaux par radar – analyse des données existantes, 55p.

- **LPO Champagne-Ardenne (coord.), 2010.** Schéma Régional Eolien - Volet avifaune - LPO Champagne Ardenne, ANN, ReNARD, CPIE du Pays de Soulaïnes/ DREAL Champagne Ardenne. 45pp.

- **LUCAS M., JANS G.F.E., WHITFIELD D.P. & FERRER M., 2008.** Collision fatality of raptors in wind farms does not depend on raptor abundance, Journal of Applied Ecology, 45, 1695-1703.

- **MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (MEDD), ADEME, 2004.** Guide de l'étude d'impact éolien pp 35-45

- **MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER (MEDDM)**, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, actualisation 2010.

- **NATIONAL WIND COORDINATING COMMITTEE, Août 2001**. Avian Collisions with Wind Turbines : a Summary of Existing Studies and Comparisons to Other Sources of Avian Collision Mortality in the United States, Resource document.

- **ONCFS, 2004**. Impact des éoliennes sur les oiseaux, Synthèse des connaissances actuelles, Conseils et recommandations.

- **ONE, Laurent TILLON, 2008**. Note technique pour la prise en compte de la biodiversité dans les projets de parcs éoliens en forêt.

- **PERCIVAL, S.M. 2000**. Birds and Wind turbines in Britain. British Wildlife 12 (1) : 8-15.

- **RAEVEL P. et TOMBAL J-C., mai 1991**. Aménagement et Environnement, Impact des lignes Haute-Tension sur l'avifaune, Les cahiers de l'AMBE, Volume n°2.

- **RASRAN L., DÜRR T. & HÖTKER H., 2008a**. Analysis of collision victims in Germany, in : Hötker H., Birds of prey and wind farms : analysis of problems and possible solutions. Documents of an international workshop in Berlin, Oct. 21-22. 2008.

- **RICHARDSON W.J., 2000**. Bird Migration and Wind Turbines : Migration Timing, Flight Behaviour, and Collision Risk. Proceedings of National Avian-Wind Power Planning Meeting II, pp 132-140. Disponible sur <http://www.Nationalwind.Org/Publications/Avian.Htm>

- **RODRIGUES L., BACH L., DUBOURG-SAVAGE M-J., GOODWIN J., HARBUSCH C. (2008)** : Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. EUROBATs Publication Series No. 3 (version française). PNUE/EUROBATs Secretariat, Bonn, Germany, 55 pp.

- **RODRIGUES L., BACH L., DUBOURG-SAVAGE M-J., KARAPANDZA B., KOVAC D., KERVYN T., DEKKER J., KEPELA, BACH P., COLLINS J., HARBUSCH C., PARK K., MICEVSKIB., MINDERMAN J. (2015)** : Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Revision 2014. EUROBATs Publication Series No. 6 (English version). UNEP/EUROBATs Secretariat, Bonn, Germany, 133 pp.

- **ROUX D., TRAN M. & GAY N., 2013**. Suivi des Oiseaux et des Chiroptères sur un parc éolien. Comportement et mortalité à Bollène (84) entre 2009 et 2012. Faune sauv., 298 : 10-16.

- **SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE du Nord - Pas de Calais, Juillet 2014**.

- **SCHÉMA RÉGIONAL ÉOLIEN DE PICARDIE 2020-2050, 2011**.

- **SCHÉMA RÉGIONAL ÉOLIEN NORD - PAS DE CALAIS, 2012**.

- **SFEPM, 2004** - CD ROM Bibliographie sur la problématique Eoliennes versus chiroptères V.1

- **SFEPM, 2005** - Recommandations pour une expertise chiroptérologique dans le cadre d'un projet éolien, SFEPM.

- **TANGUY, A. & GOURDAIN, P. 2011**. Guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines terrestres (volet 2) - Atlas de la Biodiversité dans les Communes (ABC). MNHN – MEDDTL. 195 p.

- **THONNERIEUX Y., 2005**. Éoliennes et oiseaux : Quelles conséquences ? Paru dans le Courrier de la Nature, revue de la SNPN, vol. 218, pp. 27-33.

- **TRAPP, H., D. FABIAN, F. FÖRSTER & O. ZINKE (2002)** : Fledermausverluste in einem Windpark der Oberlausitz. Natur-schutzarbeit in Sachsen 44 : 53-56.

- **WHITFIELD, D.P. & MADDERS, M., 2006**. A review of the impacts of wind farms on hen harriers Circus cyaneus and an estimation of collision avoidance rates. Natural Research Information Note 1 (revised). Natural Research Ltd, Banchory, UK.

Quelques sites internet consultés :

- Site de la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM) : www.sfepm.org/

- Site consacré aux interactions éoliennes / faune sauvage (ADEME, MEDDM, SER/FEE, LPO) : <http://eolien-biodiversite.com>

SAS EOLIS AQUILON

Tour de Lille
Boulevard de Turin
59777 Lille

Téléphone: 03.20.214.214

Télécopie: 03.20.131.231



Annexe 5 de l'étude d'impact
Etude d'expertise acoustique
Projet éolien de la Vallée d'Elincourt (59)

SAS EOLIS AQUILON
Tour de Lille
Boulevard de Turin
59777 Lille

Téléphone: 03.20.214.214
Télécopie: 03.20.131.231

Projet éolien de la Vallée d'Élincourt

Communes d'Élincourt, Déhéries et Walincourt-Selvigny
Département du Nord (59)



ÉTUDE D'IMPACT ACOUSTIQUE

Réalisation de l'étude



Tour de Lille – Boulevard de Turin
59777 Lille
Tél : 0320214214

Réalisation : M. Arthur PETIT, Ingénieur Acousticien

Novembre 2016

Table des matières

1. PRÉAMBULE.....	6
2. PRÉSENTATION DU PROJET.....	6
3. RÉGLEMENTATION ET DÉFINITIONS.....	9
3.1 Contexte réglementaire.....	9
3.1.1 TEXTE RÉGLEMENTAIRE.....	9
3.1.2 CONTEXTE NORMATIF.....	9
3.2 Généralités sur le bruit.....	10
3.2.1 QUELQUES DÉFINITIONS.....	10
3.2.2 ECHELLE DE BRUIT.....	13
3.2.3 PROPAGATION DU BRUIT.....	15
3.2.4 PARTICULARITÉ DU BRUIT DES ÉOLIENNES.....	18
4. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE.....	19
4.1 Mesures.....	19
4.1.1 VITESSE DU VENT.....	19
4.1.2 DIRECTION DU VENT.....	20
4.1.3 POINTS DE MESURE ET D'ANALYSE.....	20
4.1.4 DONNÉES ACOUSTIQUES.....	20
4.2 Analyse.....	21
5. ÉTAT ACTUEL.....	22
5.1 Conditions de mesures.....	22
5.2 Fiches riverains.....	22
5.3 Tableau de synthèse des niveaux résiduels.....	27
6. ANALYSE DE L'IMPACT - PRÉSENTATION DE LA MÉTHODE.....	28
6.1 Recherche de la machine la plus impactante.....	28
6.2 Présentation du modèle de calcul.....	30
7. ANALYSE DE L'IMPACT.....	31
7.1 Hypothèses d'émissions des projets.....	31
7.2 Résultats des calculs de propagation acoustique.....	31
7.3 Estimation des émergences globales.....	32
7.4 Estimation des tonalités marquées.....	33
7.5 Simulation du bruit maximal.....	34
7.6 Effet cumulé.....	36
7.6.1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE.....	36
7.6.2 MÉTHODOLOGIE DU TRAITEMENT DE L'EFFET CUMULÉ.....	36
7.6.3 CONCLUSION.....	36
8. CONCLUSION.....	37
8.1 Analyse prévisionnelle.....	37
8.1.1 EMERGENCES RÉGLEMENTAIRES - BRIDAGES.....	37
8.1.2 TONALITÉS MARQUÉES.....	37
8.1.3 NIVEAUX DE BRUIT AMBIANT.....	37
8.2 Synthèse.....	37
ANNEXE1 : BIBLIOGRAPHIE.....	38
ANNEXE2 : ARRÊTÉ DU 26/08/2011.....	39
ANNEXE3 : CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LES MESURES.....	45
ANNEXE4 : MÉTHODE DE CALCUL DES INDICATEURS DE BRUIT.....	49
ANNEXE5 : NUAGES DE POINTS ET NIVEAUX RETENUS.....	50
ANNEXE6 : INCERTITUDES DE MESURES ET DE CALCULS.....	58

Index des illustrations

Figure 1: Implantation du projet.....	8
Figure 2: Champ auditif de l'homme en fréquence et en niveau sonore.....	10
Figure 3: Niveau équivalent Leq.....	12
Figure 4: Indices statistiques LA10; LA50 et LA90.....	12
Figure 5: Emergence = bruit ambiant - bruit résiduel.....	13
Figure 6: Exemples de niveaux sonores.....	13
Figure 7: Exemples de niveaux d'infrasons.....	14
Figure 8: Variation de la pression acoustique en fonction de la direction du vent.....	15
Figure 9: Atténuation du niveau sonore en fonction de la direction du vent et de la distance émetteur/source.....	16
Figure 10: Influence du gradient vertical de température sur la propagation du son.....	16
Figure 11: Influence du sol sur le niveau de pression acoustique pour un observateur.....	18
Figure 12: Schéma de calcul de la vitesse standardisée à 10m.....	19
Figure 13 : Comparatif des puissances acoustiques en mode normal sur le gabarit de 150m bout de pale – Diamètre de rotor < 112 m.....	29
Figure 14: Exemple de comparaison entre le bruit résiduel et le bruit d'une éolienne.....	29
Figure 15: Représentation fréquentielle du critère de tonalité marquée du modèle GE 3.2-103.....	33
Figure 16: Carte des isophones de contributions pour un fonctionnement nominal à Vréf10m=8 m/s avec le périmètre d'installation à 180 m et la zone tampon de 500 m autour des éoliennes.....	35
Figure 17: Conditions météorologiques pendant la mesure.....	45
Figure 18: Rose des vents diurne (secteurs de 20 degrés) pendant la campagne. Mesure de la vitesse et de la direction du vent sur le mât de 80m de hauteur situé sur la commune de Clary.....	46
Figure 19: Rose des vents de longue durée issue d'un mât de mesure de 40 m de hauteur situé à Saint-Hilaire-lez-Cambrai à 16 km du projet.....	48
Figure 20: Rose des vents nocturne (secteurs de 20 degrés) pendant la campagne. Mesure de la vitesse et de la direction du vent sur le mât de 80m de hauteur situé sur la commune de Clary.....	48

Index des tableaux

Tableau 1: Descriptif du projet étudié.....	7
Tableau 2: Termes correctifs de la pondération A en bande d'octaves.....	11
Tableau 3: Absorption du bruit par l'air (exprimée en dB/100m) à différentes températures et avec une humidité relative de l'air de 80%.....	17
Tableau 4: Absorption des bruits par une forêt compacte de feuillus (exprimée en dB/m).....	17
Tableau 5: Niveaux sonores résiduels diurnes.....	27
Tableau 6: Niveaux sonores résiduels nocturnes.....	27
Tableau 7: Les différents modèles d'éoliennes proposés.....	28
Tableau 8: Puissances acoustiques du modèle SENVION 3.4 M104 en mode normal.....	31
Tableau 9: Contributions des éoliennes.....	31
Tableau 10: Émergences extérieures diurnes pour un fonctionnement normal du projet éolien de la Vallée d'Élincourt.....	32
Tableau 11: Émergences extérieures nocturnes pour un fonctionnement normal du projet éolien de la Vallée d'Élincourt.....	32
Tableau 12: Evaluation de la tonalité marquée du modèle GE 3.2-103.....	33

1. Préambule

Le bruit étant un sujet sensible dans le développement de projets éoliens, il est indispensable de réaliser une étude détaillée en amont ainsi qu'en aval pour vérifier que les exigences législatives sont bien respectées.

Ainsi, une étude acoustique complète s'articule autour des quatre points suivants et en deux étapes :

Avant construction du projet :

- **Campagnes de mesures initiales** : détermination du bruit résiduel sur le site en fonction de la vitesse du vent, de sa direction et des périodes Jour/Nuit ;
- **Calculs prévisionnels** du bruit des éoliennes : simulation de l'impact sonore du projet au droit des riverains les plus proches ;
- **Analyse de l'émergence** à partir des deux points précédents : validation du respect de la réglementation française en vigueur et, le cas échéant, proposition de solutions adaptées pour y parvenir (bridage, arrêt).

Après construction du projet :

- **Campagnes de mesures de réception** : détermination des émergences réelles sur site aux points simulés et vérification du respect de la réglementation française.

Cette étude concerne l'étude initiale avant l'implantation du parc.

2. Présentation du projet

Le projet se compose de 5 éoliennes, organisées sur un axe Sud – Nord. Ce projet est implanté sur les communes d'Élincourt, Déhéries et Walincourt-Selvigny. Il est localisé à 15 km au sud-est de Cambrai et à 7 km au sud de Caudry. Il est situé à l'ouest de deux autres parcs en cours de développement par des filiales du même porteur de projet : les projets éoliens de l'Épinette et du Riot de la Ville. Le projet de la Vallée d'Élincourt sera exploité par la SAS EOLIS AQUILON. Ses principales caractéristiques sont consignées dans le tableau ci-après:

Description	Caractéristiques	Remarques
Projet	5 éoliennes	une hauteur totale maximale de 150 mètres (diamètre du rotor maximal de 112 m et hauteur de mât maximale de 99,5 m) et d'une puissance unitaire maximale de 3,4 MW.
Localisation du projet	Sur le territoire des communes d'Eilincourt, Déhéries et Walincourt-Selvigny	Projet à l'Ouest de deux autres parcs en cours de développement sur la même communauté de communes (Projets de l'Épinette et du Riot de la Ville)
Caractérisation de l'état initial	4 emplacements de mesures fixes Mât de mesure de 2m à proximité de l'emplacement R3 Mât de mesure de 80 m sur la commune de Clary Distances minimales au projet : Eilincourt : 830 m Déhéries : 870 m Walincourt-Selvigny : 1200m Malincourt : 1200 m	Campagne de mesure acoustique du 20 Mai 2016 au 10 Juin 2016
Habitations	Routes locales à proximité du parc : D960, D111 et D118	Directions : Eilincourt à l'Est Déhéries à l'Ouest Walincourt-Selvigny au Nord-Ouest Malincourt au Sud-Ouest
Infrastructures	Projet éolien de l'Épinette	Apports de contributions relativement faibles de jour et de nuit
Projets éoliens voisins	Projet éolien du Riot de la Ville	Projet éolien de 7 éoliennes, développé par la SAS EOLIS NOROÏT sur les communes de Clary et Maretz (3km) Projet éolien de 5 éoliennes, développé par la SAS EOLIS SCIRON sur les communes de Busigny et Maretz (7km)
Végétations et relief	Le dénivelé entre les différentes éoliennes est faible Compris entre 0 et 20 m. Les différents villages se trouvent entre -10 m et + 10 m sous la zone où est prévu le projet	parcelles dédiées aux activités agricoles

Tableau 1: Descriptif du projet étudié

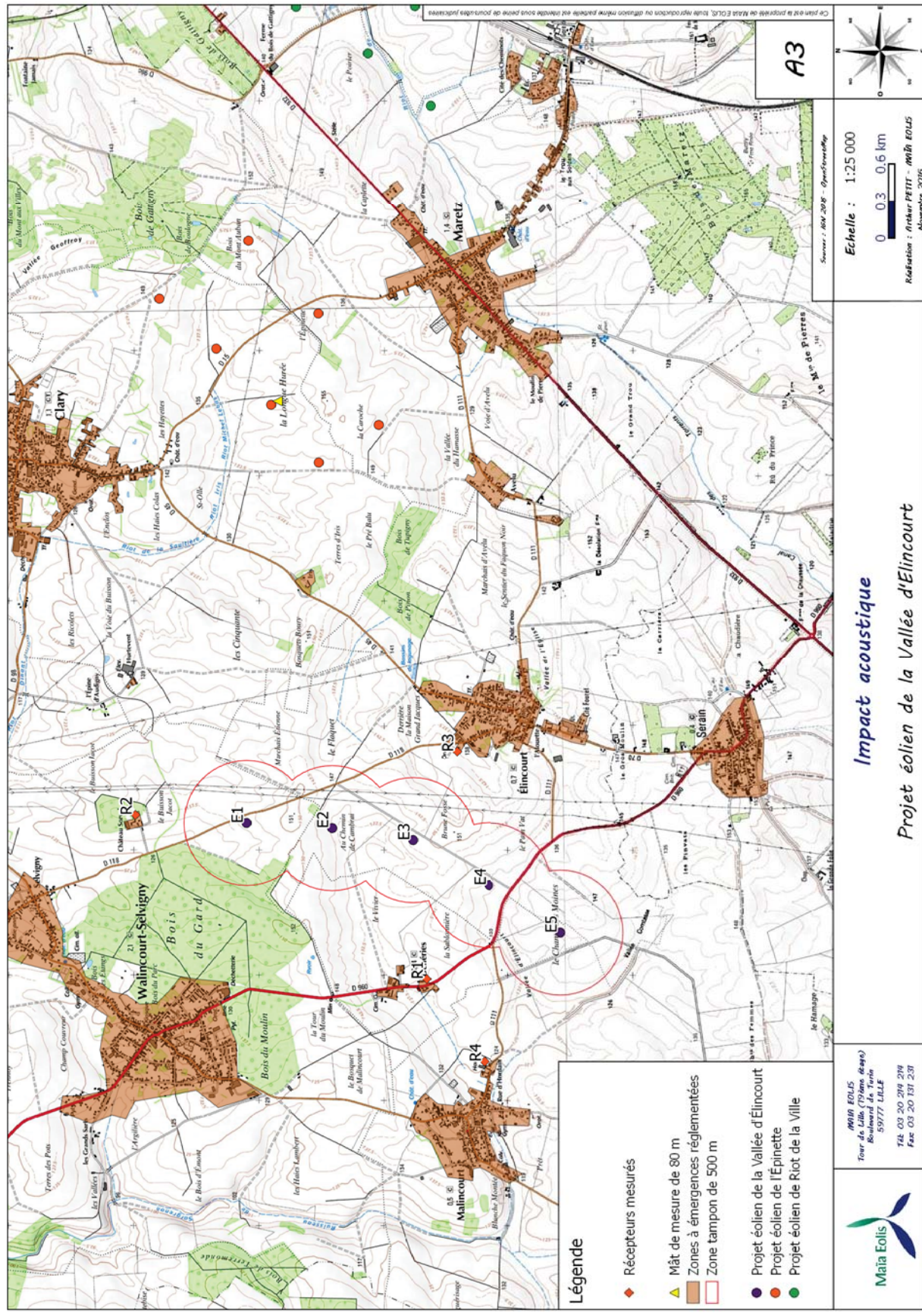


Figure 1: Implantation du projet

3. Réglementation et définitions

3.1 Contexte réglementaire

3.1.1 Texte réglementaire

Les parcs éoliens relèvent du régime des **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumis à autorisation**. La section 6 de l'arrêté du 26/08/2011 (annexe 2) impose plusieurs points afin de prévenir les bruits de voisinage en **Zone à Émergences Réglementées (ZER)**.

Les ZER comprennent l'intérieur et l'extérieur des zones habitées ainsi que les zones constructibles définies dans le document d'urbanisme en vigueur. Dans notre cas, le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique pour les villages alentours à l'exception de Walincourt-Selvigny qui dispose d'un POS. Pour Élincourt, Déhéries, Malincourt et Clary, nous prendrons pour ZER une zone tampon de 20m autour de chaque habitation.

La réglementation actuelle est basée sur la notion d'émergence qui est définie comme étant la différence entre le niveau de bruit ambiant (comportant le bruit particulier en cause) et le niveau de bruit résiduel (en l'absence du bruit particulier). Des niveaux maximums de bruit ambiant sont aussi exigés à proximité des éoliennes.

La réglementation définit l'**émergence globale** admise de jour et de nuit en ZER, lorsque le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A) :

- **5 dB(A) pour la période 7h-22h (période diurne);**
- **3 dB(A) pour la période 22h-7h (période nocturne).**

Ce texte introduit par ailleurs des exigences en termes de tonalité marquée (au sens de l'annexe 1.9 de l'arrêté du 23/01/1997) et impose un maximum d'émergence pour les deux bandes adjacentes (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) d'un spectre non pondéré en tiers d'octave de :

- **10 dB pour les bandes en tiers d'octaves centrées de 50 à 315 Hz ;**
- **5 dB pour les bandes en tiers d'octaves centrées de 400 à 8000 Hz.**

Enfin, le parc devra respecter un niveau maximal de bruit ambiant, mesuré au niveau du périmètre défini par le plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre de chaque éolienne et de rayon R déterminé par $R=1,2$ fois la hauteur en bout de pale des éoliennes.

Les niveaux maximums sont de :

- **70 dB(A) pour la période 7h-22h ;**
- **60 dB(A) pour la période 22h-7h.**

Ces dispositions ne sont pas applicables si le niveau de bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à la limite réglementaire (70 ou 60 dB(A)).

3.1.2 Contexte normatif

Les niveaux résiduels (ou ambiants lorsque les éoliennes sont en service) doivent être déterminés à partir de mesures in situ conformément à la norme NFS 31-010 de décembre 1996 "caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement". Celle-ci impose notamment que les mesures soient effectuées dans des conditions de vents inférieurs à 5 m/s à hauteur du microphone et à une distance supérieure à 2 m des parois.

Pour mémoire, le projet de norme NFS 31-114, toujours en cours d'élaboration, a pour objectif de compléter et de préciser certains points pour l'adapter aux projets éoliens. **La présente étude prend en compte les dernières avancées méthodologiques du groupe de travail en charge de la rédaction de cette norme conformément à l'arrêté du 26/08/2011.**

3.2 Généralités sur le bruit

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en effet selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée, le caractère impulsionnel...), mais aussi aux conditions d'exposition (distance, hauteur, forme de l'espace, autres bruits ambiants, ...) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue, ...).

3.2.1 Quelques définitions

Niveau de pression acoustique

La pression sonore s'exprime en Pascal (Pa). Cette unité n'est pas pratique puisqu'il existe un facteur de 10^6 entre les sons les plus faibles et les sons les plus élevés qui peuvent être perçus par l'oreille humaine.

Ainsi, pour plus de facilité, on utilise le décibel (dB) qui a une échelle logarithmique et qui permet de comprimer cette gamme entre 0 et 140.

Ce niveau de pression, exprimé en dB, est défini par la formule suivante :

$$Lp = 10 \log \left(\frac{p}{p_0} \right)^2$$

où p est la pression acoustique efficace (en Pascal) ;
 p_0 est la pression acoustique de référence (20 μ Pa).

Fréquence d'un son

La fréquence correspond au nombre de vibrations par seconde d'un son. Elle est l'expression du caractère grave ou aigu du son et s'exprime en Hertz (Hz).

La plage de fréquence audible pour l'oreille humaine est comprise entre 20 Hz (très grave) et 20 000 Hz (très aigu).

En dessous de 20 Hz, on se situe dans le domaine des infrasons et au dessus de 20 000 Hz on est dans celui des ultrasons. Les infrasons sont perçus comme des déplacements d'air et induisent des sensations mécaniques non-audibles mais perceptibles, à la différence des ultra-sons qui n'entraînent aucun effet sensoriel.

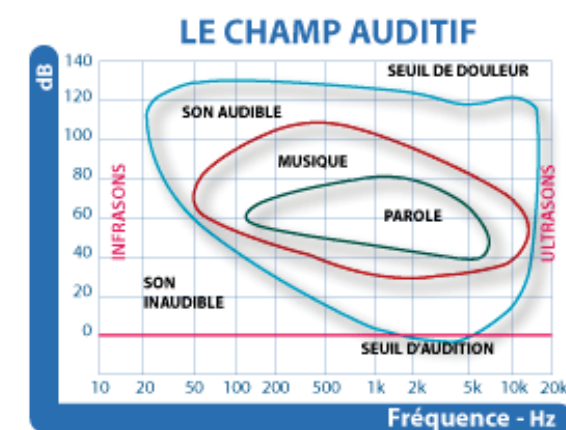


Figure 2: Champ auditif de l'homme en fréquence et en niveau sonore

Pondération A

Afin de prendre en compte les particularités de l'oreille humaine qui ne perçoit pas les sons aigus et les sons graves de la même façon, on utilise la pondération A qui se base sur la courbe isophonique à 40 dB. Il s'agit d'appliquer un «filtre» défini par la pondération fréquentielle suivante :

Fréquence (Hz)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pondération A	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	0	1,1	-1

Tableau 2: Termes correctifs de la pondération A en bande d'octaves

L'unité du niveau de pression devient alors le décibel « A », noté dB(A).

Arithmétique particulière du décibel

L'échelle logarithmique du décibel induit une arithmétique particulière. En effet, les décibels ne peuvent pas être directement additionnés :

- **60 dB(A) + 60 dB(A) = 63 dB(A)** et non 120 dB(A)

Quand on additionne deux sources de même niveau sonore, le résultat global augmente de 3 décibels.

- **60 dB(A) + 70 dB(A) = 70 dB(A)**

Si deux niveaux de bruit sont émis par deux sources sonores, et si l'une est au moins supérieure de 10 dB(A) par rapport à l'autre, le niveau sonore résultant est égal au plus élevé des deux (effet de masque).

Notons que l'oreille humaine ne perçoit généralement de différence d'intensité que pour des écarts d'au moins 2 dB(A).

Indicateurs LAeq et L50

Les niveaux de bruit dans l'environnement varient constamment, ils ne peuvent donc être décrits aussi simplement qu'un bruit continu.

Afin de les caractériser simplement on utilise le niveau équivalent exprimé en dB(A), noté LAeq qui représente le niveau de pression acoustique d'un bruit stable de même énergie que le bruit réellement perçu pendant la durée d'observation.

Il est défini par la formule suivante, pour une période T :

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{(t_2 - t_1)} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

- où
- LAeq,T est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t₁ et se termine à t₂ ;
 - P₀ est la pression acoustique de référence (20μPa) ;
 - P_A(t) est la pression acoustique instantanée pondérée A.

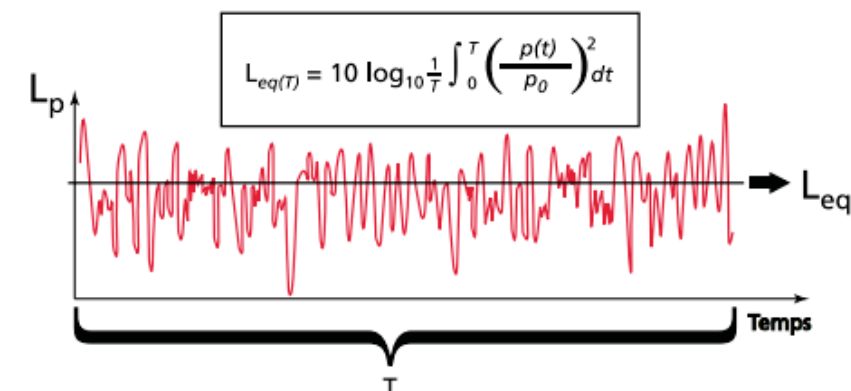


Figure 3: Niveau équivalent Leq

On peut également utiliser les indices statistiques, notés Lx, qui représentent les niveaux acoustiques atteints ou dépassés pendant x % du temps.

Par exemple, dans le cas de projets éoliens, nous faisons le choix de l'indicateur L50 (niveau acoustique atteint ou dépassé pendant 50 % du temps) comme bruit préexistant pour le calcul des émergences car il permet une élimination très large des événements particuliers liés aux activités humaines. Il correspond en fait au bruit de fond dans l'environnement.

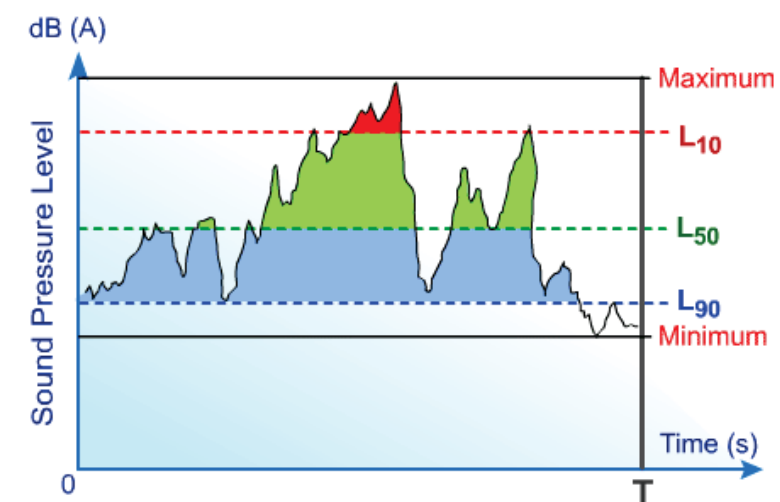


Figure 4: Indices statistiques LA10; LA50 et LA90

Notion d'émergence

L'article R 13-36-9 du code de la santé publique définit l'émergence de la manière suivante :

« L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, dans un lieu donné, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements. »

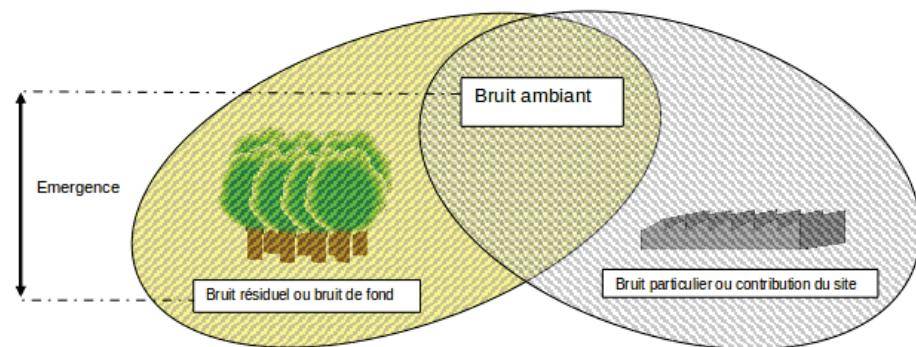


Figure 5: $Emergence = bruit\ ambiant - bruit\ résiduel$

3.2.2 Echelle de bruit

A titre d'information, l'échelle de bruit ci-dessous permet d'apprécier et de comparer différents niveaux sonores et types de bruit.

Ainsi, la contribution sonore **au pied** d'une éolienne est de l'ordre de **50 à 60 dB(A)** selon le type, la hauteur et le mode de fonctionnement.

Ces niveaux sonores sont comparables en intensité à une conversation à voix « normale ».

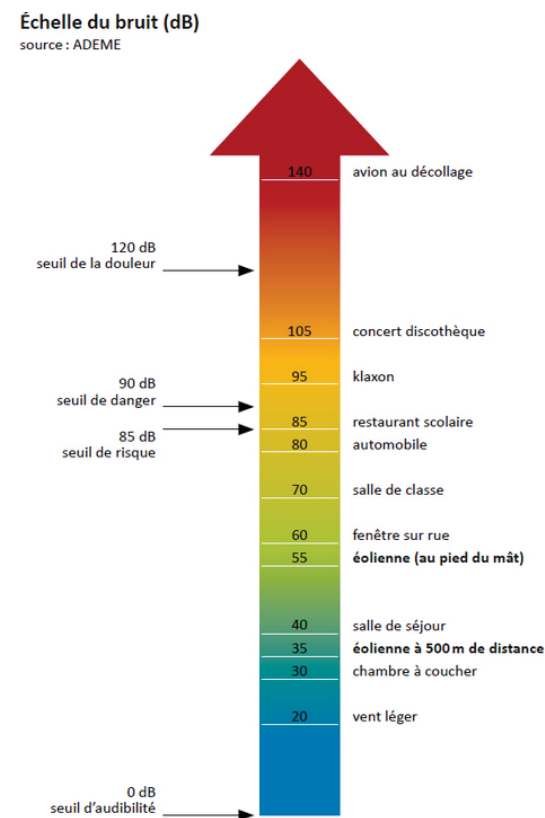


Figure 6: Exemples de niveaux sonores

Commentaires sur les infrasons

Les infrasons, définis par des fréquences inférieures à 20 Hz, sont généralement inaudibles par l'oreille humaine. Ils peuvent toutefois être perçus comme des sensations mécaniques non-audibles pour des niveaux très élevés (>90 dBG).

Note : Le dBG est une pondération humaine spécifique aux infrasons.

Les émissions d'infrasons peuvent être d'origine naturelle ou technique :

- **Origines naturelles** : les orages, les chutes d'eau, les événements naturels (tremblements de terre, tempêtes, ...), les obstacles au vent (arbres, falaises, ...);
- **Origines techniques** : la circulation (routière, ferroviaire ou aéronautique), le chauffage et la climatisation, l'activité industrielle en général, les obstacles au vent (bâtiments, pylônes, éoliennes,...).

Les éoliennes génèrent des infrasons du fait principalement de leur exposition au vent et accessoirement du fonctionnement de leurs équipements. Les infrasons ainsi émis sont faibles comparés à ceux de notre environnement habituel. Selon une étude menée par Gamba Acoustique en 2011, les niveaux mesurés sont inférieurs à 60 dBG entre 2 et 20Hz soit plus de 40 dB en dessous du seuil d'audition.

Ci-dessous, un graphe montrant différents niveaux standards d'infrasons en comparaison avec le seuil de perception moyen. Il a été choisi de montrer le niveau produit par des éoliennes à 500m car c'est la distance minimale entre les machines et les habitations, selon la réglementation française actuellement en vigueur.

Spectres infrasons (2 - 20 Hz)

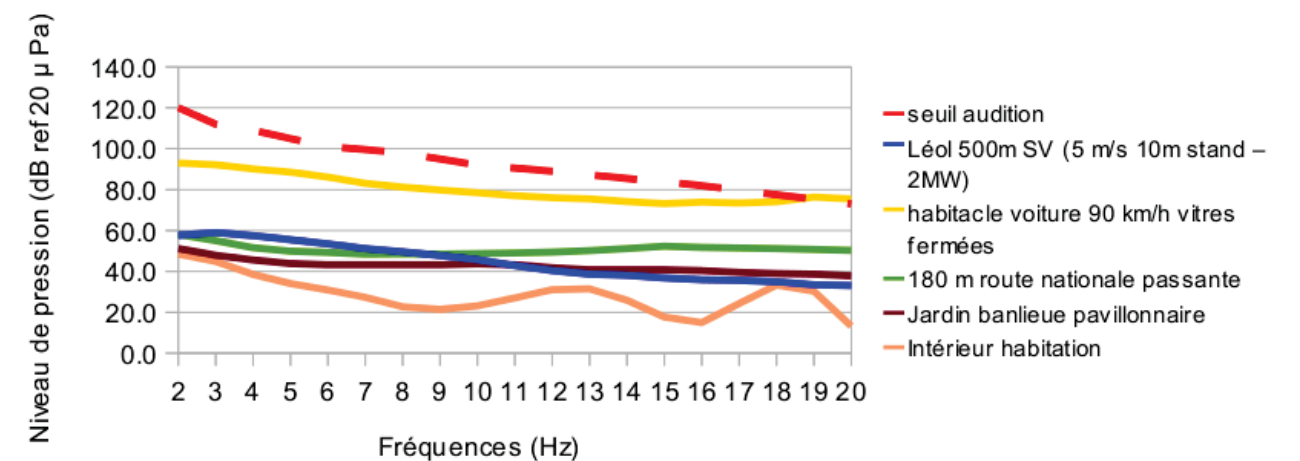


Figure 7: Exemples de niveaux d'infrasons

Des expériences sur le trouble du sommeil utilisant les enregistrements de l'activité cérébrale (travaux de Landström), montrent que des stimuli de 10 dB en dessous du seuil de perception entre 6 et 16 Hz, n'entraînent aucune perturbation de l'activité cérébrale. En revanche des stimuli de 10 dB en dessus du seuil de perception entre 6 et 16 Hz, entraînent une baisse des périodes d'éveil.

Le même type d'expériences (exposition de 115 dBG à 6 Hz pendant 20 mn) réalisées sur des sujets sourds et des sujets entendant normalement, montrent que les symptômes de baisse des périodes d'éveil n'apparaissent que chez les sujets entendants. Cette expérience montre que pour des niveaux sonores autour du seuil de perception, celle-ci provient d'une stimulation de la cochlée (oreille interne) et non d'une sensation de vibration de l'estomac, de la cage thoracique ou de tout autre organe interne (« *Low frequency noise and infrasound from wind turbine generators* » G. Belhouse – Bel Acoustic Consulting – 2004). Ainsi, un bruit ne provoque une gêne pour un individu que s'il peut être perçu par celui-ci.

Les niveaux de bruit des infrasons autour de parcs éoliens étant bien inférieurs au seuil de perception de l'oreille

humaine, nous ne pouvons pas attribuer à l'émission d'infrasons d'éoliennes la moindre dangerosité ou gêne des riverains.

De même, en 2008, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) a publié un avis relatif aux impacts sanitaires du bruit des éoliennes. Concernant le "cas des infrasons": "Il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons."

En Janvier 2015, le professeur Patrice Tran Ba Huy, oto-rhino-laryngologiste et membre de l'Académie de médecine, réaffirme les conclusions de l'AFSSET.

Il précise, en parlant des infrasons générés par les éoliennes, que « leurs fréquences sont inaudibles par l'oreille humaine et tellement au-dessous des seuils pathogènes qu'ils ne sauraient être responsables de troubles fonctionnels aussi divers qu'insomnie, altération de l'humeur, céphalées, fatigue, palpitations cardiaques, dépression ou encore vertiges ou acouphènes ».

3.2.3 Propagation du bruit

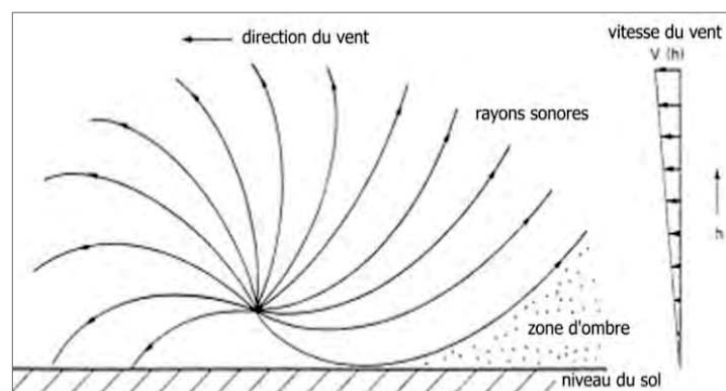
Propagation géométrique

Une éolienne est assimilable à une source ponctuelle. L'énergie sonore est répartie sur des fronts d'ondes sphériques dont le diamètre va en s'amplifiant. Un doublement de la distance entraîne une baisse du niveau de pression acoustique de 6 dB.

Le vent et la température

Les conditions météorologiques, et plus particulièrement le vent et la température, peuvent jouer un rôle essentiel lorsque la distance entre la source et l'observateur est supérieure à 50 m. Plus cette distance est importante, plus l'influence éventuelle des facteurs météorologiques se fait sentir.

Lorsque la vitesse du vent augmente en raison de l'altitude, la direction des ondes sonores qui se propagent s'infléchit, faisant en sorte que le bruit ne se propage pas en ligne droite. C'est pourquoi il existe, en cas de vent descendant, une zone où le niveau de pression acoustique est plus élevé et, en cas de vent ascendant, une zone d'ombre (zone où le niveau de pression acoustique est moindre)



Source : P.M. Nelson, BSc, PhD, FIOA, « Transportation Noise Reference Book », Butterworth & Co, 1987

Figure 8: Variation de la pression acoustique en fonction de la direction du vent

L'augmentation ou diminution du niveau de pression acoustique en fonction de la direction des vents et en fonction de la distance est plus flagrante et importante.

Par exemple, un observateur situé à 1000 m d'une source peut enregistrer, en cas de vent portant, une atténuation de -3 à +3 dB environ, mais, en cas de vent contraire, cette atténuation peut atteindre jusqu'à -20 dB.

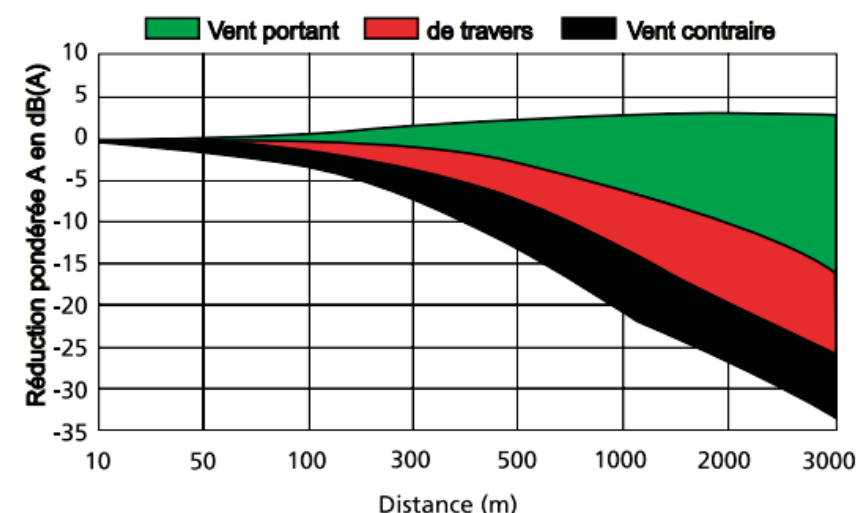


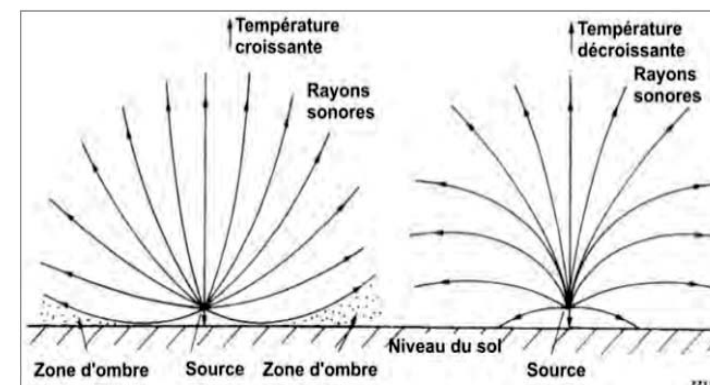
Figure 9: Atténuation du niveau sonore en fonction de la direction du vent et de la distance émetteur/source

La variation de la température avec l'altitude a aussi une influence sur la propagation du son.

Sur la figure ci-dessous nous avons deux situations différentes :

- à droite, en situation normale ;
- à gauche, en cas d'inversion des températures.

En situation d'inversion de températures, une zone d'ombre se crée à partir d'une certaine distance de la source, ce qui n'est pas le cas dans la situation normale.



Source : P.M. Nelson, BSc, PhD, FIOA, « Transportation Noise Reference Book », Butterworth & Co, 1987

Figure 10: Influence du gradient vertical de température sur la propagation du son

Absorption par l'air

L'énergie des ondes sonores qui se propagent dans l'air est en partie absorbée par la transformation des molécules d'air en énergie thermique. Le phénomène est largement dépendant de la fréquence. Pour les fréquences les plus basses, l'absorption du son par l'air peut être négligée même à grande distance (> 10 km). En cas de son à haute fréquence, l'influence se fait déjà largement sentir dès que la distance entre la source et l'observateur atteint quelques dizaines de mètres. L'absorption du son par l'air est également tributaire de la température de l'air.

Bande d'octave (Hz)	0°C	10°C	20°C
500	0,2	0,2	0,3
1000	0,5	0,4	0,5
2000	1,5	1,0	1,1
4000	4,5	2,7	2,3
8000	10,4	6,7	4,8

Tableau 3: Absorption du bruit par l'air (exprimée en dB/100m) à différentes températures et avec une humidité relative de l'air de 80%

Absorption par la végétation

La qualité de l'écran protecteur formé par la présence de végétation entre la source et le récepteur est en général largement surestimée. En règle générale, la végétation réfléchit/absorbe mal les bruits, comme nous le prouvent les chiffres du tableau suivant où sont reproduites les valeurs d'absorption pour une forêt compacte de feuillus.

Fréquence (Hz)	200 - 400	400 - 800	800 - 1600	1600 - 3200	3200 - 6400
Absorption (dB/m)	0,05	0,05 - 0,07	0,08 - 0,10	0,11 - 0,15	0,17 - 0,2

Tableau 4: Absorption des bruits par une forêt compacte de feuillus (exprimée en dB/m)

L'influence du sol

La transmission du bruit entre une source et un observateur peut être influencée par un phénomène de réverbération entre les deux points. Les ondes sonores qui parviennent jusqu'à l'observateur peuvent non seulement emprunter le trajet le plus court dans l'air, mais elles peuvent aussi être réfléchies en un point du sol. L'onde sonore ainsi réfléchi peut renforcer ou affaiblir significativement le niveau sonore. Il convient de distinguer les surfaces "acoustiquement dures" (comme le béton, les surfaces pavées, l'eau...) et les surfaces "acoustiquement tendres" (l'herbe, les champs cultivés, les surfaces enneigées...). La figure suivante nous donne un exemple d'atténuation consécutive à la réverbération sur un sol dur, tendre et "mixte".

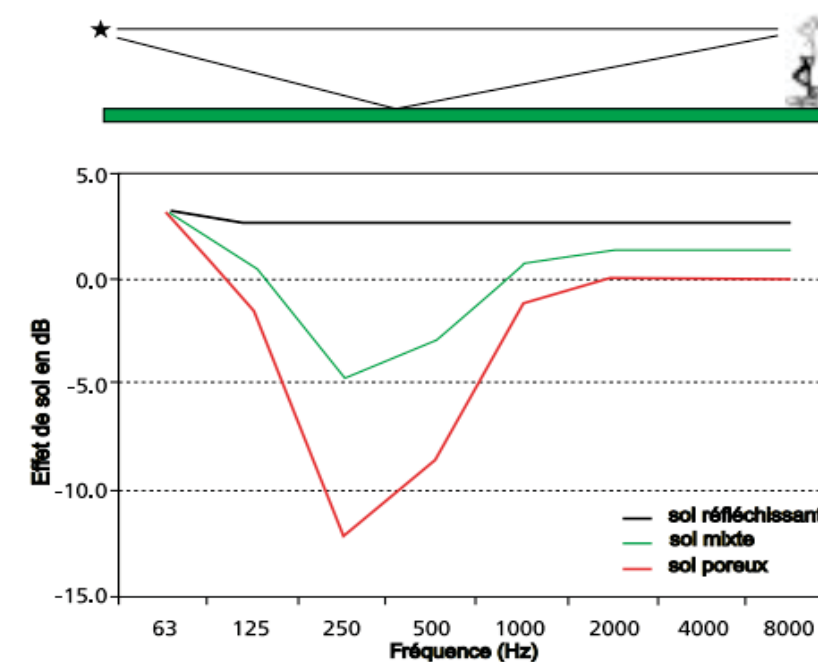


Figure 11: Influence du sol sur le niveau de pression acoustique pour un observateur

3.2.4 Particularité du bruit des éoliennes

On retient généralement les trois phases de fonctionnement suivantes pour définir les différentes sources de bruit issues d'une éolienne :

- **À des vitesses de vent inférieures à environ 4 m/s**, la puissance acoustique de l'éolienne est très faible. Le bruit provient des équipements électriques et de ventilation.
- **À partir d'une vitesse d'environ 4 m/s**, l'éolienne se met en fonctionnement. La puissance acoustique augmente avec la vitesse du vent. Le bruit est composé essentiellement du bruit aérodynamique du frottement des pales dans l'air ainsi que des bruits mécaniques.
- **Au-delà de 7 à 8 m/s**, l'éolienne entre en régime nominal avec une puissance acoustique constante. Pour certaine machine la puissance acoustique diminue au-delà de 8 m/s.

Le scénario le plus défavorable pour les riverains est lorsque la vitesse du vent est suffisante pour entraîner les pales et pas assez pour augmenter le niveau de bruit de l'environnement.

Dans ces conditions le niveau de l'environnement peut ne pas masquer suffisamment le bruit des éoliennes.

La plage de vent correspondante à ce scénario est comprise entre 4 et 10 m/s pour des vitesses de vent mesurées à 10m du sol. L'analyse acoustique doit porter sur ces vitesses de vent.

4. Méthodologie de l'étude

4.1 Mesures

4.1.1 Vitesse du vent

Les mesures acoustiques sont analysées en considérant une vitesse de vent de référence à 10m. Pour la calculer à partir de la vitesse mesurée par les anémomètres d'une éolienne ou d'un mât de mesures, la formule suivante est utilisée :

$$V_{réf\ 10m} = V_H \times \frac{\ln\left(\frac{h}{Z_0}\right)}{\ln\left(\frac{H}{Z_0}\right)}$$

avec généralement : H=80m , h=10m et Z0=0,05m (rugosité standard)

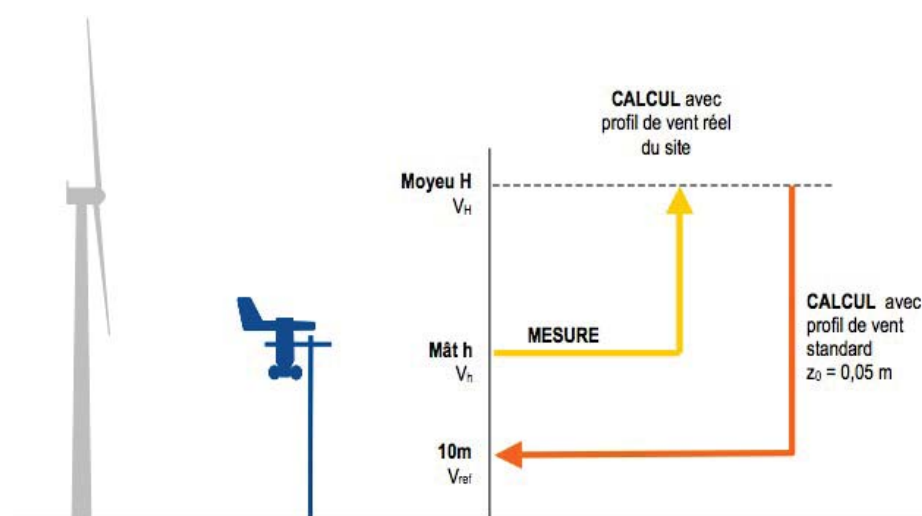


Figure 12: Schéma de calcul de la vitesse standardisée à 10m

Si les mesures de vitesse et de direction du vent sont prises à l'aide d'un mât 10m, aucune standardisation ne doit être effectuée et la mesure doit être utilisée telle quelle.

Dans notre cas, la mesure de vent est effectuée à partir d'un anémomètre et d'une girouette installés sur un mât météorologique de grande hauteur.

Le mât de 80 m de hauteur est situé à 3,5 km de la zone du projet, sur le territoire de la commune de Clary.

4.1.2 Direction du vent

L'étude doit permettre d'étudier l'ambiance généralement rencontrée au long de l'année ainsi que les habitations les plus à risques, c'est-à-dire les habitations les plus proches des éoliennes.

La zone du projet est composée essentiellement de surfaces agricoles et le relief est très peu marqué. La sélection de données par direction de vent apporte peu. La sélection par direction de vent serait pertinente pour une zone avec une présence d'autoroute ou de route nationale, dont la nuisance sonore est très liée à la direction.

En effet nous constatons des niveaux résiduels très proches en filtrant ou non les données de mesure par la direction de vent.

Ainsi, les mesures seront prises sur le mât de 80m situé sur la commune de Clary, à 3,5 km de la zone du projet, quel que soit le secteur de direction de vent.

Les évolutions de la vitesse et de la direction sont indiquées en annexe 3.

4.1.3 Points de mesure et d'analyse

Une étude d'impact acoustique doit être réalisée au droit des riverains qui pourraient être le plus impactés (généralement les plus proches). Les points de mesures doivent représenter l'ambiance acoustique habituelle d'un lieu de vie.

Le choix se fait à partir d'une vue satellite, en mesurant la distance des habitations aux éoliennes, en prenant en compte la topographie du terrain (présence d'arbres, reliefs masquants ...), en considérant la direction du vent (pour protéger le microphone) et la direction vers les futures machines.

L'analyse sera réalisée aux points mesurés et aux points les plus impactés pour lesquels on considérera un bruit résiduel équivalent (proximité du parc, orientation par rapport aux vents, ambiance acoustique...)

4.1.4 Données acoustiques

L'acquisition des points a consisté en une mesure de niveau global intégré sur 1s, le LAeq,1s. Les mesures ont été effectuées conformément à la norme NFS 31-114.

Les appareils utilisés sont des sonomètres analyseurs statistiques de classe 1 ; les données ont été traitées et analysées sur informatique.

Des valeurs 1s sont calculées les médianes (L50) des différents paramètres mesurés sur 10 minutes. Cela permet de filtrer les éléments sonores indésirables (passage de voiture, aboiement de chien...).

Ces échantillons de 10 minutes sont ensuite corrélés avec les mesures de vitesses et de direction de vent à 10m ainsi qu'avec les périodes de la journée (cf annexe 5).

Les indicateurs de bruit seront déterminés à l'aide des deux étapes décrites ci-après :

- Calcul des valeurs médianes des descripteurs et de la vitesse de vent moyenne dans la classe de vent étudiée
- Interpolations et extrapolations aux valeurs de vitesses de vent entières

Les explications sur la méthode sont données en annexe 4 conformément à la norme NFS 31-114.

Dans la mesure du possible, les microphones ont donc été positionnés à l'abri :

- du vent tel que la vitesse au micro ne dépasse pas 5 m/s conformément à la norme NFS 31-114. Pour cela un anémomètre est placé à côté d'un sonomètre. L'anémomètre fixé sur un mât de 2 m de hauteur a été installé à l'emplacement R3.

Si la vitesse dépasse 5 m/s, les échantillons de mesure correspondants seront exclus de l'analyse.

- de la pluie en utilisant des boules anti-intempéries adaptées conformément à la norme NFS 31-114. Les données de précipitation sont issues du mât de 2 m de hauteur en R3.

S'il pleut, les échantillons de mesure correspondants seront exclus de l'analyse (cf annexe 3).

- de la végétation pour refléter dans la mesure du possible un environnement sonore indépendant des saisons ;
- des infrastructures de transport proches afin de s'affranchir de perturbations trop importantes dont on ne peut justifier entièrement l'occurrence ;

De plus, les microphones sont à une distance minimale de 2 m des parois et à une hauteur d'au moins 1,5 m. Notons qu'aucun point n'a été retenu au centre des villages car d'une part, ils sont plus éloignés du parc, et d'autre part, l'effet d'écran assuré par les premières habitations nous garantit a priori une émergence inférieure à celles aux autres points.

La position des points de mesure a été choisie avec le plus grand soin, au niveau des points à émergence potentielle maximale. Le but est que le projet éolien ne génère aucun impact sonore significatif sur le reste de l'environnement habité, si les émergences légales en ces points sont respectées.

4.2 Analyse

Du nuage de points obtenu, **nous supprimons les points correspondant à un temps pluvieux et ceux pour lesquels la vitesse de vent à hauteur du micro a été supérieure à 5 m/s**. Nous prenons ensuite la médiane recentrée par classe de vitesse de vent à 10m suivant la méthodologie de la norme NFS 31-114.

Nous **n'analysons que ce qui a été mesuré**. Quand le nombre d'échantillons pour une classe est trop insuffisant pour être représentatif (nombre de points inférieur à 10), l'analyse est non concluante.

Les graphiques associés aux emplacements de mesures sont disponibles en annexe 5 et les conditions de mesures en annexe 3.

Les couples de points "niveau résiduel – vitesse de vent standardisée", appelés indicateurs de bruits selon le projet de norme NFS 31114, seront exprimés dans des classes homogènes.

Les classes homogènes du projet sont au nombre de deux:

- Jour (07h-22h) pendant une même saison et sans précipitation;
- Nuit (22h-07h) pendant une même saison et sans précipitation.

5. État actuel

5.1 Conditions de mesures

La campagne de mesures acoustiques a consisté à mesurer 4 points pendant 21 jours. Elle s'est déroulée du 20 Mai 2016 au 10 Juin 2016 et a été réalisée par la société MAÏA EOLIS. Le vent a été variable en intensité ce qui a permis d'acquérir les données nécessaires pour une direction de vent donnée (cf annexe 3).

Les emplacements de mesures correspondent aux points R1 à R4.

Les distances aux éoliennes les plus proches sont précisées ci-dessous:

- R1 à 900 m de E4;
- R2 à 890 m de E1;
- R3 à 800 m de E3;
- R4 à 1200 m de E5.

La commune de Serain est suffisamment éloignée du projet pour qu'il ne soit pas nécessaire d'étudier l'impact acoustique : les premières habitations sont situées à 1700 m de la zone concernée.

La mesure de vent est issue du mât de mesure de 80 m de hauteur installé sur le territoire de la commune de Clary, à 3,5 km du projet.

Le mât de mesure de vent et de précipitation, d'une hauteur de 2m, est situé à l'emplacement R3.

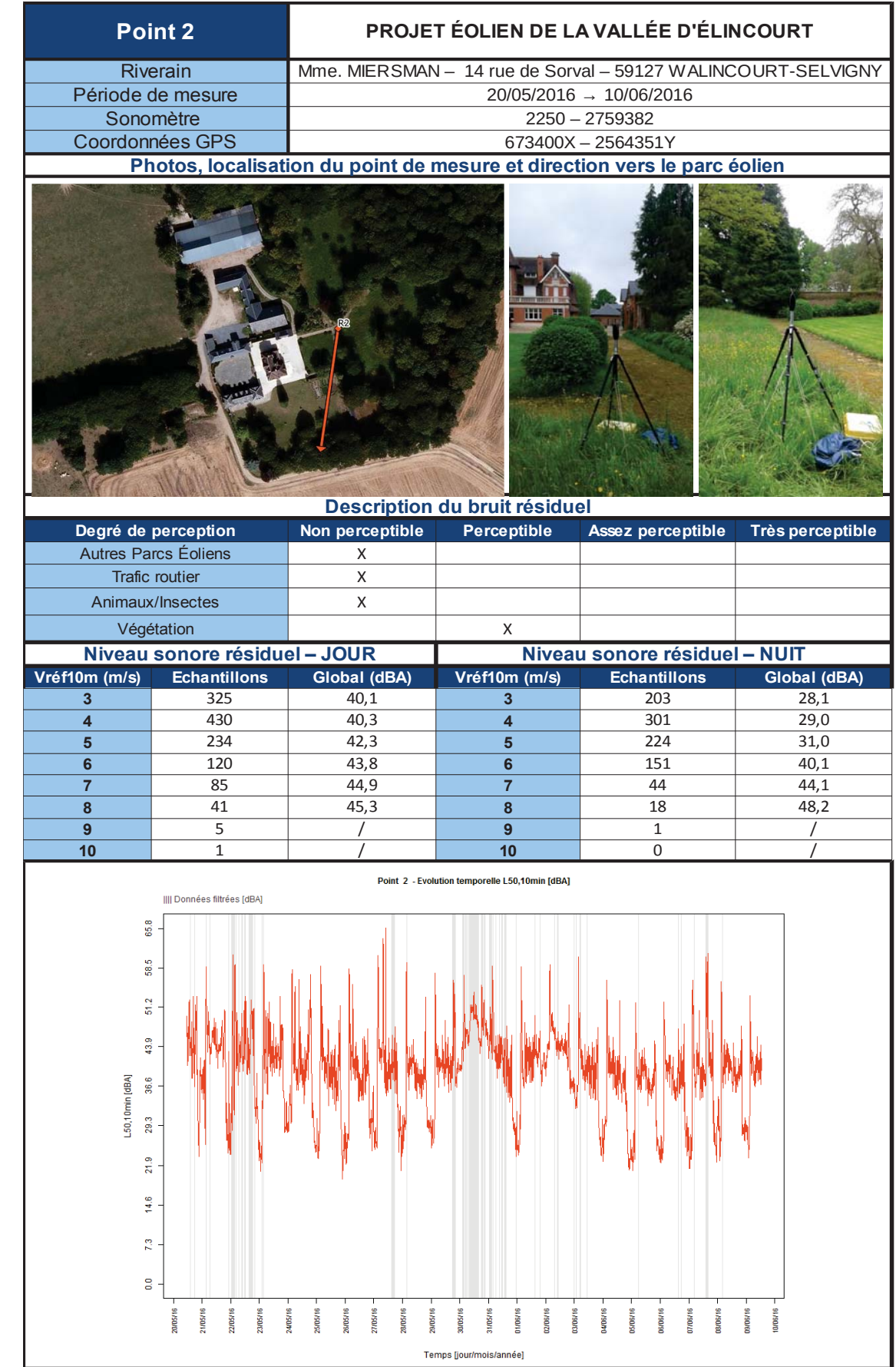
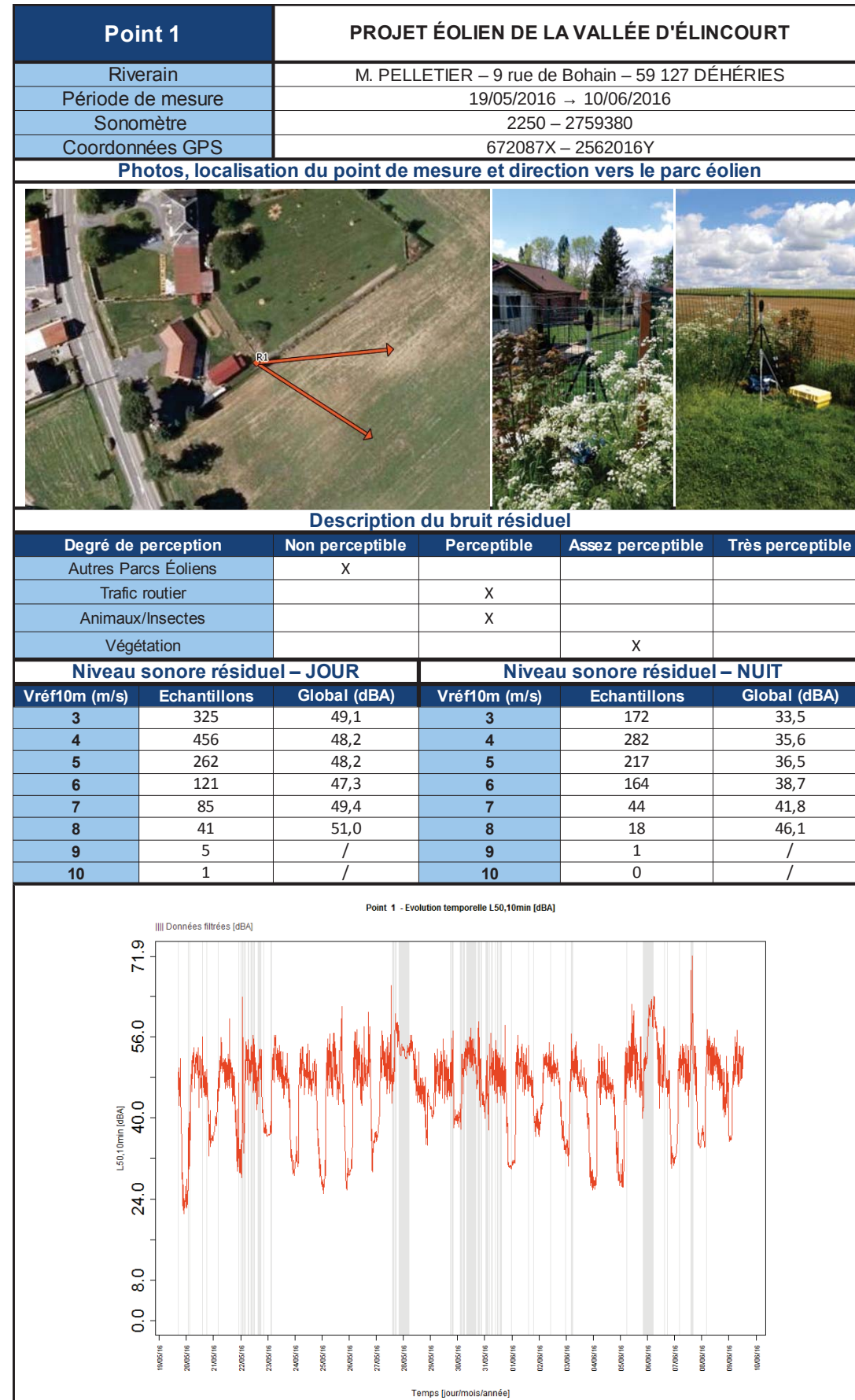
5.2 Fiches riverains

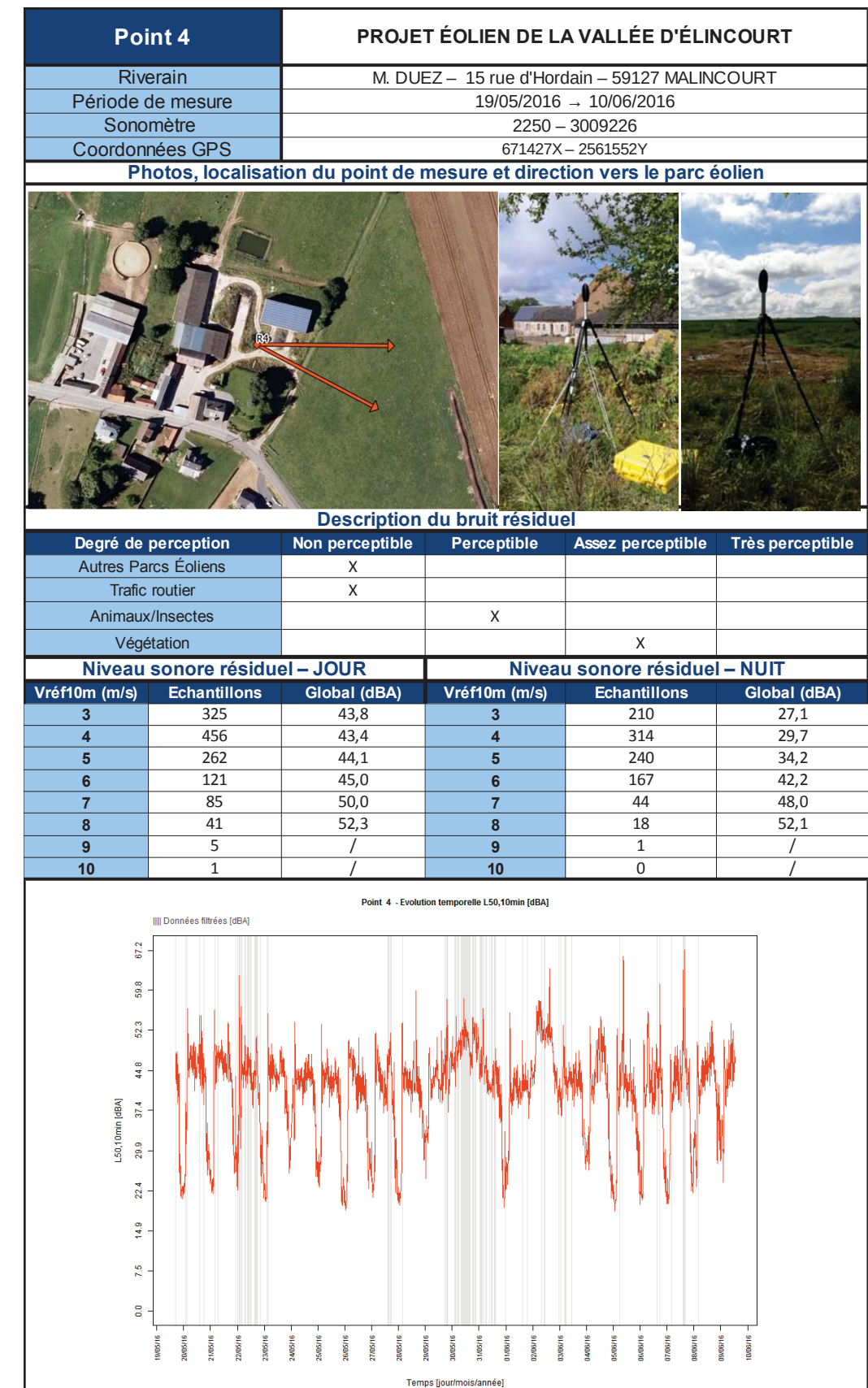
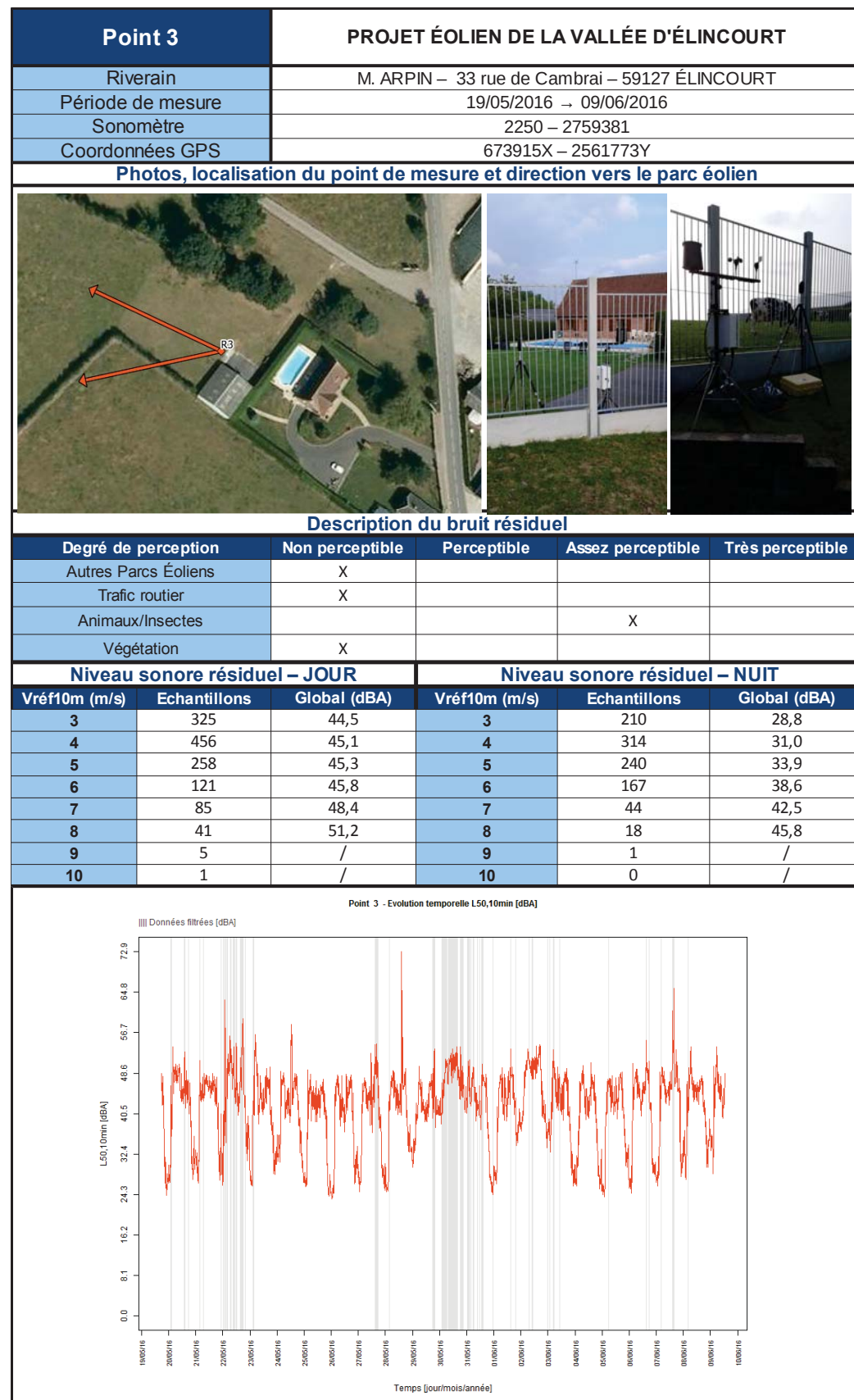
Les coordonnées GPS ainsi que les niveaux de bruit résiduel ont été mesurés pour chaque point.

Les fiches suivantes présentent :

- des photos de positionnement des points;
- l'adresse exacte du point;
- le sonomètre utilisé pour les mesures;
- la période de mesure;
- des remarques sur l'ambiance acoustique avoisinante;
- les niveaux de bruit résiduel global extérieur;
- l'évolution temporelle du L50,10min avec une indication sur les mesures filtrées (suivant la vitesse du vent au niveau du microphone ainsi que les précipitations).

Quand le nombre de points n'est pas suffisant pour tirer des conclusions, le symbole "/" est utilisé. L'analyse "bruit-vent" selon la méthodologie précédemment détaillée, permet de déterminer les niveaux de bruit résiduels suivants pour les périodes de jour (7h-22h) et de nuit (22h-7h). Les couples de points niveau résiduel – vitesse de vent (appelés indicateurs de bruits) obtenus pour chaque classe de vitesse de vent sont caractéristiques des différentes ambiances sonores du projet. Ces couples seront utilisés pour le calcul prévisionnel des émergences au droit des habitations riveraines.





5.3 Tableau de synthèse des niveaux résiduels

Les niveaux résiduels obtenus sont cohérents avec l'environnement de la zone du projet : un territoire rural présentant un trafic routier faible.

Nous pouvons alors constater que les niveaux sonores mesurés sont bien corrélés à la vitesse du vent. Ce phénomène est d'autant plus marqué la nuit.

Cette tendance n'est cependant pas observée à l'emplacement R1 en période nocturne. Des niveaux relativement élevés ont été enregistrés en continu au cours des nuits du 27 au 28 mai et du 5 au 6 juin. Ce phénomène peut résulter du fonctionnement d'un équipement mécanique à proximité du sonomètre. L'origine de ces niveaux sonores n'ayant pas été identifiée, les données correspondantes ont été filtrées par précaution.

Les tableaux ci-dessous récapitulent les niveaux sonores résiduels :

JOUR									
Commune	Emplacement	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
DÉHÉRIES	R1	49,1	48,2	48,2	47,3	49,4	51,0	51,0	51,0
WALINCOURT	R2	40,1	40,3	42,3	43,8	44,9	45,3	45,3	45,3
ÉLINCOURT	R3	44,5	45,1	45,3	45,8	48,4	51,2	51,2	51,2
MALINCOURT	R4	43,8	43,4	44,1	45,0	50,0	52,3	52,3	52,3

Tableau 5: Niveaux sonores résiduels diurnes

NUIT									
Commune	Emplacement	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
DÉHÉRIES	R1	33,5	35,6	36,5	38,7	41,8	46,1	46,1	46,1
WALINCOURT	R2	28,1	29,0	31,0	40,1	44,1	48,2	48,2	48,2
ÉLINCOURT	R3	28,8	31,0	33,9	38,6	42,5	45,8	45,8	45,8
MALINCOURT	R4	27,1	29,7	34,2	42,2	48,0	52,1	52,1	52,1

Tableau 6: Niveaux sonores résiduels nocturnes

La campagne de mesure a permis de mesurer jusqu'à la classe de vitesse de vent 9 m/s de jour et 8 m/s de nuit. Afin de mener l'analyse réglementaire à des vitesses supérieures, tout en restant conservateur, nous faisons l'hypothèse de maintenir le niveau sonore résiduel de la dernière classe de vitesse de vent mesurée aux classes supérieures.

Les valeurs concernées sont indiquées en bleu dans les tableaux.

6. Analyse de l'impact - présentation de la méthode

L'analyse prévisionnelle d'un projet éolien se décompose en plusieurs phases:

- **L'analyse des émergences futures liées au projet**
 - Phase 1: À partir des niveaux résiduels mesurés et des contributions du projet, les émergences sonores sont calculées.
 - Phase 2: Si les émergences ne sont pas conformes au sens de l'arrêté du 26/08/2011, un plan de bridages sera mis en place.
- **L'analyse des tonalités marquées**
 - L'analyse est effectuée à partir des données de puissance acoustique fournies par le constructeur. S'il n'y a pas de tonalité marquée à la source, alors il n'y aura pas de tonalité marquée après propagation.
- **L'analyse du bruit ambiant maximal**
 - Le bruit maximal est estimé à partir de la contribution sonore maximale du projet et d'une évaluation du bruit résiduel maximal sur site.

6.1 Recherche de la machine la plus impactante

Plusieurs modèles correspondant à un même gabarit sont proposés pour le présent projet. Le gabarit retenu est adapté aux sites très ventés et se définit par une hauteur totale de 150 m, un diamètre de rotor inférieur à 112 m et une puissance comprise entre 3,2 et 3,4 MW. Les modèles d'éoliennes retenus sont consignés dans le tableau suivant :

Constructeur	Modèle	Puissance (MW)	Hauteur mât (m)	Diamètre rotor (m)	Hauteur totale (m)
SENVION	3.4 M104	3,4	98	104	150
GE	3.2-103	3,2	98	103	149,8
SIEMENS	SWT-3.2-101	3,2	99,5	101	150
VESTAS	V112-3.3	3,3	94	112	150

Tableau 7: Les différents modèles d'éoliennes proposés

La recherche de la machine la plus impactante se base sur les données de puissance acoustique en fonctionnement normal fournies par les constructeurs.

La plage de vitesse de vent la plus récurrente sur la zone du projet est de 4 à 9 m/s à hauteur de moyeu. D'après la comparaison des puissances acoustiques fournies par les constructeurs et pondérées par les fréquences d'apparition des classes de vitesse de vent, l'éolienne SENVION 3.4 M104 est la plus impactante. Les analyses qui suivent se basent donc sur la puissance sonore émise par ce modèle d'éolienne.

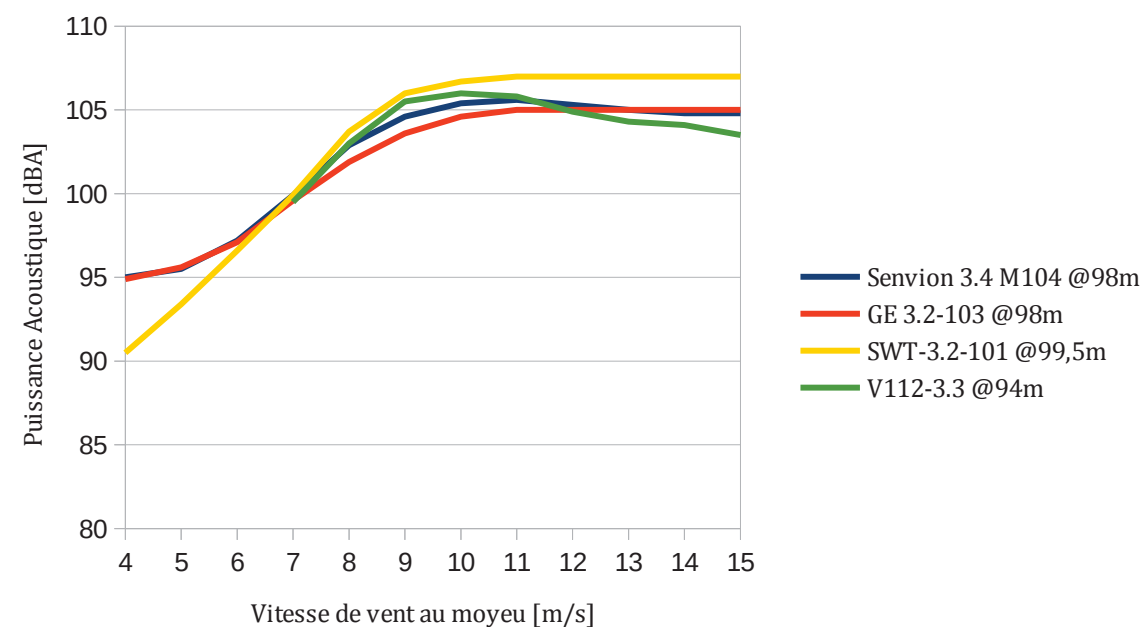


Figure 13 : Comparatif des puissances acoustiques en mode normal sur le gabarit de 150m bout de pale – Diamètre de rotor < 112 m

Remarque: Nous nous sommes intéressés aux basses et moyennes vitesses de vent à hauteur de moyeu (4 à 7 m/s) car il s'agit de la zone de vitesse la plus critique.

En effet à ces vitesses, les éoliennes sont en fonctionnement et le niveau résiduel est relativement faible.

Au-delà de 7 m/s en moyenne, le niveau résiduel devient suffisamment important pour masquer le bruit des éoliennes.

La figure ci-dessous représente un exemple d'évolution du bruit d'une éolienne et du bruit résiduel au niveau d'une habitation. Elle provient d'une étude de l'AFFSET de Mars 2008 portant sur les impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes.

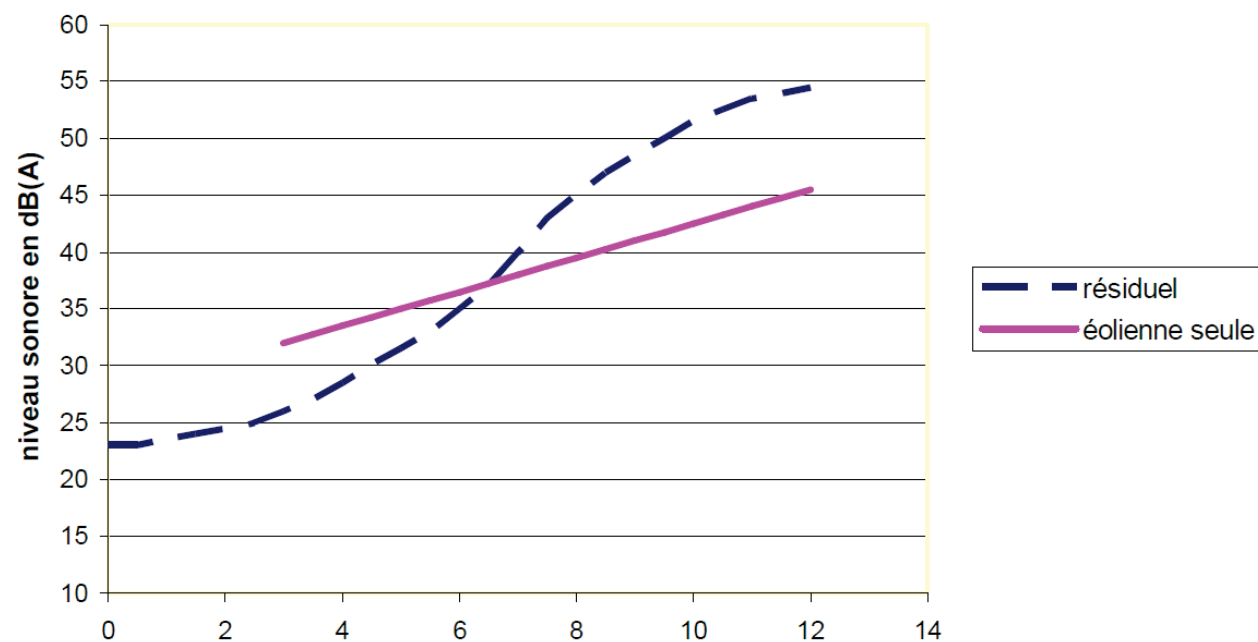


Figure 14: Exemple de comparaison entre le bruit résiduel et le bruit d'une éolienne

6.2 Présentation du modèle de calcul

L'estimation des niveaux sonores est réalisée à partir de la modélisation du site en **trois dimensions** à l'aide du logiciel **CADNAA**, logiciel développé par DataKustik en Allemagne, un des leaders mondiaux depuis plus de 25 ans dans le domaine du calcul de la dispersion acoustique.

Cette modélisation tient compte des émissions sonores de chacune des éoliennes (sources ponctuelles disposées à hauteur du moyeu) et de la propagation acoustique en trois dimensions selon la topographie du site (distance, hauteur, exposition directe ou indirecte), la nature du sol et l'absorption dans l'air.

La modélisation du site a été réalisée à partir du modèle numérique de terrain en trois dimensions et les calculs ont été effectués avec la norme **ISO-9613** qui prend en compte les conditions météorologiques (hypothèse prise : 100% d'occurrences météorologiques).

7. Analyse de l'impact

7.1 Hypothèses d'émissions des projets

L'étude acoustique a été réalisée en considérant les puissances acoustiques de l'éolienne **SENVION 3.4 M104**.

La hauteur du mât des éoliennes est de 98 m et leurs rotors mesurent 104 m de diamètre.

Les émissions acoustiques utilisées dans les calculs de propagation correspondent aux valeurs globales établies à partir des spectres mesurés (données du constructeur).

Vref 10m/s	31,5Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Global
3m/s	-9,5	76,0	83,6	87,5	89,4	90,3	85,1	76,4	65,6	95,0
4m/s	-7,8	77,7	85,3	89,2	91,1	92,0	86,8	78,1	67,3	96,7
5m/s	-4,1	81,4	89,0	92,9	94,8	95,7	90,5	81,8	71,0	100,4
6m/s	-0,4	85,1	92,7	96,6	98,5	99,4	94,2	85,5	74,7	104,1
7m/s	0,9	86,4	94,0	97,9	99,8	100,7	95,5	86,8	76,0	105,4
8m/s	1,0	86,5	94,1	98,0	99,9	100,8	95,6	86,9	76,1	105,5
9m/s	0,5	86,0	93,6	97,5	99,4	100,3	95,1	86,4	75,6	105,0
10m/s	0,3	85,8	93,4	97,3	99,2	100,1	94,9	86,2	75,4	104,8

Tableau 8: Puissances acoustiques du modèle SENVION 3.4 M104 en mode normal

7.2 Résultats des calculs de propagation acoustique

Les simulations informatiques en trois dimensions permettent de déterminer la contribution sonore de l'ensemble du parc éolien, selon les vitesses de fonctionnement.

Les calculs prévisionnels font apparaître des contributions sonores variables selon la vitesse du vent globalement comprises entre 21,3 (point R4) et 34,6 dB(A) (point R1).

Les niveaux les plus élevés sont observés pour les vitesses de vent 7 m/s et 8 m/s à 10 m du sol.

Le tableau ci-après présente les résultats des contributions du projet de la Vallée d'Élincourt :

Emplacement de mesure	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
R1	25,6	29,2	32,8	34,3	34,3	33,9	33,7
R2	23,1	26,7	30,2	31,7	31,8	31,4	31,1
R3	25,9	29,5	33,0	34,5	34,6	34,2	33,9
R4	21,3	24,9	28,5	30,0	30,1	29,6	29,4

Tableau 9: Contributions des éoliennes

7.3 Estimation des émergences globales

Les émergences en ZER sur le niveau global sont calculées en extérieur, critère le plus contraignant. Les tableaux de synthèse sont présentés ci-après.

Les émergences non réglementaires sont traduites par des valeurs en rouge sur les tableaux suivants.

Les valeurs en vert ne nécessitent pas d'étude de l'émergence (Lambiant <35 dB(A)).

Les émergences associées à ces valeurs en vert seront alors réglementaires et indiquées en bleu.

JOUR									
Commune	Emplacement	Type de bruit	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
DÉHÉRIES	R1	Bruit résiduel	48,2	48,2	47,3	49,4	51,0	51,0	51,0
		Bruit ambiant	48,2	48,2	47,5	49,6	51,1	51,1	51,1
		Émergence	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
WALINCOURT	R2	Bruit résiduel	40,3	42,3	43,8	44,9	45,3	45,3	45,3
		Bruit ambiant	40,4	42,4	44,0	45,1	45,5	45,5	45,5
		Émergence	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ÉLINCOURT	R3	Bruit résiduel	45,1	45,3	45,8	48,4	51,2	51,2	51,2
		Bruit ambiant	45,1	45,4	46,0	48,5	51,3	51,3	51,3
		Émergence	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
MALINCOURT	R4	Bruit résiduel	43,4	44,1	45,0	50,0	52,3	52,3	52,3
		Bruit ambiant	43,5	44,2	45,1	50,1	52,3	52,3	52,3
		Émergence	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Tableau 10: Émergences extérieures diurnes pour un fonctionnement normal du projet éolien de la Vallée d'Élincourt

NUIT									
Commune	Emplacement	Type de bruit	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
DÉHÉRIES	R1	Bruit résiduel	35,6	36,5	38,7	41,8	46,1	46,1	46,1
		Bruit ambiant	36,0	37,3	39,7	42,5	46,4	46,4	46,4
		Émergence	0,4	0,7	1,0	0,7	0,3	0,3	0,2
WALINCOURT	R2	Bruit résiduel	29,0	31,0	40,1	44,1	48,2	48,2	48,2
		Bruit ambiant	30,0	32,4	40,6	44,3	48,3	48,3	48,3
		Émergence	1,0	1,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1
ÉLINCOURT	R3	Bruit résiduel	31,0	33,9	38,6	42,5	45,8	45,8	45,8
		Bruit ambiant	32,2	35,2	39,6	43,1	46,1	46,1	46,1
		Émergence	1,2	1,3	1,1	0,6	0,3	0,3	0,3
MALINCOURT	R4	Bruit résiduel	29,7	34,2	42,2	48,0	52,1	52,1	52,1
		Bruit ambiant	30,3	34,7	42,4	48,1	52,1	52,1	52,1
		Émergence	0,6	0,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0

Tableau 11: Émergences extérieures nocturnes pour un fonctionnement normal du projet éolien de la Vallée d'Élincourt

Emergences globales en ZER

En périodes diurne et nocturne, tous les emplacements de mesure sont conformes quelle que soit la vitesse de vent. Sur la base d'un fonctionnement standard des 5 éoliennes du gabarit décrit précédemment et considérant les conditions de mesurage des niveaux sonores résiduels, les seuils réglementaires seront respectés pour l'ensemble des ZER concernées par le projet.

7.4 Estimation des tonalités marquées

Le guide d'étude d'impact éolien dans sa version provisoire de Septembre 2013 précise que :

<<[...]L'étude de tonalité pour une vitesse de vent peut suffire à répondre à la problématique. Cette étude de la tonalité marquée pourrait directement être étudiée sur le spectre de puissance acoustique donné par le constructeur [...] >>

L'évaluation des tonalités marquées est réalisée à partir des mesures de puissances acoustiques fournies par le constructeur GE, pour le modèle 3.2-103 appartenant au gabarit à l'étude. En effet, ces données sont les seules accessibles par l'auteur. Quoi qu'il en soit, le constructeur des éoliennes retenues pour ce projet s'engagera à fournir des machines sans tonalité marquée.

GE 3.2-103 de 3,2 MW – Mode Normal pour Vref10m=8m/s – Mât de 98 m												
	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	
Lw (dBLin)	111,2	110,5	109,6	108,0	105,7	103,4	101,3	99,5	98,2	96,5	95,8	
Émergence Tonale Autorisée	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	
Émergence Min Constatée	1,1	1,6	-1,3	-2,1	-3,2	-3,6	-3,4	-3,0	-2,3	-2,4	-1,6	
Valide	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz
Lw (dBLin)	95,3	94,7	94,2	94,5	93,9	93,5	92,2	90,2	86,3	81,4	73,6	62,4
Émergence Tonale Autorisée	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Émergence Min Constatée	-0,9	-0,9	-0,8	0,0	-0,5	-0,7	-1,5	-2,7	-5,0	-7,3	-10,9	-16,7
Valide	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

Tableau 12: Evaluation de la tonalité marquée du modèle GE 3.2-103

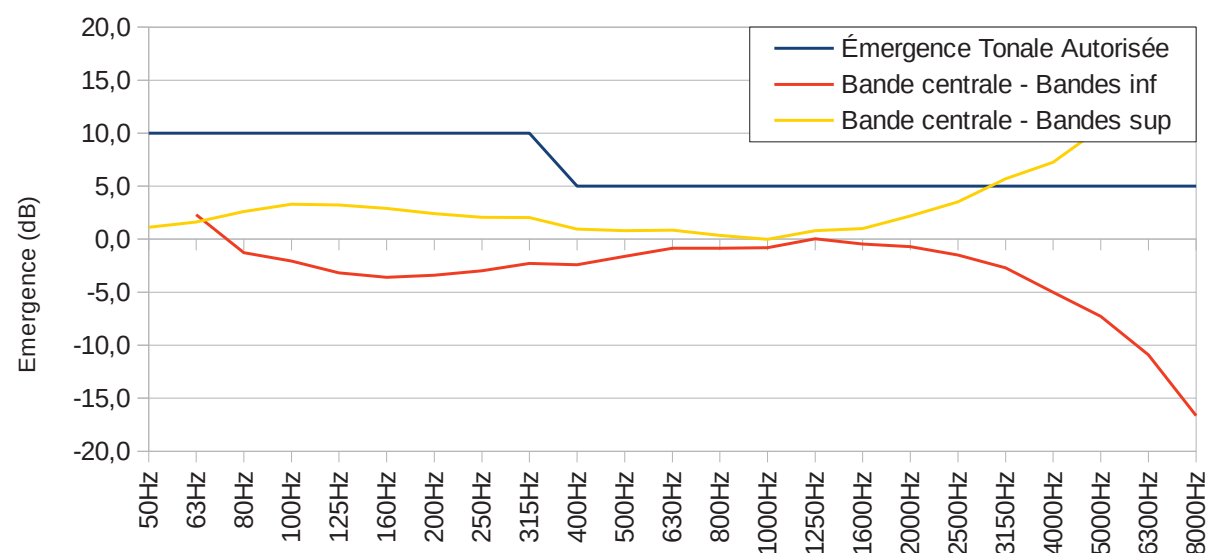


Figure 15: Représentation fréquentielle du critère de tonalité marquée du modèle GE 3.2-103

Pour être non conforme et présenter une tonalité marquée, il faut que les deux courbes jaune et rouge dépassent la ligne bleue pour la même fréquence.

Dans notre cas, le modèle ne présente pas de tonalité marquée.

7.5 Simulation du bruit maximal

Les machines considérées dans cette étude appartiennent à un gabarit de 150 m en bout de pale et d'un rotor de 101 à 112 m de diamètre. La puissance sonore maximale pour ce gabarit (107 dB) est atteinte avec l'éolienne SIEMENS SWT-3.2-101 en régime nominal, comme indiqué sur la figure 13.

La législation impose des mesures de bruit ambiant à une distance de 1,2 fois la hauteur en bout de pale des machines.

Dans notre cas, la mesure doit donc être faite à 180 m du projet.

La simulation nous donne une **valeur maximale de la contribution inférieure à 50dB(A) à 180 m** quand les éoliennes fonctionnent à régime nominal (Vref10m= 8 m/s).

Le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

Pour la période nuit, si la contribution des éoliennes est inférieure à 50 dB(A), il faut un niveau résiduel supérieur à 60 dB(A) pour dépasser la valeur limite de bruit de 60 dB(A). En effet, on considère que $50 \text{ dB} \oplus 60 \text{ dB} \approx 60 \text{ dB}$.

Si le niveau résiduel est supérieur à 60 dB(A) de nuit, alors le critère de bruit maximal ne s'applique plus. De ce fait, le bruit ambiant maximal à 180 m des éoliennes ne devrait pas dépasser les 60 dB(A) de nuit. Le niveau maximal de jour est de 70 dB(A), les explications données pour le cas nuit sont valables pour le cas jour. Ci-après, une carte isophonique des contributions montre que les niveaux machines ne dépassent pas 50 dB(A) en-dehors du périmètre d'installation.

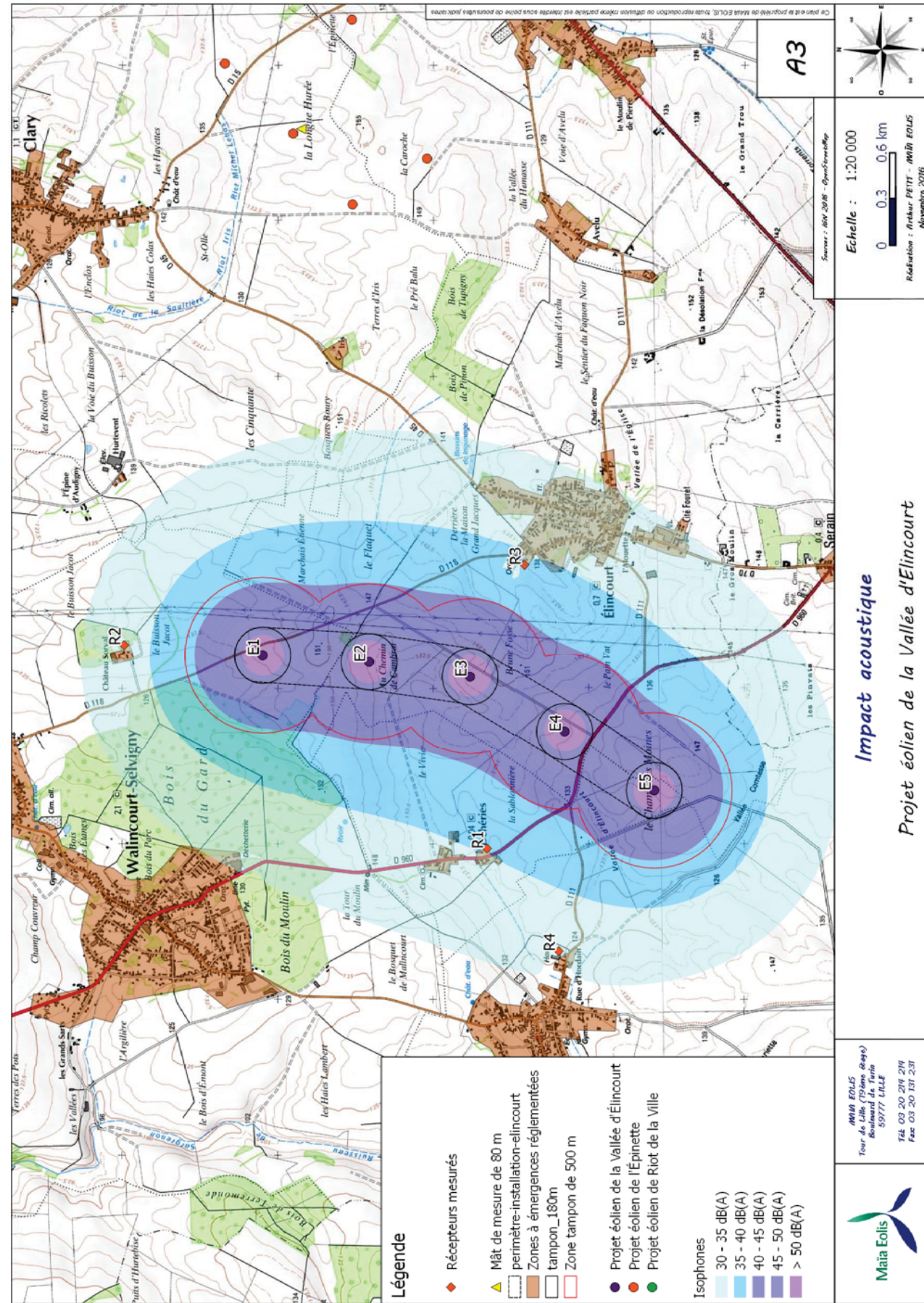


Figure 16: Carte des isophones de contributions pour un fonctionnement nominal à Vref10m=8 m/s avec le périmètre d'installation à 180 m et la zone tampon de 500 m autour des éoliennes

35

7.6 Effet cumulé

7.6.1 Contexte réglementaire

Dans le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, il est précisé que:

"Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux, qui lors du dépôt de l'étude d'impact:

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R 214-6 et d'une enquête publique
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public."

7.6.2 Méthodologie du traitement de l'effet cumulé

Parc en exploitation d'un autre exploitant

La contribution du parc est naturellement intégrée dans les mesures de bruits résiduels. Les mesures peuvent être conservées telles quelles pour le calcul des émergences.

Parc en exploitation d'un même exploitant

Si la distance entre chaque emplacement de mesure et l'éolienne la plus proche est supérieure à 1,5 km alors la contribution du parc est négligeable. Les mesures de résiduels peuvent être conservées telles quelles pour le calcul des émergences.

Si la distance entre chaque emplacement de mesure et l'éolienne la plus proche est inférieure à 1,5 km alors le parc éolien doit être arrêté et les mesures de résiduels conservées telles quelles pour le calcul des émergences.

Projet accordé ou en instruction avec avis de l'AE d'un même ou d'un autre exploitant

Si la distance entre chaque emplacement de mesure et l'éolienne la plus proche est supérieure à 1,5 km, alors la contribution du projet est négligeable. Les mesures de résiduels peuvent être conservées telles quelles pour le calcul des émergences.

Si la distance d'au moins un emplacement de mesure et l'éolienne la plus proche est inférieure à 1,5 km, alors un calcul de contributions est réalisé et présenté en annexe 8. Les mesures de résiduels peuvent être conservées telles quelles pour le calcul des émergences.

7.6.3 Conclusion

Il n'y a pas de parc éolien existant à moins de 1,5 km des points de mesure. Les plus proches sont les PE Eole Arrouaise et Beaufeuve (construits), à plus de 6 km au sud, ainsi que le parc du plateau d'Andigny (construit), à plus de 10 km à l'est.

De même, les PE du Mont de Bagny (accordé), Des Buissons (en instruction avec Avis de l'AE), Ensinet (accordé) et du Bois St Aubert (accordé) sont hors du périmètre critique.

Ainsi, le projet d'Élincourt n'est concerné par aucun impact cumulé. De plus, le raisonnement valable pour les parcs accordés ou en instruction avec avis de l'AE a été appliqué aux projets éoliens de l'Épinette et du Riot de la Ville, développés par les sociétés filiales du même porteur de projet. Étant données les distances mises en jeu, l'analyse des effets cumulés du présent projet avec les deux projets précédemment cités n'est pas nécessaire.

8. Conclusion

8.1 Analyse prévisionnelle

8.1.1 Emergences réglementaires - Bridages

Les émergences globales en ZER sont calculées à partir de la contribution des éoliennes (pour des vitesses de vent allant de 4 à 10 m/s à 10 m de hauteur) et du bruit existant déterminé à partir des mesures sur site (selon les analyses L50 / vitesse du vent).

- Les émergences globales estimées de jour sont inférieures au seuil réglementaire de 5 dBA.
- Les émergences globales estimées de nuit sont inférieures au seuil réglementaire de 3 dBA.

De ce fait et dans le cas le plus défavorable (la machine la plus bruyante pour chaque plage de vitesse de vent a été prise comme référence pour les simulations), le projet éolien aura un impact acoustique faible. Ainsi, quel que soit le choix du modèle d'éolienne parmi le gabarit étudié, **il n'est pas nécessaire de définir de fonctionnement optimisé.**

8.1.2 Tonalités marquées

L'évaluation de la tonalité marquée se fait en calculant les émergences spectrales entre les bandes en tiers d'octaves des puissances acoustiques L_w données par le constructeur.

Aucune tonalité marquée n'a été décelée sur le modèle 3.2-103 du constructeur GE.

Aucune tonalité marquée ne sera donc perceptible en ZER.

En fonction de la machine retenue, le constructeur d'éoliennes s'engagera à fournir des machines sans tonalité marquée.

8.1.3 Niveaux de bruit ambiant

Les niveaux maximums de bruit ambiant sont évalués à partir de la contribution maximale à 1,2 fois la hauteur totale des éoliennes en projet.

Avec une contribution maximale inférieure à 50 dB(A) en périmètre d'installation, les niveaux maximums de bruit ambiant respecteront les exigences réglementaires de 60 dB(A) de nuit (période 22h-7h) et de 70 dB(A) de jour (période 7h-22h).

Cette analyse étant réalisée dans le cas le plus défavorable, ce critère de bruit maximal sera donc respecté quelle que soit la machine retenue sur ce projet.

8.2 Synthèse

En conclusion, l'analyse acoustique prévisionnelle fait apparaître que les seuils réglementaires admissibles seront respectés pour l'ensemble des ZER concernées par le projet éolien de la Vallée d'Élincourt, quelles que soient les périodes temporelles et les classes de vent.

Le porteur de projet s'engage à réaliser une étude de réception acoustique dans la première année de mise en exploitation du parc.

Il est en effet préférable de prévoir un délai de 1 an à compter de la Mise en Service Industrielle afin d'engager la campagne de mesures in situ dans la période la plus favorable de l'année et ainsi recueillir le maximum d'échantillons sur les différentes classes de vent.

Annexe 1 : Bibliographie

Documents venant d'industriels :

- **Brüel & Kjaer** : «Bruit de l'environnement » , 2000 [3,9,13]
- **Neurelec** : « le champ auditif humain » <http://www.neurelec.com> [1]
- **Rockwool** : « Pondération A » <http://www.fr.rockwool.be> [2]

Documents venant de sites internet :

- **Bruxelles environnement** : « Cours de bases acoustiques » <http://www.bruxellesenvironnement.be> [8,11,12]
- **Journal Officiel de la République Française** : Arrêté du 26/08/2011 (annexe 2)
- **Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens** : Actualisation 2010
- **AFSSET** : "Impacts sanitaires du bruit généré par des éoliennes"
saisine n°2006-005 - mars 2008
- Autres sites traitant d'acoustique [4]
- ADEME [6]

Documents venant d'études acoustiques faites par des bureaux d'études indépendants :

- **GAMBA** : « Exemples de niveaux infrasonores » [7]
- **Acouphen Environnement** : « Calcul de la vitesse de vent standardisée à 10m » [14]
- **Adingénierie** : « Schéma sur l'émergence » [5]
- **G. Belhouse – Bel Acoustic Consulting** : « Low frequency noise and infrasound from wind turbine generators » – 2004

Chercheur :

- **P.M. Nelson, Bsc, PhD, FIOA**, «*Transportation Noise Reference Book*», **Butterworth & Co, 1987** : « influence de la variation verticale de la température sur la propagation du son » [10]

Annexe2 : Arrêté du 26/08/2011

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

NOR: DEVP1119348A

La ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement,
Vu la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines ;
Vu le code de l'environnement, notamment le titre I^{er} de son livre V ;
Vu le code de l'aviation civile ;
Vu le code des transports ;
Vu le code de la construction et de l'habitation ;
Vu l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
Vu l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
Vu l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
Vu l'arrêté du 10 octobre 2000 fixant la périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques au titre de la protection des travailleurs ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications ;
Vu l'avis des organisations professionnelles concernées ;
Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques du 28 juin 2011 ;
Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie du 8 juillet 2011,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Le présent arrêté est applicable aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées.

L'ensemble des dispositions du présent arrêté s'appliquent aux installations pour lesquelles une demande d'autorisation est déposée à compter du lendemain de la publication du présent arrêté ainsi qu'aux extensions ou modifications d'installations existantes régulièrement mises en service nécessitant le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation en application de l'article R. 512-33 du code de l'environnement au-delà de cette même date. Ces installations sont dénommées « nouvelles installations » dans la suite du présent arrêté.

Pour les installations ayant fait l'objet d'une mise en service industrielle avant le 13 juillet 2011, celles ayant obtenu un permis de construire avant cette même date ainsi que celles pour lesquelles l'arrêté d'ouverture d'enquête publique a été pris avant cette même date, dénommées « installations existantes » dans la suite du présent arrêté :

- les dispositions des articles de la section 4, de l'article 22 et des articles de la section 6 sont applicables au 1^{er} janvier 2012 ;
- les dispositions des articles des sections 2, 3 et 5 (à l'exception de l'article 22) ne sont pas applicables aux installations existantes.

Section 1 Généralités

Art. 2. – Au sens du présent arrêté, on entend par :

Point de raccordement : point de connexion de l'installation au réseau électrique. Il peut s'agir entre autres d'un poste de livraison ou d'un poste de raccordement. Il constitue la limite entre le réseau électrique interne et externe.

Mise en service industrielle : phase d'exploitation suivant la période d'essais et correspondant à la première fois que l'installation produit de l'électricité injectée sur le réseau de distribution.

Survitesse : vitesse de rotation des parties tournantes (rotor constitué du moyeu et des pales ainsi que la ligne d'arbre jusqu'à la génératrice) supérieure à la valeur maximale indiquée par le constructeur.

Aérogénérateur : dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le rotor auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant, un transformateur.

Emergence : la différence entre les niveaux de pression acoustiques pondérés « A » du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation).

Zones à émergence réglementée :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'autorisation pour les installations nouvelles ou à la date du permis de construire pour les installations existantes, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation pour les installations nouvelles ou à la date du permis de construire pour les installations existantes ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont fait l'objet d'une demande de permis de construire, dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles, lorsque la demande de permis de construire a été déposée avant la mise en service industrielle de l'installation.

Périmètre de mesure du bruit de l'installation : périmètre correspondant au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque aérogénérateur et de rayon R défini comme suit :

$$R = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$$

Section 2

Implantation

Art. 3. – L'installation est implantée de telle sorte que les aérogénérateurs sont situés à une distance minimale de :

500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010 ;

300 mètres d'une installation nucléaire de base visée par l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire ou d'une installation classée pour l'environnement soumise à l'arrêté du 10 mai 2000 susvisé en raison de la présence de produits toxiques, explosifs, comburants et inflammables.

Cette distance est mesurée à partir de la base du mât de chaque aérogénérateur.

Art. 4. – L'installation est implantée de façon à ne pas perturber de manière significative le fonctionnement des radars et des aides à la navigation utilisés dans le cadre des missions de sécurité de la navigation aérienne et de sécurité météorologique des personnes et des biens.

A cette fin, les aérogénérateurs sont implantés dans le respect des distances minimales d'éloignement indiquées ci-dessous sauf si l'exploitant dispose de l'accord écrit du ministère en charge de l'aviation civile, de l'établissement public chargé des missions de l'Etat en matière de sécurité météorologique des personnes et des biens ou de l'autorité portuaire en charge de l'exploitation du radar.

	DISTANCE MINIMALE d'éloignement en kilomètres
<i>Radars météorologiques</i>	
Radars de bande de fréquence C	20
Radars de bande de fréquence S	30
Radars de bande de fréquence X	10
<i>Radars de l'aviation civile</i>	
Radars primaires	30

	DISTANCE MINIMALE d'éloignement en kilomètres
Radars secondaires VOR (Visual Omni Range)	16 15
<i>Radars des ports (navigations maritimes et fluviales)</i>	
Radars portuaires Radars de centre régional de surveillance et de sauvetage	20 10

En outre, les perturbations générées par l'installation ne gênent pas de manière significative le fonctionnement des équipements militaires. A cette fin, l'exploitant implante les aérogénérateurs selon une configuration qui fait l'objet d'un accord écrit des services de la zone aérienne de défense compétente sur le secteur d'implantation de l'installation concernant le projet d'implantation de l'installation.

Les distances d'éloignement indiquées ci-dessus feront l'objet d'un réexamen dans un délai n'excédant pas dix-huit mois en fonction des avancées technologiques obtenues.

Art. 5. – Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment.

Art. 6. – L'installation est implantée de telle sorte que les habitations ne sont pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieur à 100 microteslas à 50-60 Hz.

Section 3

Dispositions constructives

Art. 7. – Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Cet accès est entretenu.

Les abords de l'installation placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.

Art. 8. – L'aérogénérateur est conforme aux dispositions de la norme NF EN 61 400-1 dans sa version de juin 2006 ou CBI 61 400-1 dans sa version de 2005 ou toute norme équivalente en vigueur dans l'Union européenne, à l'exception des dispositions contraires aux prescriptions du présent arrêté. L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les rapports des organismes compétents attestant de la conformité des aérogénérateurs à la norme précitée.

En outre l'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs démontrant que chaque aérogénérateur de l'installation est conforme aux dispositions de l'article R. 111-38 du code de la construction et de l'habitation.

Art. 9. – L'installation est mise à la terre. Les aérogénérateurs respectent les dispositions de la norme IEC 61 400-24 (version de juin 2010). L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les rapports des organismes compétents attestant de la conformité des aérogénérateurs à la norme précitée.

Les opérations de maintenance incluent un contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être impactés par la foudre.

Art. 10. – Les installations électriques à l'intérieur de l'aérogénérateur respectent les dispositions de la directive du 17 mai 2006 susvisée qui leur sont applicables.

Les installations électriques extérieures à l'aérogénérateur sont conformes aux normes NFC 15-100 (version compilée de 2008), NFC 13-100 (version de 2001) et NFC 13-200 (version de 2009). Ces installations sont entretenues et maintenues en bon état et sont contrôlées avant la mise en service industrielle puis à une fréquence annuelle, après leur installation ou leur modification par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs auxdites vérifications sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé.

Art. 11. – Le balisage de l'installation est conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du code des transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile.

Section 4

Exploitation

Art. 12. – Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs.

Lorsqu'un protocole de suivi environnemental est reconnu par le ministre chargé des installations classées, le suivi mis en place par l'exploitant est conforme à ce protocole.

Ce suivi est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

Art. 13. – Les personnes étrangères à l'installation n'ont pas d'accès libre à l'intérieur des aérogénérateurs.

Les accès à l'intérieur de chaque aérogénérateur, du poste de transformation, de raccordement ou de livraison sont maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux équipements.

Art. 14. – Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées soit en caractères lisibles, soit au moyen de pictogrammes sur un panneau sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, sur le poste de livraison et, le cas échéant, sur le poste de raccordement. Elles concernent notamment :

- les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ;
- l'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur ;
- la mise en garde face aux risques d'électrocution ;
- la mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace.

Art. 15. – Avant la mise en service industrielle d'un aérogénérateur, l'exploitant réalise des essais permettant de s'assurer du fonctionnement correct de l'ensemble des équipements. Ces essais comprennent :

- un arrêt ;
- un arrêt d'urgence ;
- un arrêt depuis un régime de survitesse ou une simulation de ce régime.

Suivant une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant réalise une vérification de l'état fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur.

Art. 16. – L'intérieur de l'aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit.

Art. 17. – Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques présentés par l'installation, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours.

Art. 18. – Trois mois, puis un an après la mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle de l'aérogénérateur consistant en un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât.

Selon une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède à un contrôle des systèmes instrumentés de sécurité.

Ces contrôles font l'objet d'un rapport tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Art. 19. – L'exploitant dispose d'un manuel d'entretien de l'installation dans lequel sont précisées la nature et les fréquences des opérations d'entretien afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation. L'exploitant tient à jour pour chaque installation un registre dans lequel sont consignées les opérations de maintenance ou d'entretien et leur nature, les défaillances constatées et les opérations correctives engagées.

Art. 20. – L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

Art. 21. – Les déchets non dangereux (par exemple bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations autorisées.

Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des collectivités.

Section 5

Risques

Art. 22. – Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent :

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt ;
- les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.

Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sable, incendie ou inondation.

Art. 23. – Chaque aérogénérateur est doté d'un système de détection qui permet d'alerter, à tout moment, l'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné, en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur.

L'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné est en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de quinze minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur.

L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Art. 24. – Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un système d'alarme qui peut être couplé avec le dispositif mentionné à l'article 23 et qui informe l'exploitant à tout moment d'un fonctionnement anormal. Ce dernier est en mesure de mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées à l'article 22 dans un délai de soixante minutes ;
- d'au moins deux extincteurs situés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci. Ils sont positionnés de façon bien visible et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât.

Art. 25. – Chaque aérogénérateur est équipé d'un système permettant de détecter ou de déduire la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur. En cas de formation importante de glace, l'aérogénérateur est mis à l'arrêt dans un délai maximal de soixante minutes. L'exploitant définit une procédure de redémarrage de l'aérogénérateur en cas d'arrêt automatique lié à la présence de glace sur les pales. Cette procédure figure parmi les consignes de sécurité mentionnées à l'article 22.

Lorsqu'un référentiel technique permettant de déterminer l'importance de glace formée nécessitant l'arrêt de l'aérogénérateur est reconnu par le ministre des installations classées, l'exploitant respecte les règles prévues par ce référentiel.

Cet article n'est pas applicable aux installations implantées dans les départements où les températures hivernales ne sont pas inférieures à 0 °C.

Section 6

Bruit

Art. 26. – L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidoienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.

Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'installation	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures
Sup à 35 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

Les valeurs d'émergence mentionnées ci-dessus peuvent être augmentées d'un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit de l'installation égal à :

- Trois pour une durée supérieure à vingt minutes et inférieure ou égale à deux heures ;
- Deux pour une durée supérieure à deux heures et inférieure ou égale à quatre heures ;
- Un pour une durée supérieure à quatre heures et inférieure ou égale à huit heures ;
- Zéro pour une durée supérieure à huit heures.

En outre, le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit. Ce niveau de bruit est mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit défini à l'article 2. Lorsqu'une zone à émergence réglementée se situe à l'intérieur du périmètre de mesure du bruit, le niveau de bruit maximal est alors contrôlé pour chaque aérogénérateur de l'installation à la distance R définie à l'article 2. Cette disposition n'est pas applicable si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe à l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Lorsque plusieurs installations classées, soumises à autorisation au titre de rubriques différentes, sont exploitées par un même exploitant sur un même site, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.

Art. 27. – Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier sont conformes à un type homologué.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (par exemple sirènes, avertisseurs, haut-parleurs), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Art. 28. – Lorsque des mesures sont effectuées pour vérifier le respect des présentes dispositions, elles sont effectuées selon les dispositions de la norme NF 31-114 dans sa version en vigueur six mois après la publication du présent arrêté ou à défaut selon les dispositions de la norme NFS 31-114 dans sa version de juillet 2011.

Art. 29. – Après le deuxième alinéa de l'article 1^{er} de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, il est inséré un alinéa rédigé comme suit :

« – des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 mentionnées par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement »

Art. 30. – Après le neuvième alinéa de l'article 1^{er} de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé, il est inséré un alinéa rédigé comme suit :

« – des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ; »

Art. 31. – Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 26 août 2011.

Pour la ministre et par délégation :
*Le directeur général
de la prévention des risques,*
L. MICHEL

Annexe3 : Conditions météorologiques pendant les mesures

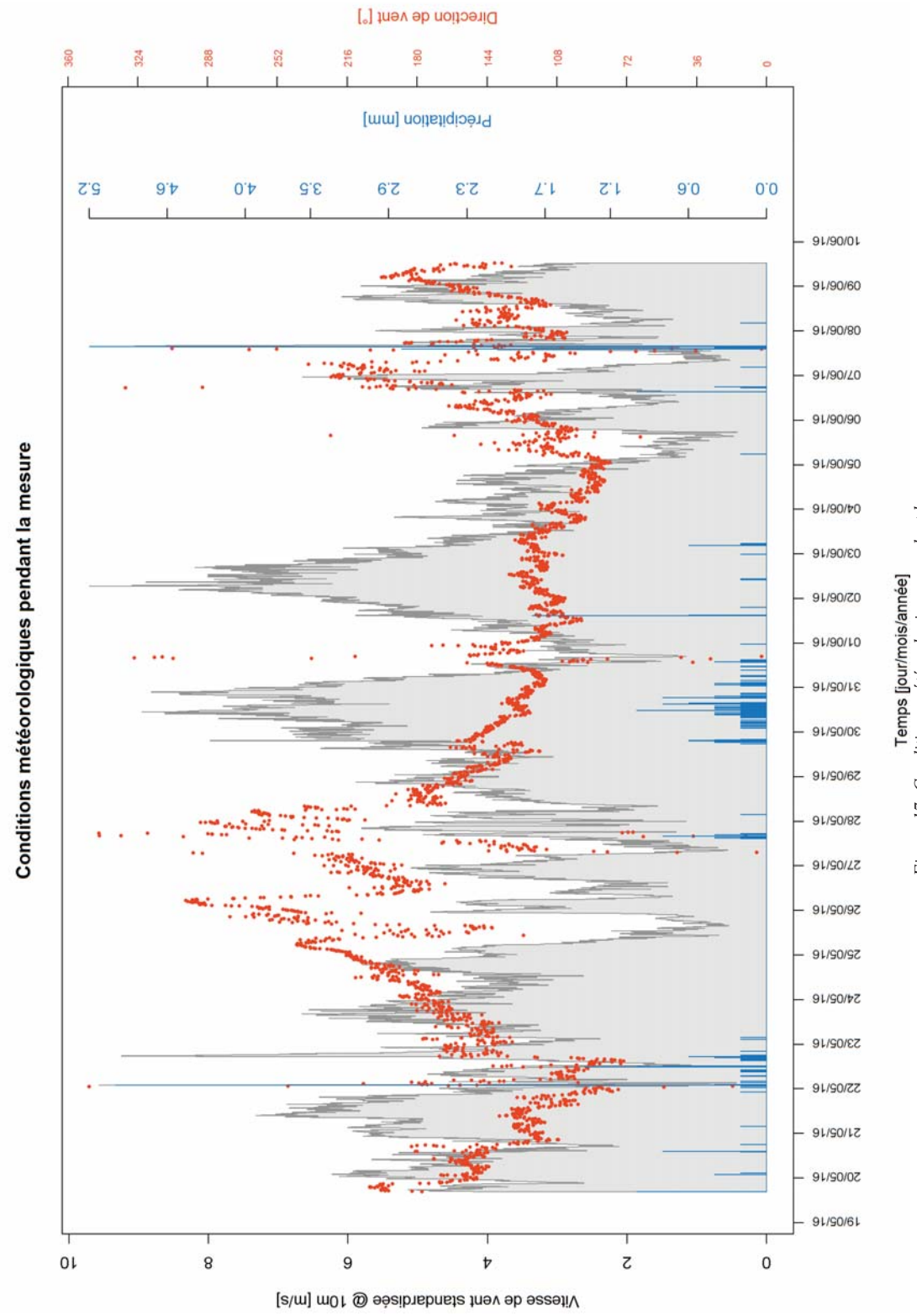


Figure 17: Conditions météorologiques pendant la mesure

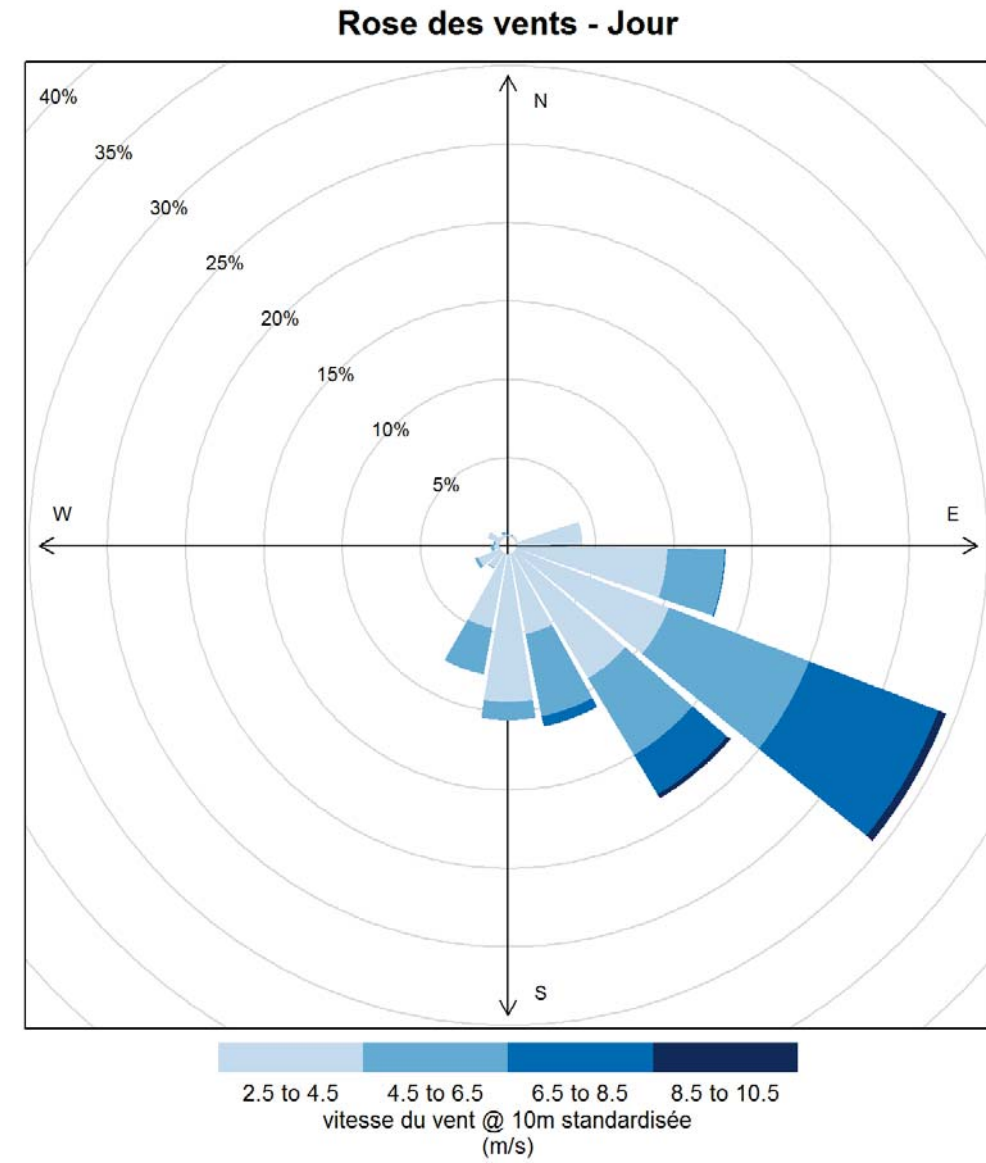


Figure 18: Rose des vents diurne (secteurs de 20 degrés) pendant la campagne. Mesure de la vitesse et de la direction du vent sur le mât de 80m de hauteur situé sur la commune de Clary

Rose des vents - Nuit

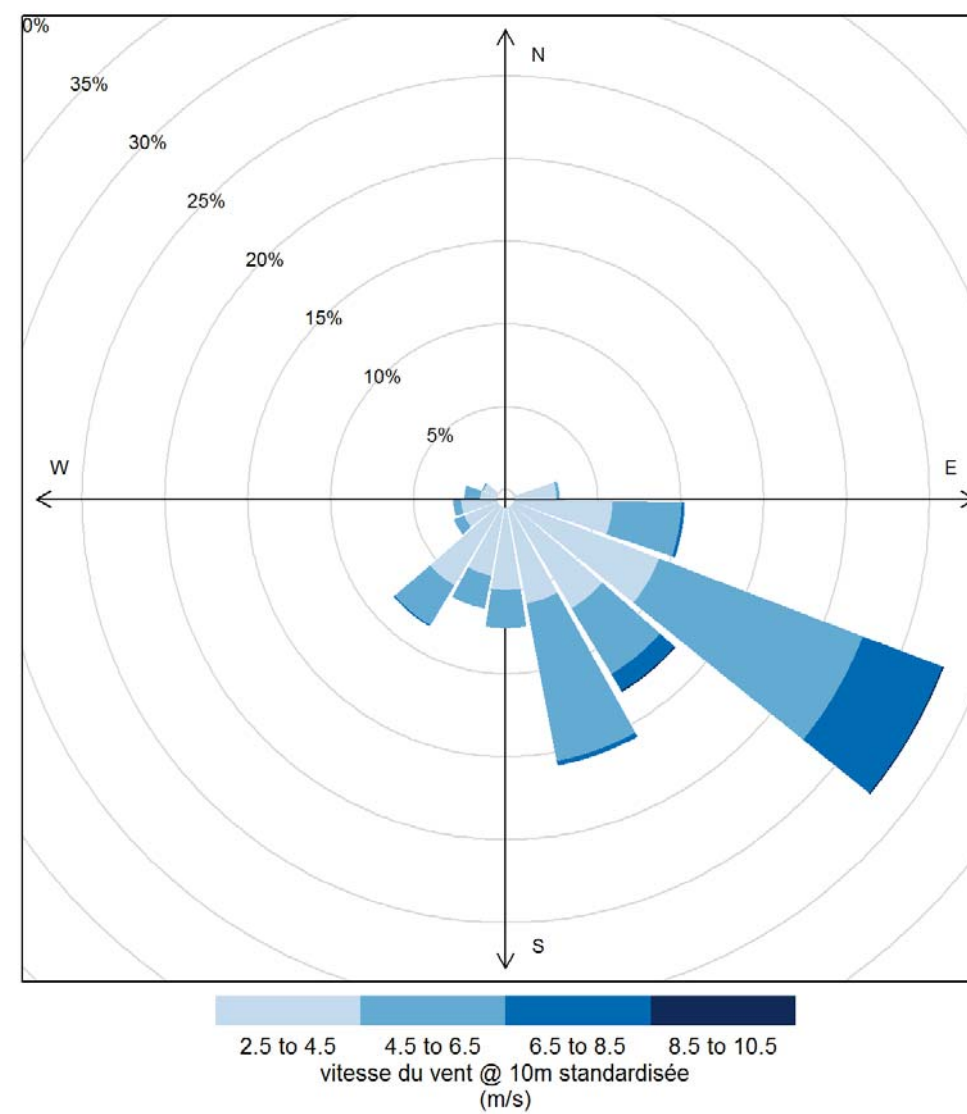


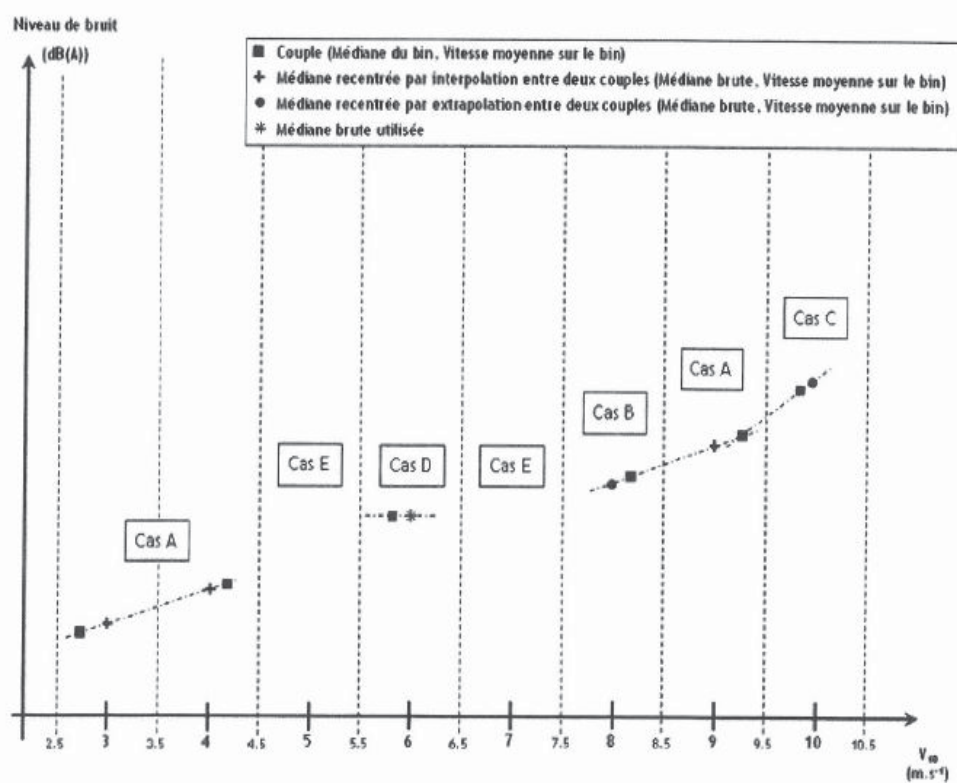
Figure 20: Rose des vents nocturne (secteurs de 20 degrés) pendant la campagne. Mesure de la vitesse et de la direction du vent sur le mât de 80m de hauteur situé sur la commune de Clary

Annexe4 : Méthode de calcul des indicateurs de bruit

La totalité des points a été analysé suivant la méthodologie décrite par la norme NFS 31-114. Voici la méthodologie employée pour le calcul des médianes recentrées:

" Pour chaque valeur de vitesse de vent entière, l'indicateur sonore sera déterminé par interpolation linéaire entre les couples (vitesse moyenne, indicateur sonore brut) (cf figure ci-dessous) :

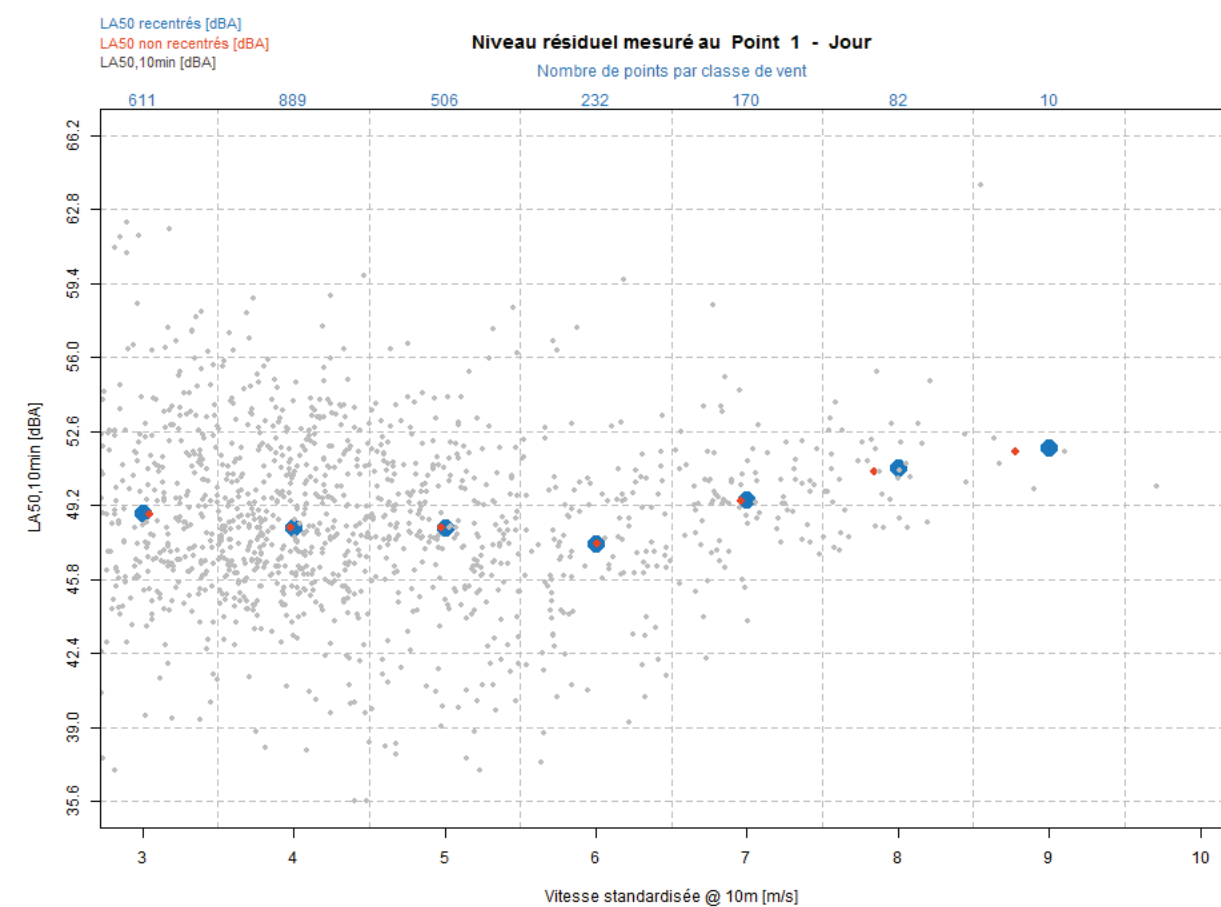
- Cas A = cas classique : La médiane recentrée est obtenue par interpolation linéaire entre les couples (vitesse moyenne, indicateur sonore brut: L50,10min).
- Cas B : Si la moyenne des vitesses de vent d'une classe est inférieure à la vitesse entière de la classe, et que cette classe est la plus haute ou que les données de la classe supérieure sont inexploitable car trop peu nombreuses, l'extrapolation à la vitesse entière de la classe considérée est possible.
- Cas C : De la même manière, si la moyenne des vitesses de vent d'une classe est supérieure à la vitesse entière de la classe, et que cette classe est la plus basse ou que les données de la classe inférieure sont inexploitable car trop peu nombreuses, l'extrapolation à la vitesse entière de la classe considérée est possible.
- Cas D : Si aucune classe de vitesse n'est contiguë à la classe de vitesse considérée, aucune interpolation ni extrapolation ne sera menée, l'indicateur sonore correspondant à la classe de vitesse de vent entière est considéré égal à l'indicateur sonore brut.
- Cas E : Si le nombre d'intervalles de base exploitables dans une classe est insuffisant (nombre de points <10), aucune valeur ne peut être affectée."



Annexe5 : Nuages de points et niveaux retenus

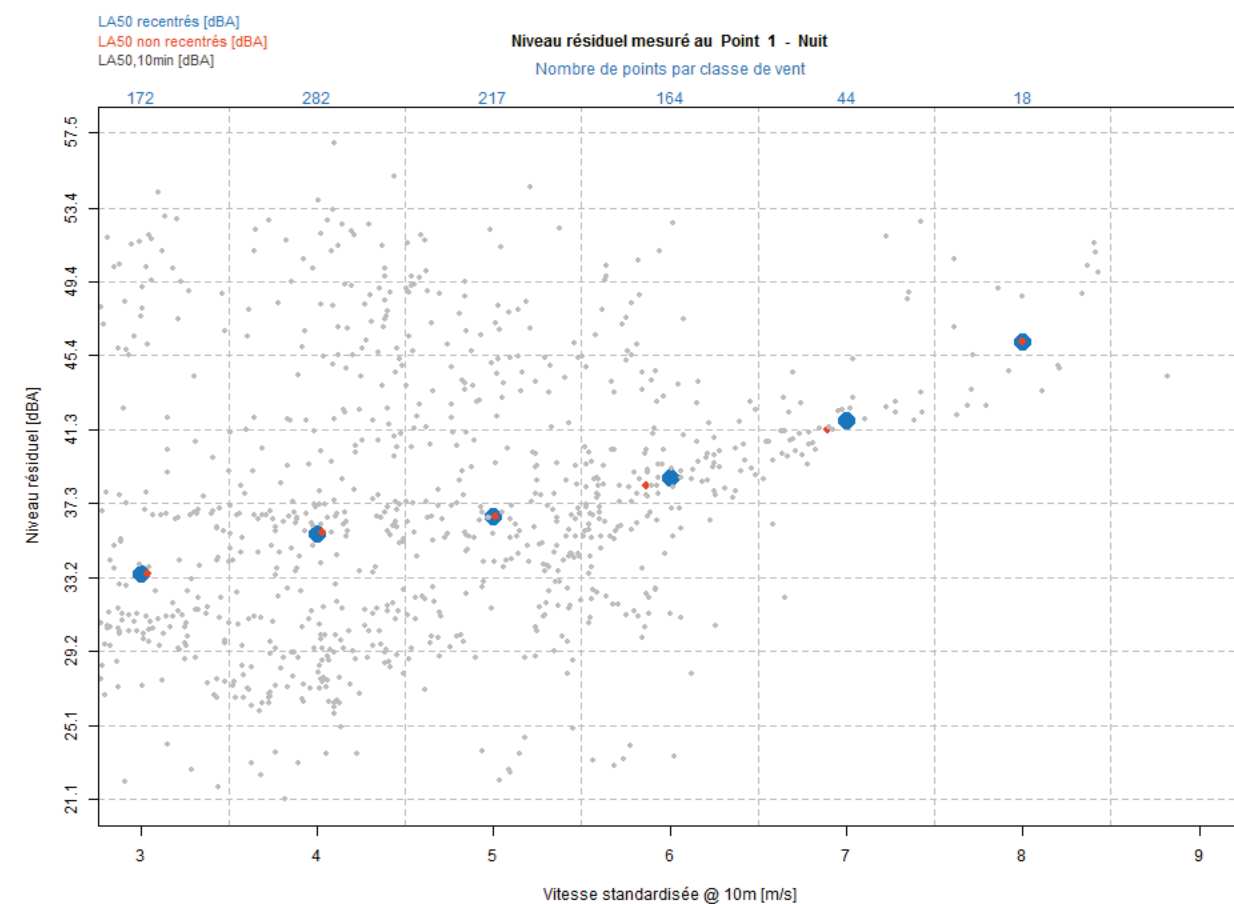
Point 1 – Niveau résiduel – période jour – Toutes directions

Vref 10m	Nombre échantillons	Niveau global
3	325	49,1
4	456	48,2
5	262	48,2
6	121	47,3
7	85	49,4
8	41	51,0
9	5	/
10	1	/
11	0	/
12	0	/



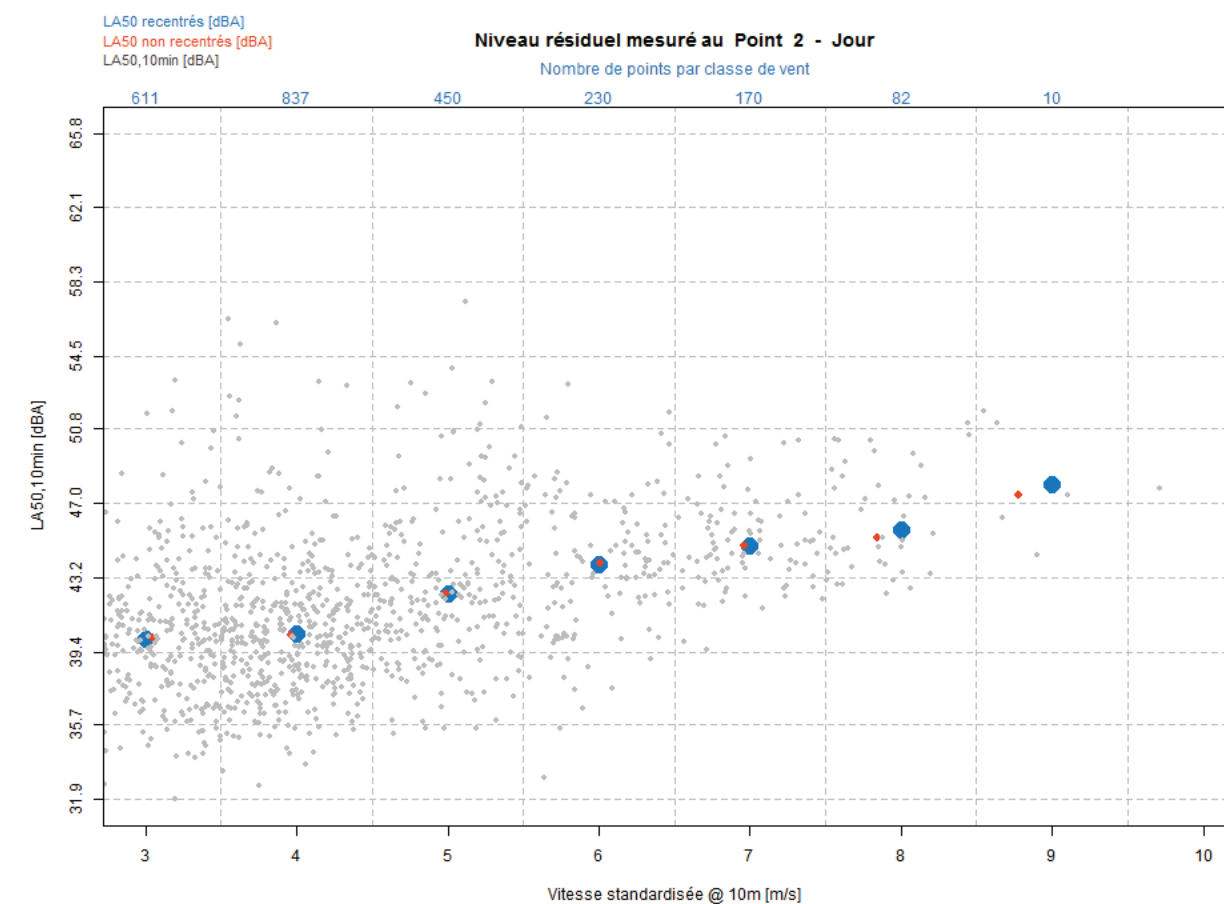
Point 1 – Niveau résiduel – période nuit – Toutes directions

Vref 10m	Nombre échantillons	Niveau global
3	172	33,5
4	282	35,6
5	217	36,5
6	164	38,7
7	44	41,8
8	18	46,1
9	1	/
10	0	/
11	0	/
12	0	/



Point 2 – Niveau résiduel – période jour – Toutes directions

Vref 10m	Nombre échantillons	Niveau global
3	325	40,1
4	430	40,3
5	234	42,3
6	120	43,8
7	85	44,9
8	41	45,3
9	5	/
10	1	/
11	0	/
12	0	/



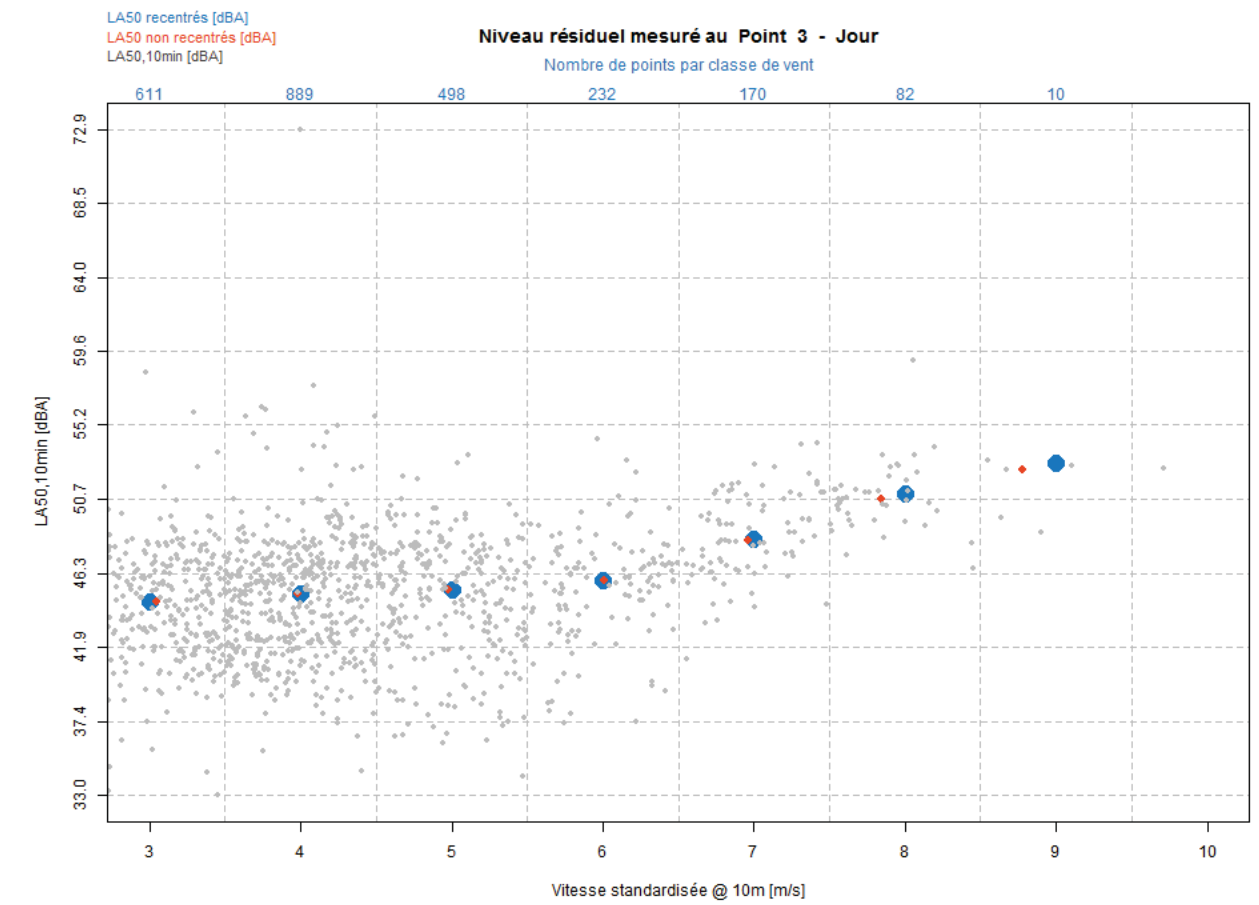
Point 2 – Niveau résiduel – période nuit – Toutes directions

Vref 10m	Nombre échantillons	Niveau global
3	203	28,1
4	301	29,0
5	224	31,0
6	151	40,1
7	44	44,1
8	18	48,2
9	1	/
10	0	/
11	0	/
12	0	/



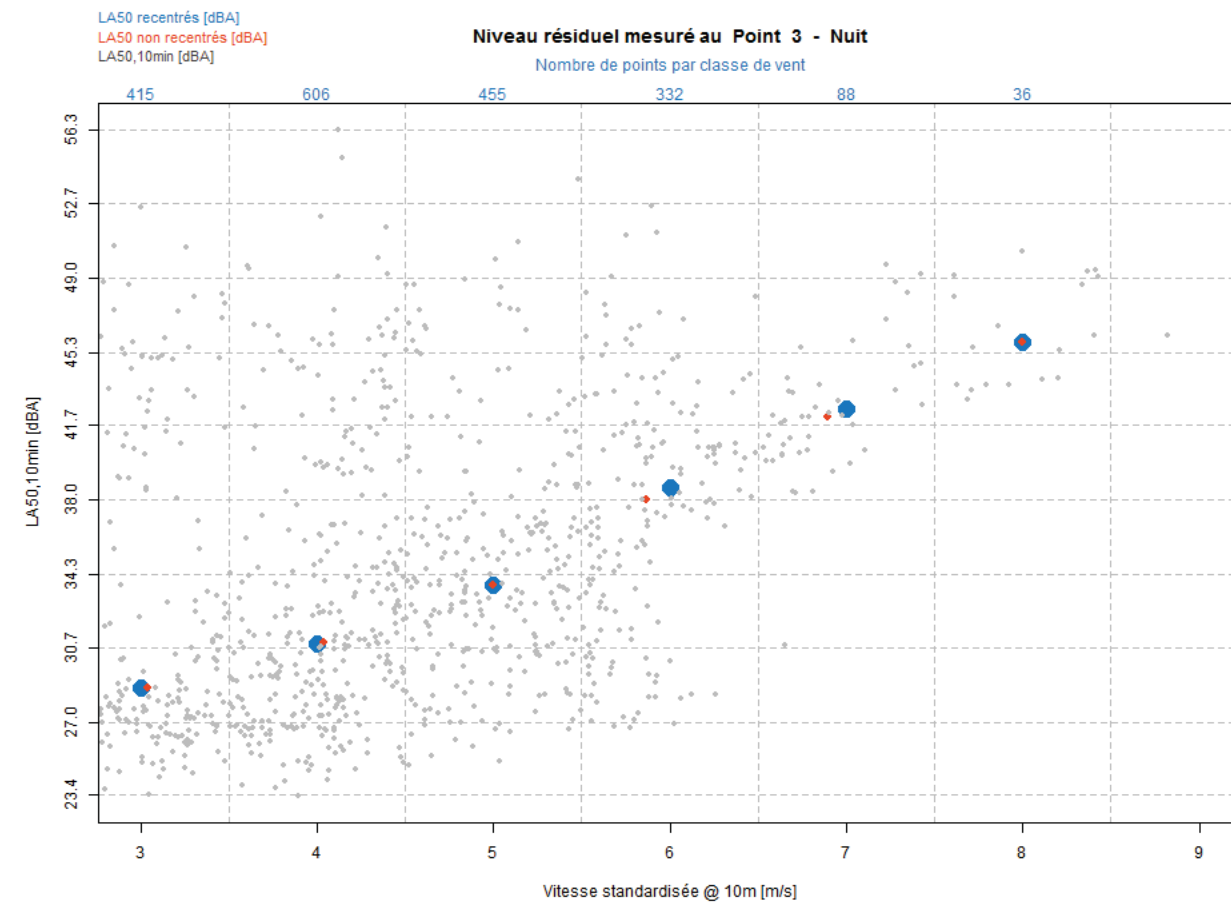
Point 3 – Niveau résiduel – période jour – Toutes directions

Vref 10m	Nombre échantillons	Niveau global
3	325	44,5
4	456	45,1
5	258	45,3
6	121	45,8
7	85	48,4
8	41	51,2
9	5	/
10	1	/
11	0	/
12	0	/



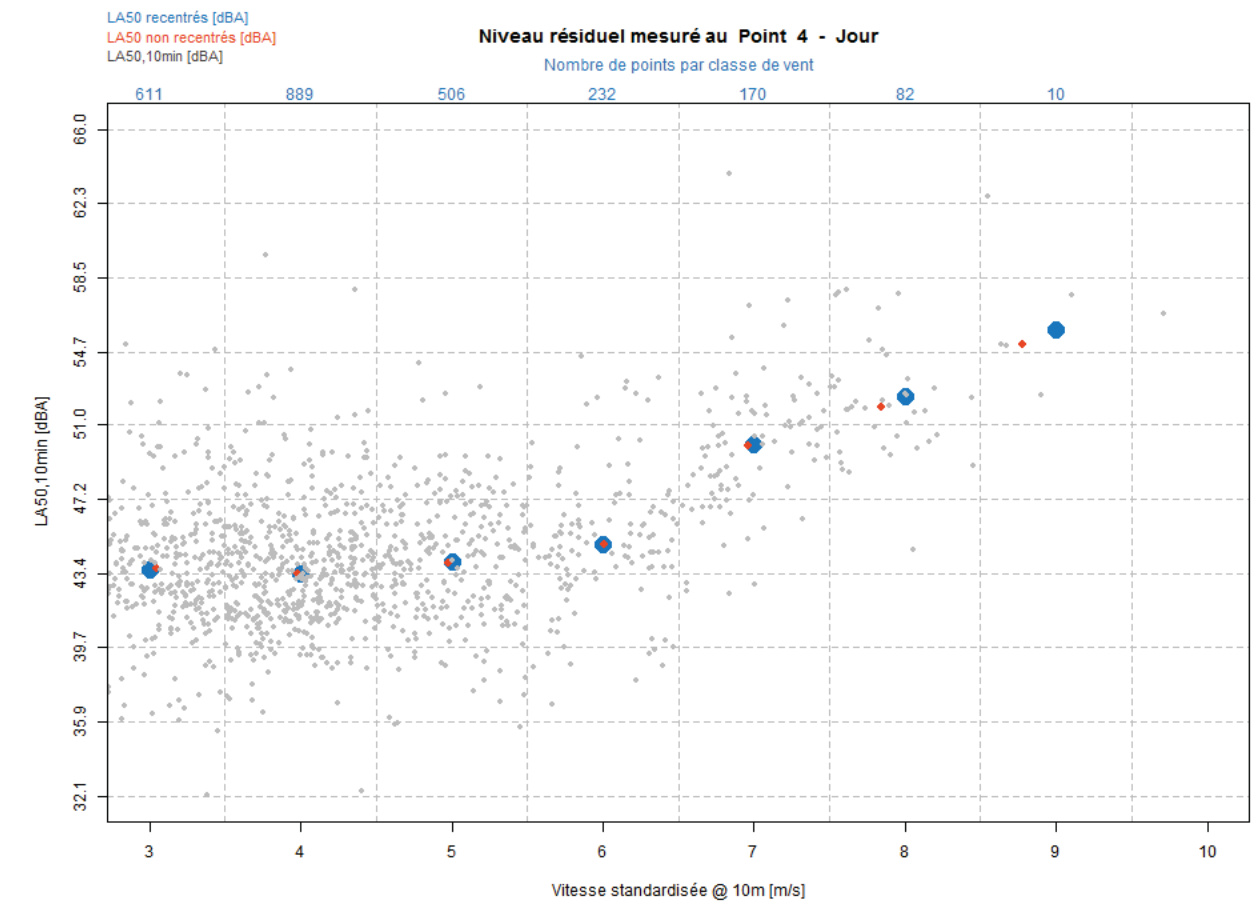
Point 3 – Niveau résiduel – période nuit – Toutes directions

Vref 10m	Nombre échantillons	Niveau global
3	210	28,8
4	314	31,0
5	240	33,9
6	167	38,6
7	44	42,5
8	18	45,8
9	1	/
10	0	/
11	0	/
12	0	/



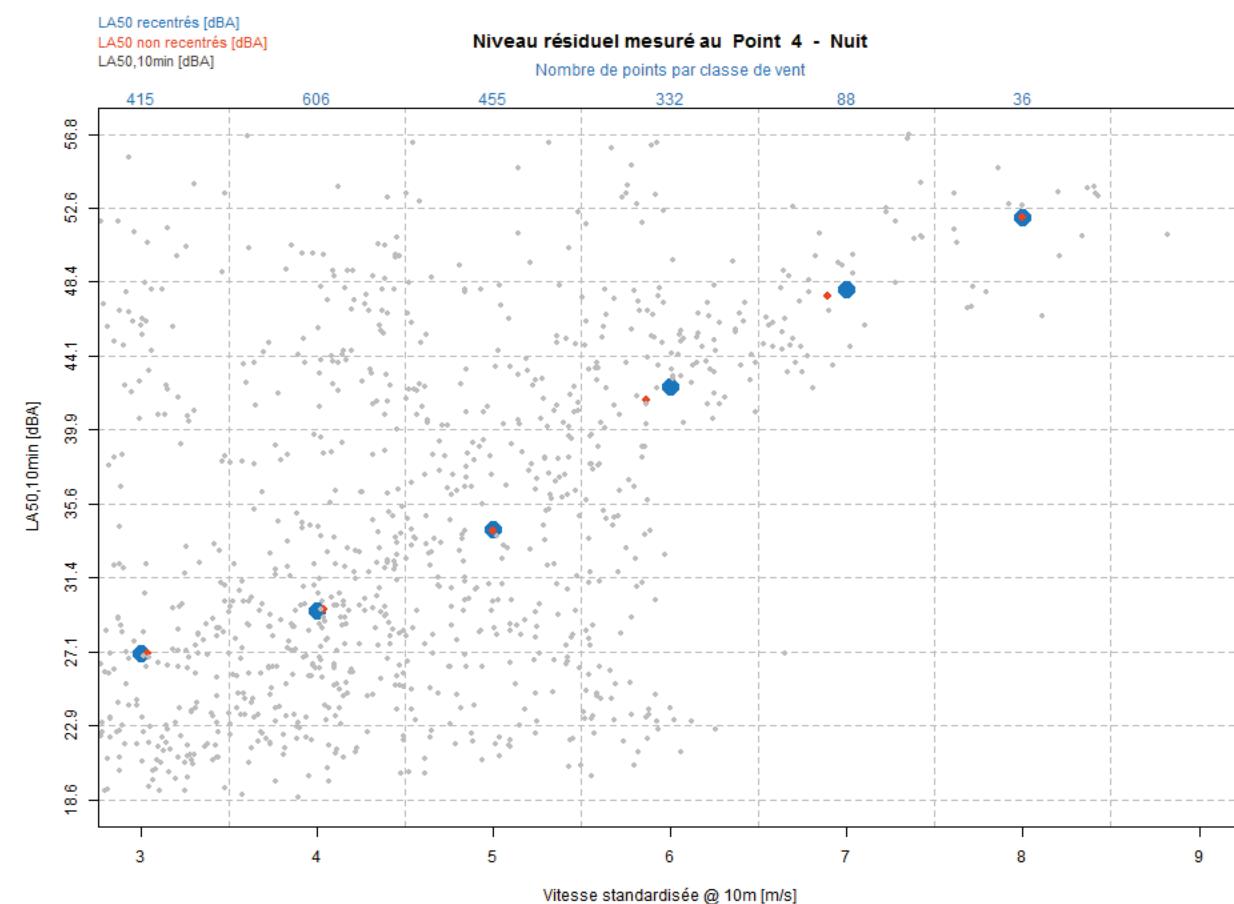
Point 4 – Niveau résiduel – période jour – Toutes directions

Vref 10m	Nombre échantillons	Niveau global
3	325	43,8
4	456	43,4
5	262	44,1
6	121	45,0
7	85	50,0
8	41	52,3
9	5	/
10	1	/
11	0	/
12	0	/



Point 4 – Niveau résiduel – période nuit – Toutes directions

Vref 10m	Nombre échantillons	Niveau global
3	210	27,1
4	314	29,7
5	240	34,2
6	167	42,2
7	44	48,0
8	18	52,1
9	1	/
10	0	/
11	0	/
12	0	/



Annexe 6 : Incertitudes de mesures et de calculs

L'analyse des incertitudes sur les mesures est complexe à estimer car elles sont très dépendantes des données d'entrée, données acoustiques et météorologiques, lesquelles varient beaucoup et de manière peu prévisible.

Les facteurs pertinents pour conduire l'évaluation de l'incertitude de mesure sur les niveaux de bruit sont :

- l'instrumentation ;
- l'hétérogénéité spatiale du champ sonore sur le site de mesure ;
- la disposition du microphone ;
- l'influence des conditions météorologiques sur le dispositif de mesurage ;
- le niveau de bruit de fond ;
- les méthodes de post-traitement (durée de l'intervalle de mesurage) ;
- les opérateurs, facteur dont peuvent rendre compte les valeurs de reproductibilité (par des équipes différentes) et de répétitivité (par un même opérateur avec les mêmes instruments).

La mesure des vitesses de vent doit également être associée à ses propres incertitudes.

Les facteurs pertinents pour conduire l'évaluation de l'incertitude de mesure sur les vitesses de vent sont :

- l'instrumentation ;
- le choix de l'intervalle de mesurage ;
- l'hétérogénéité spatiale et temporelle du champ de vitesses sur le site de mesure ;
- la disposition du capteur ;
- les méthodes de post-traitement (durée de l'intervalle de mesurage) ;
- les opérateurs, facteur dont peuvent rendre compte les valeurs de reproductibilité (par des équipes différentes) et de répétitivité (par un même opérateur avec les mêmes instruments).

L'influence maximale des facteurs est estimée selon le guide NF S 31 115, en utilisant les limites de tolérance indiquées dans les normes CEI 61672-1 (pour les sonomètres et les chaînes de mesure), et dans la norme CEI 60942 pour les facteurs liés au calibrage.

Il est à noter que le choix de la méthodologie de calcul dans CadnaA :

- **configuration** (rugosité du sol, absorption des parois, prise en compte des forêts et des zones réfléchissantes, nombre de réflexions, diffraction, prise en compte de la météo ...) ;
- **précision des données d'entrée** (résolution des courbes de niveau, intégration des bâtiments (hauteur, forme,...), données acoustiques disponibles, ...) ;
- **précision de la norme de calcul utilisée** (ISO 9613-2 ne prend pas en compte la courbure des rayons due aux effets météorologiques) ;
- **actualisation des données** (carte IGN à jour, vues satellites) ;

peut aussi influencer grandement les résultats des simulations par rapport au cas réel. Il est alors important de minimiser les effets que ces différents points peuvent avoir dans ce type d'étude.

L'ensemble des résultats de mesures est à considérer avec une incertitude d'environ de 2 à 3 dB. On rappelle que les incertitudes ne sont pas à reporter sur le résultat d'émergence, mais sur les valeurs mesurées de bruit résiduel, de bruit ambiant et simulées de contribution.

Le calcul des incertitudes de la norme NFS 31-114 étant toujours sujet à discussions à l'heure actuelle, le présent rapport ne fait pas cette analyse.

SAS EOLIS.AQUILON

SAS EOLIS AQUILON

Tour de Lille
Boulevard de Turin
59777 Lille

Téléphone: 03.20.214.214

Télécopie: 03.20.131.231



Annexe 6 de l'étude d'impact
Coordonnées géographiques
Projet éolien de la Vallée d'Elincourt (59)

Élément	Coordonnées Lambert 93		Coordonnées Lambert 93 CC50		Coordonnées WGS 84 degrés		Coordonnées WGS 84 DMS	
	X	Y	X	Y	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude
E1	725 745	6 996 106	1 725 717	9 207 046	3,3592	50,0628	3° 21' 33.11" E	50° 3' 46.08" N
E2	725 699	6 995 426	1 725 671	9 206 368	3,35851	50,0567	3° 21' 30.64" E	50° 3' 24.12" N
E3	725 593	6 994 765	1 725 565	9 205 708	3,35699	50,05077	3° 21' 25.15" E	50° 3' 2.77" N
E4	725 228	6 994 164	1 725 201	9 205 106	3,35186	50,04538	3° 21' 6.68" E	50° 2' 43.36" N
E5	724 841	6 993 581	1 724 814	9 204 524	3,34643	50,04016	3° 20' 47.14" E	50° 2' 24.57" N
PDL1	725 775	6 994 956	1 725 747	9 205 898	3,35954	50,05248	3° 21' 34.34" E	50° 3' 8.91" N
PDL2	725 782	6 994 968	1 725 754	9 205 910	3,35964	50,05258	3° 21' 34.71" E	50° 3' 9.3" N

SAS EOLIS AQUILON

Tour de Lille
Boulevard de Turin
59777 Lille

Téléphone: 03.20.214.214

Télécopie: 03.20.131.231



Annexe 7 de l'étude d'impact
Etude chiroptérologique en altitude
Projet éolien de la Vallée d'Elincourt (59)



Bureau d'études en environnement
& Laboratoire d'hydrobiologie

EOLIS AQUILON

- Etude chiroptérologique en altitude -
Projet de création d'un parc éolien sur les communes
de Élincourt, Dehéries et Walincourt-Selvigny (59)

- « Projet éolien de la Vallée d'Elincourt » -

Dossier n° EXP-15-011 B - Avril 2019





Bureau d'études en environnement & Laboratoire d'hydrobiologie

SARL ARTEMIA ENVIRONNEMENT au capital de 8 000 Euros
Siège Social : 1A rue de Chuignes 80340 Herleville
Téléphone : 03.22.84.28.78 / Fax : 03.22.84.28.87
Courriel : artemia@artemia-environnement.com
Site internet : www.artemia-environnement.com



- Etude chiroptérologique en altitude -
Projet de création d'un parc éolien sur les communes
de Eincourt, Dehéries et Walincourt-Selvigny (59)

- « Projet éolien de la Vallée d'Eincourt » -

Étude n° EXP-15-011 B

Personnes ayant participé à cette étude :

Rédaction du rapport et réalisation des inventaires écologiques :

- Jérôme Niquet, écologue et technicien supérieur en environnement, co-gérant de l'entreprise depuis 2007 ;
- Lucie Mouchel, écologue et ingénieur chargée d'études depuis 2011.

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION.....	1	8.	MODALITÉS DU BRIDAGE À METTRE EN PLACE.....	29
2.	LOCALISATION DU MAT DE MESURES.....	1	9.	CONCLUSION.....	31
3.	MÉTHODE ET LIMITES D'OBSERVATIONS DES ÉCOUTES EN ALTITUDE.....	2			
	3.1. GÉNÉRALITÉS.....	2			
	3.2. PROTOCOLE.....	2			
	3.3. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DES ENREGISTREMENTS.....	3			
	3.4. BASE DE DONNÉES.....	3			
	3.5. LIMITES MÉTHODOLOGIQUES.....	3			
	3.5.1 Limites liées au matériel utilisé.....	3			
	3.5.2 Limites spatiales et temporelles.....	3			
	3.5.3 Limites d'identification des espèces.....	4			
	3.5.4 Limites liées à la détectabilité des espèces.....	4			
4.	IDENTIFICATION DES ESPÈCES CONTACTÉES À 45 M.....	5			
	4.1. SYNTHÈSES DES RÉSULTATS.....	5			
	4.2. RÉPARTITION TEMPORELLE DE L'ACTIVITÉ DES ESPÈCES À 45 MÈTRES.....	6			
	4.2.1 Répartition de l'activité chiroptérologique par mois.....	6			
	4.2.2 Répartition de l'activité chiroptérologique au cours des nuits, à 45 mètres.....	6			
	4.2.3 Répartition des contacts selon la température.....	6			
	4.2.3.1 Répartition des contacts en fonction de la température.....	6			
	4.2.3.2 Répartition des contacts en fonction du vent.....	7			
	4.2.4 Classification de l'activité relevée à 45 m, par espèce.....	7			
	4.2.4.1 Prise en compte du référentiel d'activité « Vigie-Chiro ».....	7			
5.	IDENTIFICATION DES ESPÈCES CONTACTÉES À 3 M.....	12			
	5.1. SYNTHÈSES DES RÉSULTATS.....	12			
	5.2. RÉPARTITION TEMPORELLE DE L'ACTIVITÉ DES ESPÈCES À 3 MÈTRES.....	13			
	5.2.1 Répartition de l'activité chiroptérologique par mois.....	13			
	5.2.2 Répartition de l'activité chiroptérologique au cours des nuits, à 3 mètres.....	13			
	5.2.3 Répartition des contacts selon les facteurs climatiques.....	14			
	5.2.3.1 Répartition des contacts en fonction de la température.....	14			
	5.2.3.2 Répartition des contacts en fonction du vent.....	14			
	5.2.4 Classification de l'activité relevée à 3 m, par espèce.....	14			
6.	ANALYSE DES RÉSULTATS.....	20			
7.	PRÉSENTATION DU PROJET ET IMPACTS POTENTIELS ATTENDUS SUR LES CHIROPTÈRES.....	21			
	7.1. PRÉSENTATION DU PROJET - RAPPEL.....	21			
	7.2. HIÉRARCHISATION DES IMPACTS - RAPPEL.....	22			

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DU MÂT DE MESURES.....	1
FIGURE 2 : SCHÉMA DE PRINCIPE DE LOCALISATION DES MICROS SUR LE MÂT DE MESURES ET REPRÉSENTATION PAR RAPPORT À UNE ÉOLIENNE.....	2
FIGURE 3 : REPRÉSENTATION DE LA DISTANCE DE DÉTECTION DES CHAUVES-SOURIS EN MILIEU OUVERT AVEC DÉTECTEUR À ULTRASONS (BARATAUD 1996).....	4
FIGURE 4 : RÉPARTITION DES CONTACTS OBTENUS À 45 MÈTRES, PAR ESPÈCE	5
FIGURE 5 : RÉPARTITION DES CONTACTS OBTENUS À 45 MÈTRES, PAR MOIS.....	6
FIGURE 6 : PROPORTION DE L'ACTIVITÉ NOCTURNE TOTALE À 45 MÈTRES APRÈS LE COUCHER DU SOLEIL.....	6
FIGURE 7 : RÉPARTITION DES CONTACTS OBTENUS À 3 MÈTRES, PAR ESPÈCE.....	12
FIGURE 8 : RÉPARTITION DES CONTACTS OBTENUS À 3 MÈTRES, PAR MOIS	13
FIGURE 9 : PROPORTION DE L'ACTIVITÉ NOCTURNE TOTALE À 3 MÈTRES APRÈS LE COUCHER DU SOLEIL	13
FIGURE 10 : COMPARATIF DU NOMBRE DE CONTACTS OBTENUS AU SOL ET EN ALTITUDE, PAR MOIS.....	20
FIGURE 11 : IMPLANTATIONS EN FONCTION DU MILIEU NATUREL	23

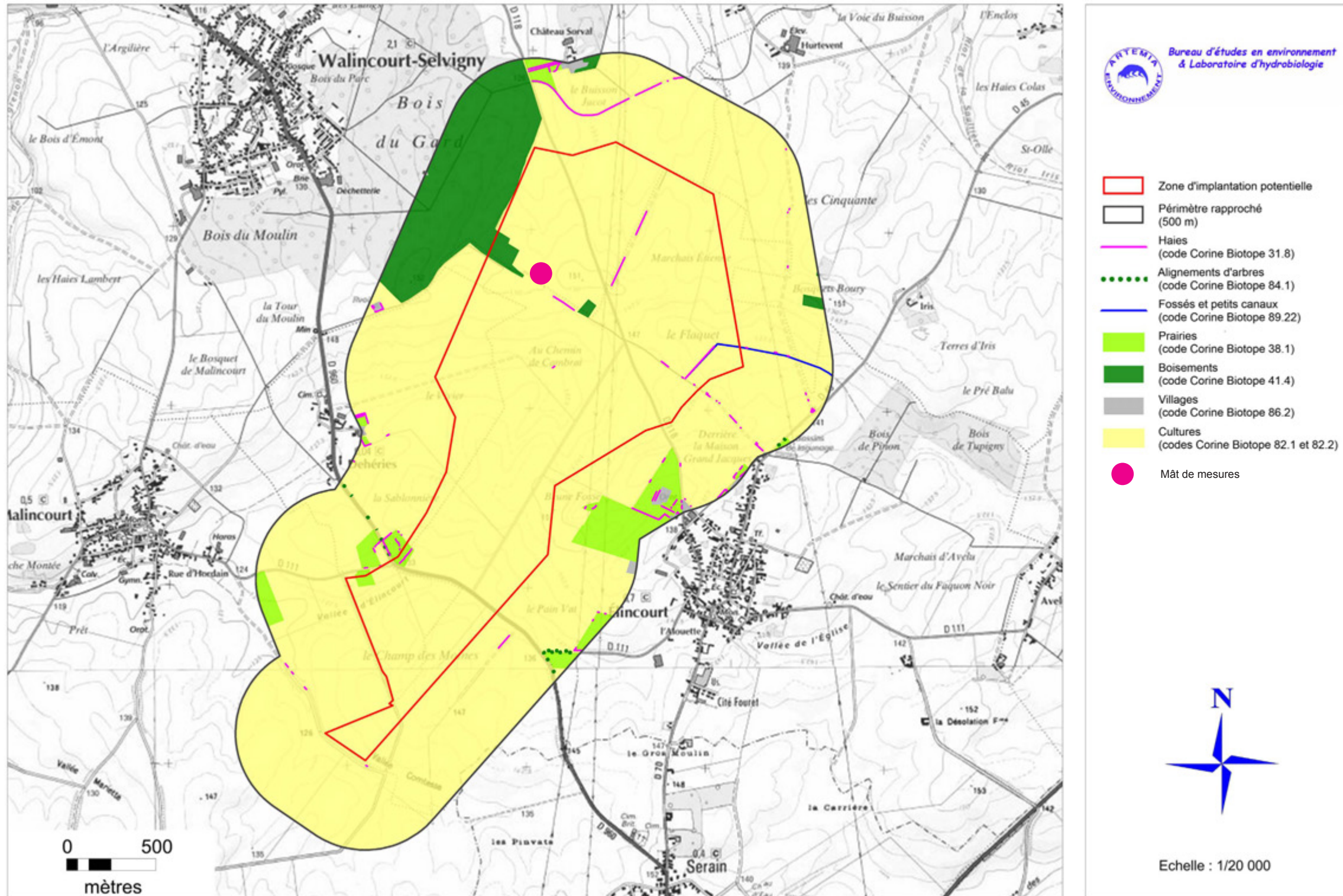
1. INTRODUCTION

Dans le cadre du projet de parc éolien sur les communes de Élincourt, Dehéries et Walincourt-Selvigny (département du Nord), la société ENGIE GREEN nous a missionné pour réaliser les écoutes chiroptérologiques en altitude, sur mât de mesures. Un protocole d'étude a été mis en place pour la saison 2018. L'objectif de cette mission est de quantifier l'activité chiroptérologique à hauteur de bas de pales des éoliennes et de la comparer avec l'activité chiroptérologique au sol.

2. LOCALISATION DU MAT DE MESURES

Le mât est situé en milieu ouvert cultivé à environ 100 m du " Bois du Gard " (cf. figure 1 ci-dessous).

Figure 1 : Localisation du mât de mesures



3. MÉTHODE ET LIMITES D'OBSERVATIONS DES ÉCOUTES EN ALTITUDE

3.1. GÉNÉRALITÉS

Chaque espèce de chiroptères est dotée d'un sonar dont les caractéristiques sont adaptées à son comportement de vol et à son habitat préférentiel. La portée des signaux acoustiques dépend grandement de leur durée et de leur largeur de bande fréquentielle. Ainsi une espèce au vol rapide en milieu ouvert utilisera des signaux longs balayant une gamme de fréquences réduite (QFC) lui permettant de sonder loin devant elle.

L'intensité phonatoire apportée par l'individu lors de l'émission est également un facteur dépendant du comportement de vol et constitue donc souvent un caractère spécifique peu soumis à variations car dépendant des spécialisations écologiques. La résultante est que certaines espèces sont audibles au détecteur à une centaine de mètres, alors que d'autres ne le sont qu'à moins de 5 mètres.

Par ailleurs, en milieux forestier, la stratification végétale (arbustive et arborée) constitue un obstacle à la propagation des ondes ultrasonores. Ainsi, les campagnes de détections au sol sont susceptibles de sous-estimer (ou même d'ignorer) certaines espèces chassant préférentiellement au-dessus de la canopée.

Dans le cadre d'un projet éolien, il est important d'évaluer l'activité chiroptérologique à hauteur de bas de pales et de la comparer à l'activité chiroptérologique détectée au sol.

3.2. PROTOCOLE

Un détecteur à ultrasons passif de type SM3bat, adapté à l'enregistrement automatique en altitude a été installé sur le mât de mesures, dans un coffret électrique. 2 micros et leurs câbles sont reliés à ce détecteur et permettent ainsi le transfert des données récoltées.

Photo 1 : Exemple de micro posé sur un mât de mesures



L'appareil a été configuré de manière à se mettre en mode "actif" et permettre les enregistrements entre le coucher et le lever du soleil, lors de chaque nuit d'inventaire ; en dehors de cette période, l'appareil se met en mode "veille".

Suite à l'activation du mode "actif", l'enregistrement des séquences sonores est déclenché par les émissions ultrasoniques de Chauve-souris. L'enregistrement des séquences se répète à chaque passage de Chauve-souris, dans l'intervalle de temps préprogrammé. Tous les enregistrements sont identifiés (date et heure) et stockés sur une carte mémoire de type « SD-HC-Card ».

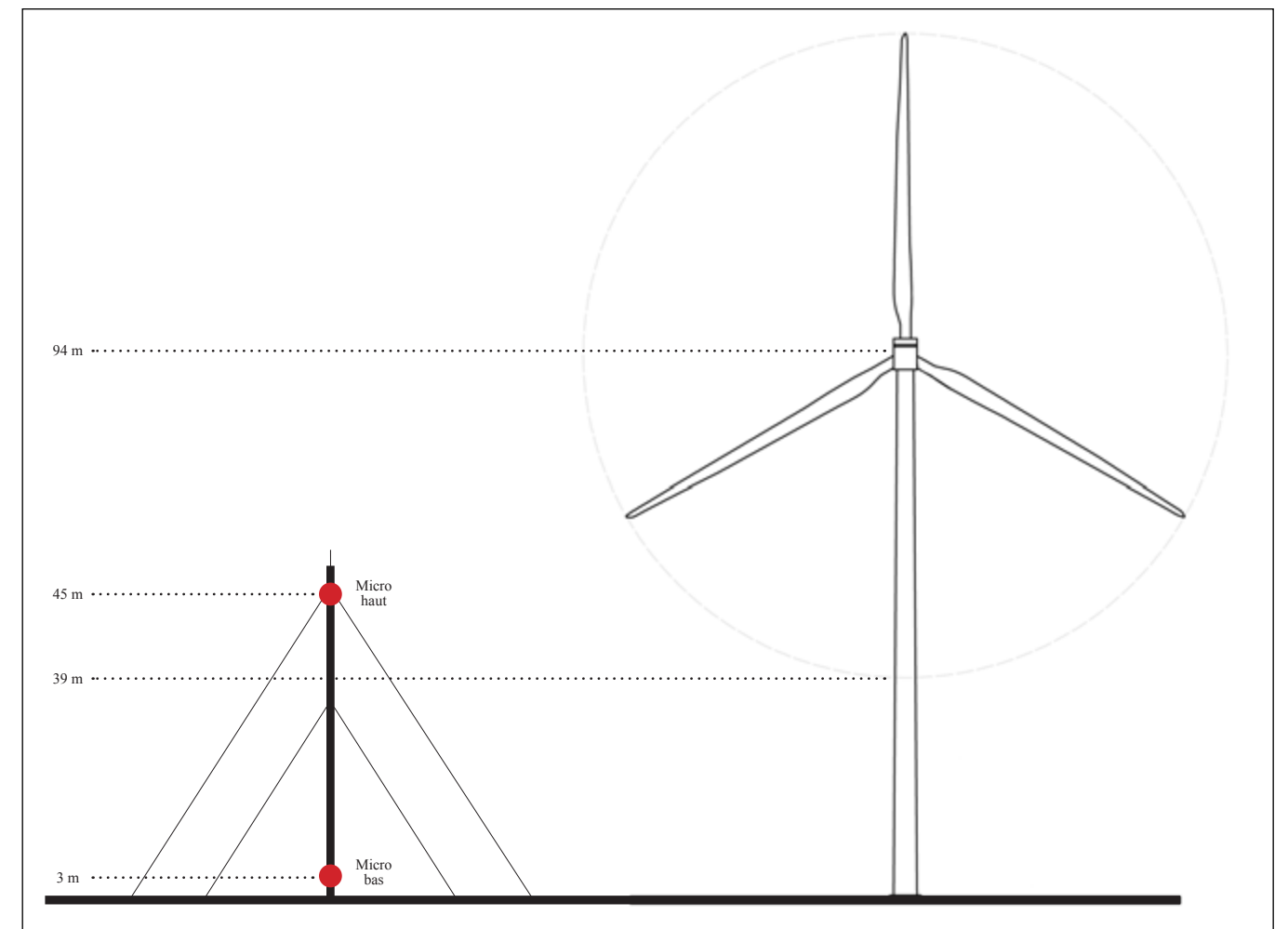
L'ensemble est alimenté par une batterie de voiture 12 volts dont la durée est d'environ 1 mois. Chaque batterie est remplacée toutes les 3 semaines (ce qui permet par la même occasion de vérifier le taux de remplissage des cartes SD et de s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble).

L'appareillage a été mis en place le 11 avril 2018 et retiré après le 30 novembre 2018. Un premier micro a été disposé à 45 m de hauteur, un second micro a été disposé à 3 m de hauteur (cf. figure ci-dessous). Les enregistrements se sont effectués normalement du début à la fin, sans problème technique particulier.

Les données relatives à la vitesse et à l'orientation du vent, à la température, à l'hygrométrie et à la pression atmosphérique mesurées au niveau des mâts de mesure, nous ont été fournies par ENGIE GREEN par pas de temps de 10 minutes sur l'ensemble de la période étudiée.

Toutes les données horaires utilisées dans ce rapport sont en « temps universel ».

Figure 2 : Schéma de principe de localisation des micros sur le mât de mesures et représentation par rapport à une éolienne



3.3. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DES ENREGISTREMENTS

L'ensemble des enregistrements effectués lors des écoutes en altitude sont analysés afin de déterminer le nombre de contacts, le nombre d'espèces et les espèces et/ou groupes d'espèces contactés dans l'enregistrement.

Lors des écoutes en continu, aucun observateur n'est présent au moment des contacts. L'identification auditive en direct n'est donc pas possible. Lorsque les cartes SD des appareils sont récupérées, chaque enregistrement est analysé informatiquement. Pour l'interprétation, les fichiers sont ralenties 10 fois puis coupés en tranches de 5 secondes (pour correspondre au référentiel de Barautaud standardisé en France où 1 contact = 5 secondes maxi d'activité).

Compte tenu du volume très important de données fournies par ce type de prestation (plus de 80 GO), une analyse automatique par logiciel (« Sonochiro » de chez Biotope) est tout d'abord réalisée et permet ainsi d'obtenir une liste comportant l'heure des contacts, les espèces identifiées et un indice de confiance de chaque identification (indice allant de 1 à 10 ; plus le chiffre est élevé plus la probabilité d'identification de l'espèce est sûre).

Compte-tenu du nombre très élevé de fichiers obtenus (plus de 20 000 fichiers bruts), l'analyse manuelle de chaque fichier est matériellement impossible ; des vérifications « manuelles » ont donc été réalisées selon certains cas de figure (pour les espèces rares et pour les espèces dont on sait que des confusions d'identification sont possibles, notamment du fait des importants bruits parasites pouvant engendrer des erreurs d'identification : le groupe Sérotine / Noctules, le groupe Murins et le groupe Oreillard. Pour ces groupes, chaque fichier a été vérifié manuellement).

Pour le groupe Pipistrelles (le plus abondant) tous les fichiers présentant un indice de confiance inférieure à 5 ont été vérifiés manuellement (on note un taux d'erreur de 1 % environ sur l'ensemble des fichiers identifiés par le logiciel pour ce groupe d'espèces, pour les enregistrements au sol). Pour les autres fichiers (ceux possédant un indice de confiance égal ou supérieur à 5), le nom de l'espèce donné par le logiciel est comptabilisé en l'état.

3.4. BASE DE DONNÉES

Au final, la base de données est constituée des éléments présentés ci-après. Pour chaque nuit d'une durée d'écoute, par tranche de 10 minutes :

- Date : sous la forme jj/mm/aaaa.
- Horaire GMT de la période d'enregistrement.
- Nombre de contacts total par période d'enregistrement.
- Nombre d'espèces contactées par période d'enregistrement.
- Nombre de contacts avec chaque espèce par période d'enregistrement.
- Horaire du coucher et lever du soleil.
- Vitesse moyenne par période d'enregistrement (en m/s).
- Température moyenne : Température moyenne par période d'enregistrement (en °C).

3.5. LIMITES MÉTHODOLOGIQUES

3.5.1 Limites liées au matériel utilisé

Comme tout matériel électronique, les appareils d'enregistrement utilisés présentent un certain nombre de limites qu'il convient de minimiser.

En ce qui concerne le matériel utilisé en altitude, l'exposition en continu aux aléas climatiques peut entraîner des dysfonctionnements :

- des microphones,
- des sources d'énergie (batteries, panneaux solaires),
- des dispositifs d'enregistrement (cartes SD).

Dans le cas présent, les différents équipements étant neufs, aucun problème n'est survenu.

3.5.2 Limites spatiales et temporelles

La mise en place de protocoles continus permet d'appréhender la chronologie de présence et d'activité au cours de la saison (début d'activité, fin d'activité, pics d'activité...).

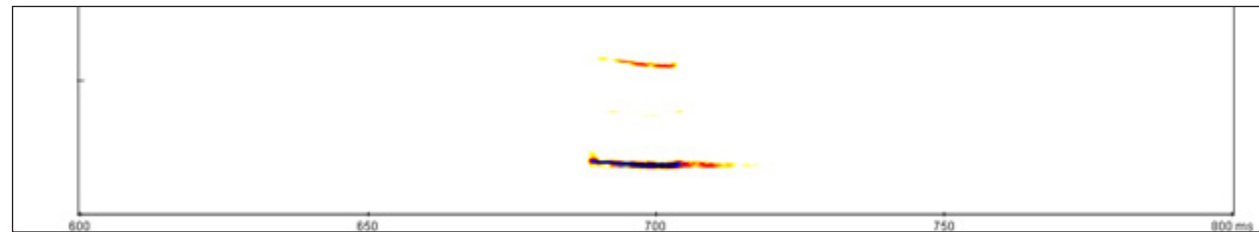
Les enregistrements continus réalisés sur le mât de mesures, permettent d'estimer l'activité à hauteur de pales en milieu ouvert tout au long de la saison (fin d'activité en automne, activité migratrice éventuelle, intensité de l'activité à cette hauteur...).

Néanmoins, la localisation ponctuelle du mât et donc des appareils d'enregistrement constitue une limite spatiale. Les appareils d'enregistrement ne peuvent détecter que les individus actifs dans un rayon d'environ une centaine de mètres, dépendamment de l'intensité d'émission des ultrasons propre à chaque espèce.

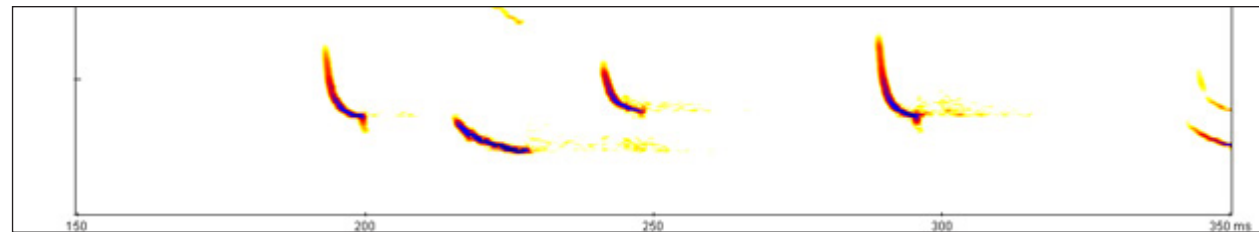
3.5.3 Limites d'identification des espèces

La technique d'identification des espèces de Chiroptères grâce à l'analyse des ultrasons qu'ils émettent est une méthode à la fois récente et en évolution permanente. C'est principalement l'évolution rapide des appareils de détection qui permet cette évolution significative. Toutefois, la discrimination absolue des espèces par cette méthode est encore impossible. Un certain nombre d'espèces émettent des ultrasons dont les caractéristiques physiques sont proches. D'une manière générale, il est possible de définir un certain nombre de groupes d'espèces ayant des caractéristiques ultrasonores assez semblables :

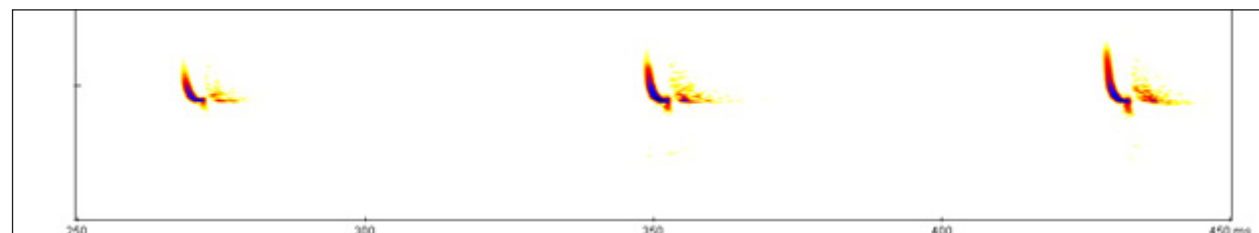
- Groupe « Noctules » : fréquence 15-25 KHz, son « goutte d'eau » :



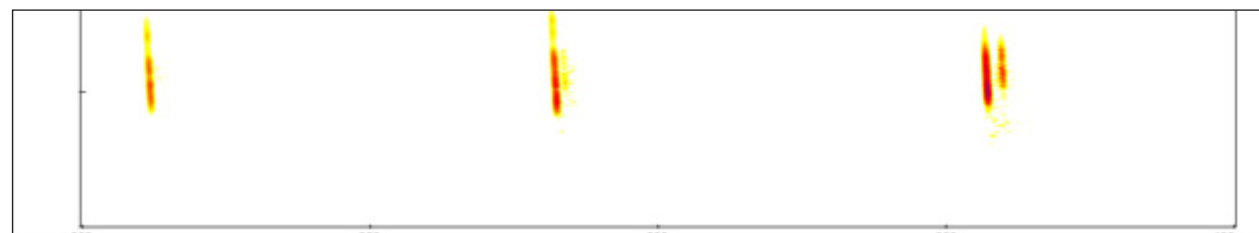
- Groupe « Sérotines » : fréquence 20-30 KHz, son « clair » :



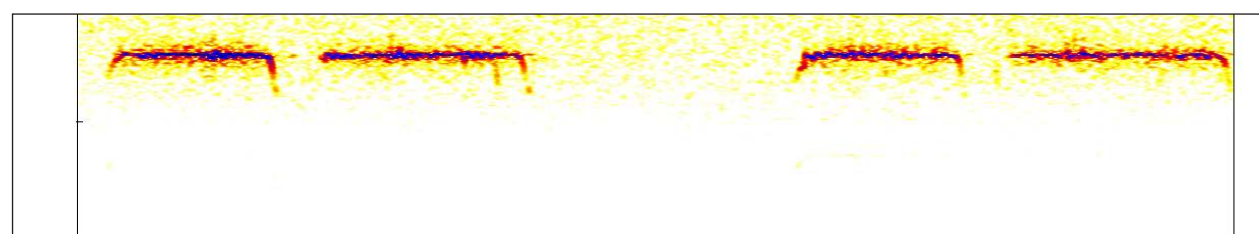
- Groupe « Pipistrelles » : fréquence 42-46 KHz :



- Groupe « Myotis » : fréquence 35-55 KHz, son « mitrailleuse » :



- Groupe « Rhinolophes » : fréquence 80-130 KHz :



Dans le cadre d'un projet éolien, l'activité chiroptérologique peut être estimée efficacement en limitant l'identification à ces groupes.

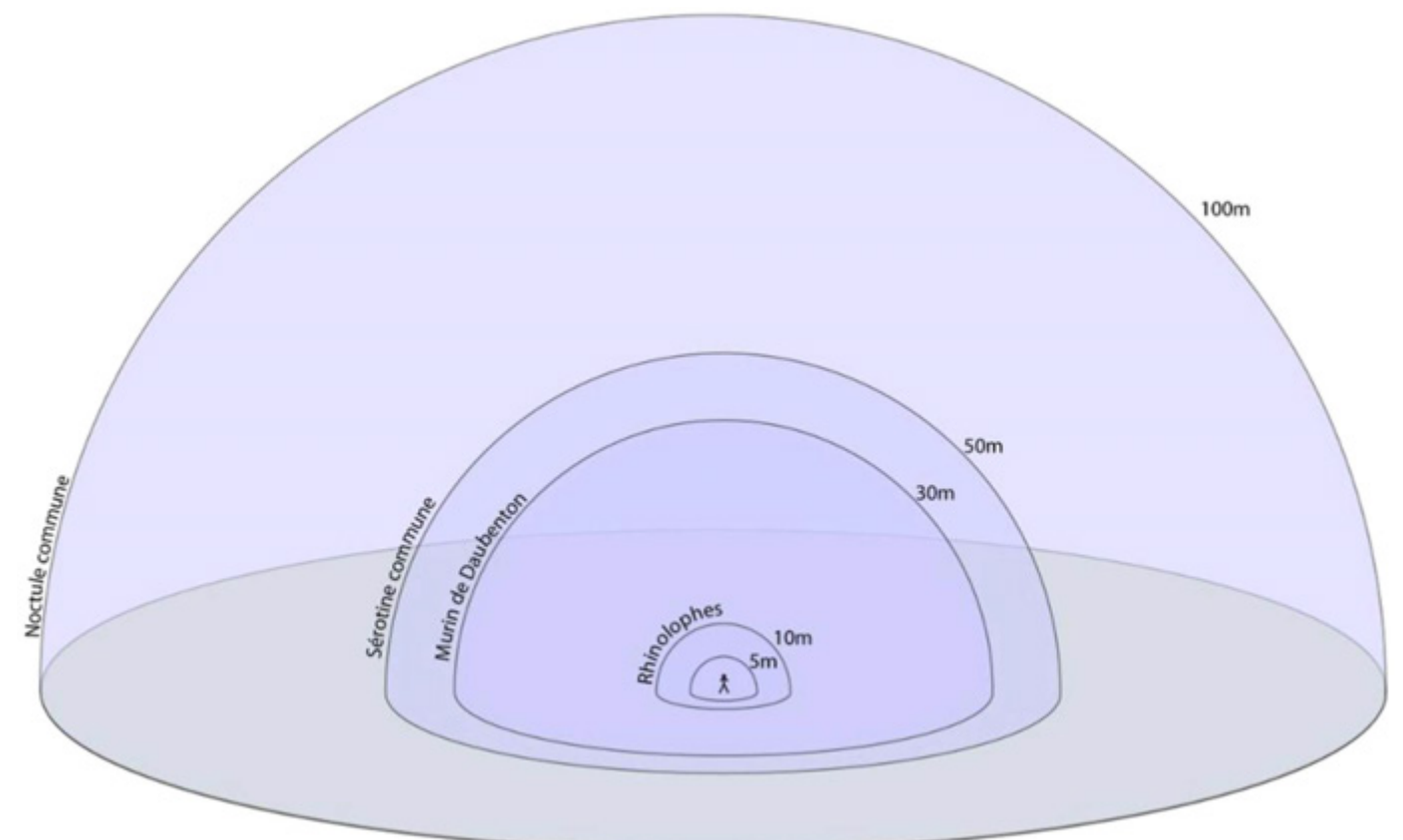
A l'intérieur des groupes des Pipistrelles et des Rhinolophes, la discrimination des espèces est très fiable. En ce qui concerne les Nyctaloides, la discrimination des espèces nécessite des analyses plus fines en particulier des sonagrammes. Enfin, les espèces du groupe des Murins présentent des recouvrements de fréquence très importants. Chez ces espèces, la discrimination spécifique est plus complexe et d'assez nombreux signaux ne permettent pas de trancher.

Dans ce présent rapport, lorsque la discrimination spécifique n'a pas été possible, les espèces sont alors considérées comme potentielles. Ainsi, les espèces potentielles indiquées dans ce rapport correspondent à des espèces dont le groupe d'espèce a été identifié mais dont les signaux n'ont pas permis de trancher en faveur d'une espèce plutôt qu'une autre.

3.5.4 Limites liées à la détectabilité des espèces

L'intensité d'émission d'ultrasons est très variable d'une espèce à l'autre (cf. figure ci-dessous et tableau 1 en page suivante) et la distance de détection est directement proportionnelle à l'intensité. A titre d'exemple un Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) qui a une intensité d'émission faible possède une distance de détection de seulement 5 mètres. A contrario, la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) qui possède une intensité d'émission très forte, peut être détectée à 100 m (Barataud 2012). Enfin, les Pipistrelles possèdent une intensité d'émission moyenne d'environ 30-40 m.

Figure 3 : Représentation de la distance de détection des chauves-souris en milieu ouvert avec détecteur à ultrasons (Barataud 1996).



Le tableau ci-dessous nous renseigne donc sur les puissances d'écholocations des différentes espèces de chiroptères.

Tableau 1 : Distances de détectabilité des différentes espèces de chiroptères

Intensité des émissions	Espèces	Distance détection (m)
Très faible à faible	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5 m
	<i>Rhinolophus ferr/eur/meh.</i>	10 m
	<i>Myotis emarginatus</i>	10 m
	<i>Myotis alcaethoe</i>	10 m
	<i>Myotis mystacinus</i>	10 m
	<i>Myotis brandtii</i>	10 m
	<i>Myotis daubentonii</i>	15 m
	<i>Myotis nattereri</i>	15 m
	<i>Myotis bechsteinii</i>	15 m
	<i>Barbastella barbastellus</i>	15 m
Moyenne	<i>Myotis myotis</i>	20 m
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25 m
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	30 m
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	30 m
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	30 m
Forte	<i>Eptesicus serotinus</i>	40 m
	<i>Plecotus spp</i>	40 m
Très forte	<i>Nyctalus leisleri</i>	80 m
	<i>Nyctalus noctula</i>	100 m

4. IDENTIFICATION DES ESPÈCES CONTACTÉES À 45 M

4.1. SYNTHÈSES DES RÉSULTATS

Lors des détections en milieu ouvert à 45 mètres d'altitude, 6 espèces et 2 groupes d'espèces ont été identifiées.

La période d'enregistrement sur ce mât correspond à 234 nuits de mesures. Le premier contact a eu lieu le 13 avril 2018. Le dernier contact a eu lieu le 17 novembre 2018.

Lors des nuits positives, tous les facteurs écologiques locaux sont favorables à l'activité chiroptérologique. Par contre, lors des nuits négatives, il suffit qu'un seul des facteurs écologiques (identifié ou non) soit défavorable pour induire une absence d'activité. Sans pour autant identifier avec certitude la ou les causes d'absence d'activité au cours d'une nuit, il est probable que les facteurs climatiques soient principalement impliqués.

L'objet de l'étude étant de caractériser les conditions d'activité des chiroptères, il a été choisi de se cantonner à l'analyse des nuits positives.

Sur l'ensemble de la période d'enregistrement, 186 nuits ont été positives sur les 234 nuits de mesures, soit 79,48 % des nuits d'enregistrement. Au total, 5 383 contacts ont été obtenus au cours de ces 186 nuits.

Au cours de 8 nuits sur les 186 nuits positives, 1 seul contact a été obtenu.

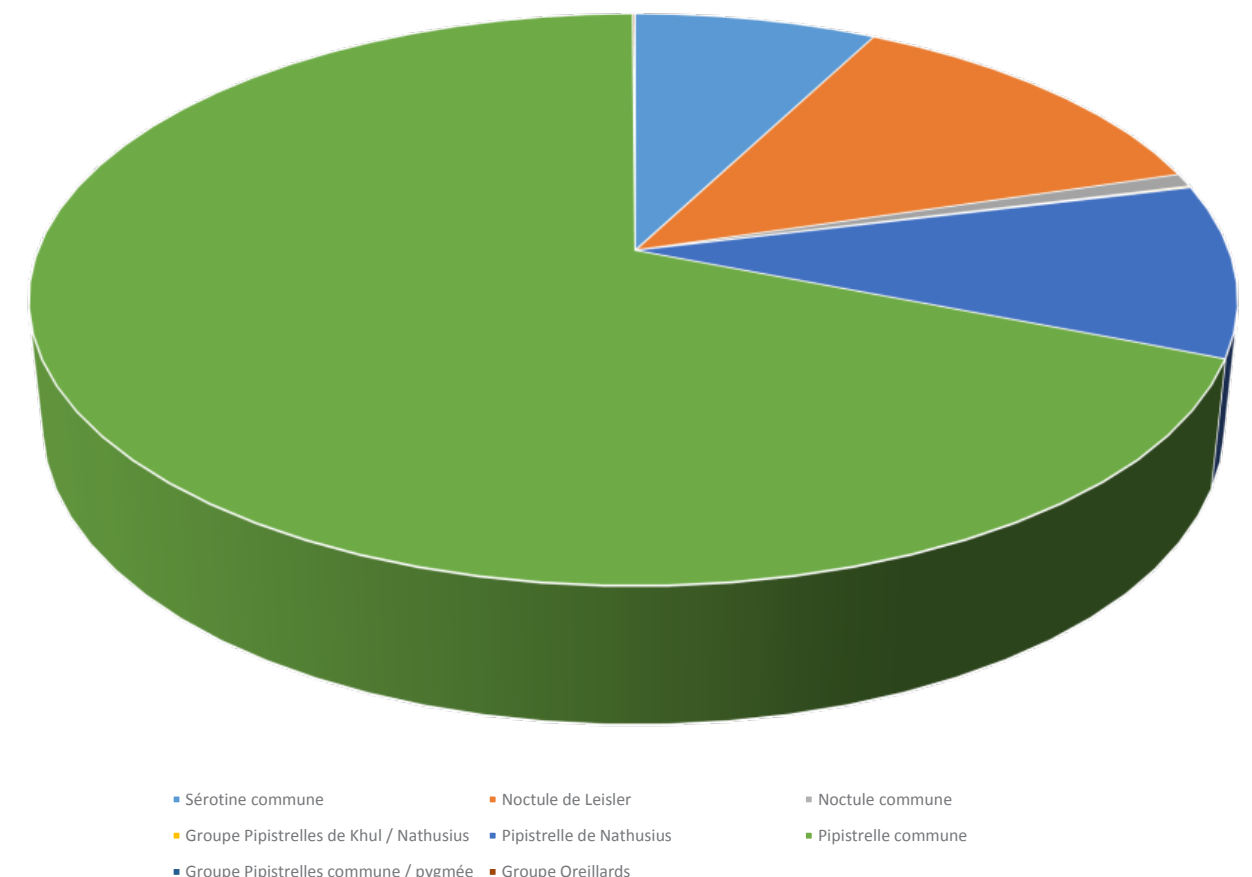
La nuit la plus fructueuse est la nuit du 2 septembre 2018, 295 contacts ont été obtenus.

Tableau 2 : Proportion des contacts des espèces de Chiroptères détectées à 45 mètres

Groupes	Espèces	Nombre de contacts	Proportion des contacts par espèce	Proportion des contacts par groupe d'espèces
Groupe Pipistrelles	Groupe Pipistrelles de Khul / Nathusius	5	0,09 %	78,82 %
	Pipistrelle de Nathusius	526	9,77 %	
	Pipistrelle commune	3 711	68,94 %	
	Groupe Pipistrelles commune / pygmée	1	0,02 %	
Groupe Sérotine/ Noctule	Sérotine commune	410	7,62 %	21,12 %
	Noctule de Leisler	686	12,74 %	
	Noctule commune	41	0,76 %	
Groupe Oreillards	Oreillard gris	3	0,06 %	0,06 %
TOTAL :		5 383	100 %	

Sur l'ensemble de la période d'écoute, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus contactée. Les contacts avec cette espèce représentent 68,94 % des contacts totaux obtenus à 45 mètres sur le mât de mesures.

Figure 4 : Répartition des contacts obtenus à 45 mètres, par espèce



4.2. RÉPARTITION TEMPORELLE DE L'ACTIVITÉ DES ESPÈCES À 45 MÈTRES

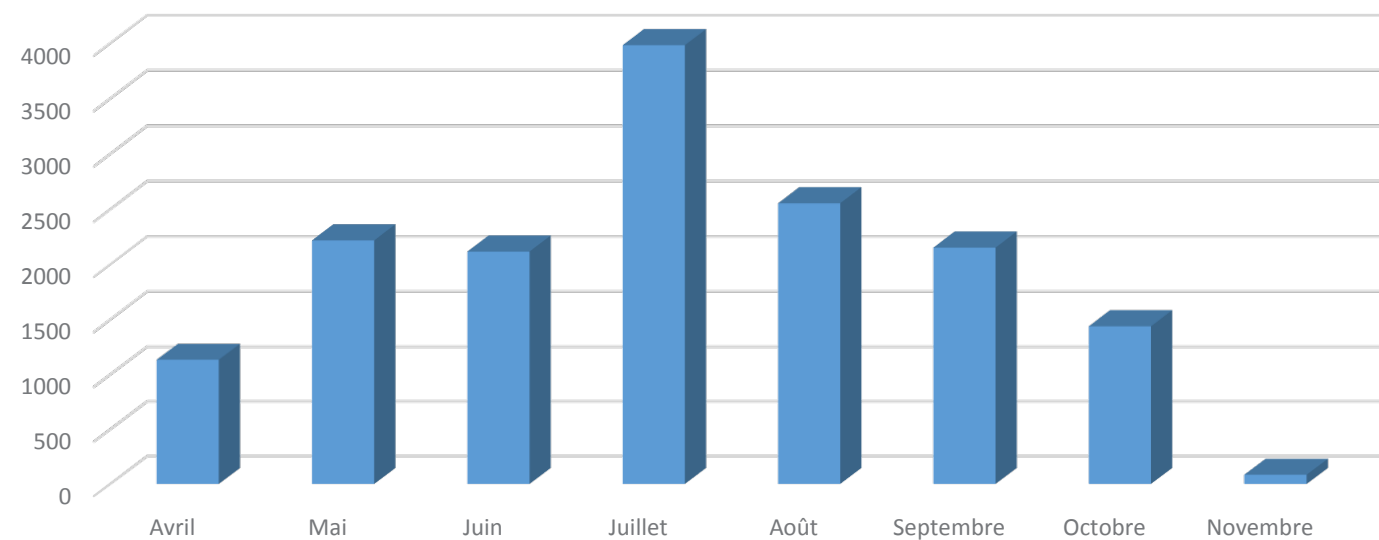
4.2.1 Répartition de l'activité chiroptérologique par mois

Le mois de juillet est le mois comportant le plus de nuits positives (31 sur 31) et le plus de contacts (1346 contacts soit 25 % du nombre total de contacts obtenus).

Tableau 3 : Échantillonnage des résultats obtenus à 45 m

Mois d'écoute	Nombre de nuits d'enregistrement	Nombre de nuits positives	Proportion de nuits positives	Nombre de contacts	Proportion de contacts	Nombre d'espèces	Nombre de contacts moyens par nuit positive
Avril	20	14	7,53 %	83	1,54 %	5	5,9
Mai	31	27	14,52 %	554	10,29 %	8	20,5
Juin	30	29	15,59 %	887	16,48 %	8	30,6
Juillet	31	31	16,67 %	1 346	25,00 %	8	43,4
Août	31	30	16,13 %	739	13,73 %	8	24,6
Septembre	30	28	15,05 %	1 049	19,49 %	7	37,5
Octobre	31	23	12,37 %	702	13,04 %	5	30,5
Novembre	30	4	2,15 %	23	0,43 %	2	5,8
Total	234	186	100 %	5383	100,00 %	8	24,9

Figure 5 : Répartition des contacts obtenus à 45 mètres, par mois



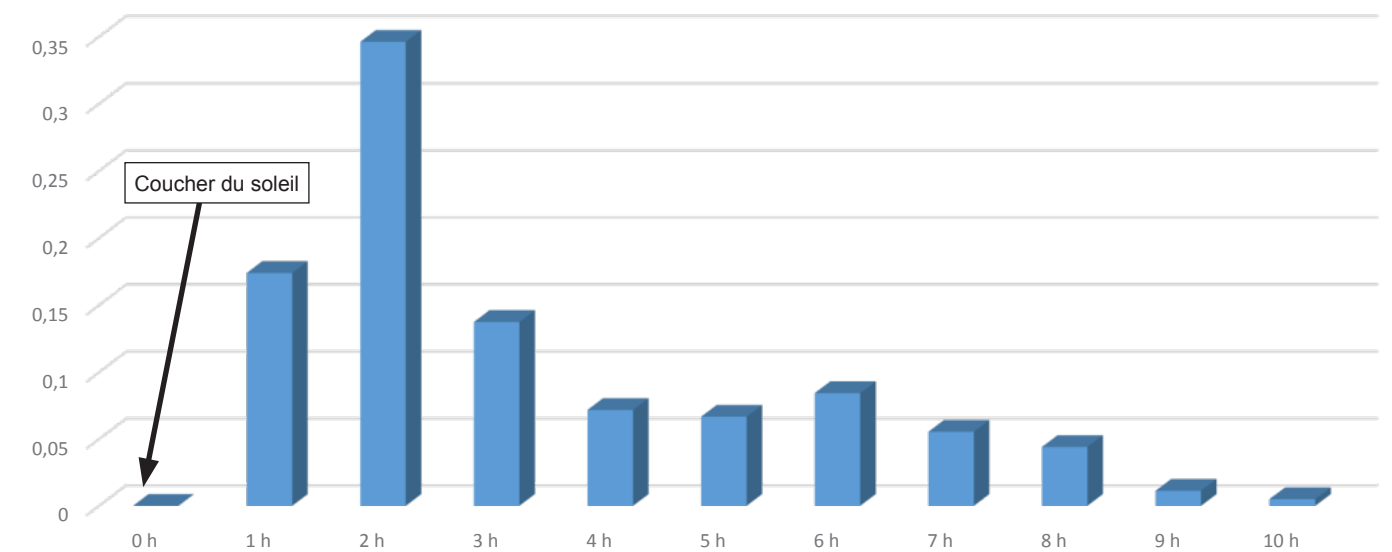
4.2.2 Répartition de l'activité chiroptérologique au cours des nuits, à 45 mètres

Afin d'appréhender l'activité chiroptérologique au cours de la phase nocturne, toutes les plages de détection sont recalées sur l'horaire de coucher du soleil pour le jour considéré.

Tous les contacts obtenus à 45 mètres se sont produits après le coucher du soleil (le contact le plus tôt a été enregistré 20 minutes après le coucher du soleil).

Plus précisément, plus de 75 % des contacts ont eu lieu dans les 5 heures qui suivent le coucher du soleil (cf. figure 5), avec un pic d'activité (28 %) entre 1 h et 2 h suivant le coucher du soleil.

Figure 6 : Proportion de l'activité nocturne totale à 45 mètres après le coucher du soleil



4.2.3 Répartition des contacts selon la température

4.2.3.1 Répartition des contacts en fonction de la température

En prenant en compte 3 classes de températures (données fournies par le mât de mesures et disponibles à partir du 28 mars 2018 : 0°C à 7°C, 7°C à 10°C et > à 10°C), il est aisé de calculer le pourcentage d'activité en fonction de la température.

On observe donc une activité au sol de l'ordre de :

- 0,29 % (soit 16 contacts) avec une température comprise entre 0°C et 7°C ;
- 2,40 % (soit 129 contacts) avec une température comprise entre 7°C et 10°C ;
- 97,30 % (soit 5 227 contacts) avec une température supérieure à 10°C.

4.2.3.2 Répartition des contacts en fonction du vent

En prenant en compte 5 classes de vent (données fournies par le mât de mesures et disponibles à partir du 18 avril 2018 : 0 à 4 m/s, 4 à 5 m/s, 5 à 6 m/s, 6 à 7 m/s et > 7 m/s), il est aisé de calculer le pourcentage d'activité en fonction de la puissance du vent. On observe donc une activité au sol de l'ordre de :

- 23,4 % (soit 1 257 contacts) avec des vents compris entre 0 et 4 m/s ;
- 45,8 % (soit 2 459 contacts) avec des vents compris entre 4 et 5 m/s ;
- 18,9 % (soit 1 014 contacts) avec des vents compris entre 5 et 6 m/s ;
- 9,6 % (soit 518 contacts) avec des vents compris entre 6 et 7 m/s ;
- 2,3 % (soit 124 contacts) avec des vents supérieurs à 7 m/s.

De manière générale, nous pouvons donc constater que 88 % des contacts ont été obtenus avec des vitesses de vents inférieures à 6 m/s.

4.2.4 Classification de l'activité relevée à 45 m, par espèce

4.2.4.1 Prise en compte du référentiel d'activité « Vigie-Chiro »

Le référentiel d'activité des protocoles Vigie-Chiro a été utilisé afin de mieux qualifier l'activité selon les espèces (extrait du référentiel ci-dessous ; utilisation du protocole « point fixe »).

Pour information, le protocole Vigie-Chiro est issue du programme Vigie-Nature, programme nationale de suivis des espèces animales et végétales, réalisé par le MNHN.

Tableau 4 : Référentiel d'activité du protocole Vigie-Chiro - point fixe

Espèce	Protocole « Point Fixe »			
	Activité "Faible"	Activité "Modérée" (norme nationale)	Activité "Forte" (révélant l'intérêt de la zone pour l'espèce)	Activité "Très forte" (particulièrement notable pour l'espèce)
Barbastelle	≤ 1	]1 à 15]	]15 à 406]	> 406
Sérotine commune	≤ 2	]2 à 9]	]9 à 69]	> 69
Murin de Bechstein	≤ 1	]1 à 4]	]4 à 9]	> 9
Murin de Daubenton	≤ 1	]1 à 6]	]6 à 264]	> 264
Murin à oreilles échanquées	≤ 1	]1 à 3]	]3 à 33]	> 33
Grand Murin	≤ 1	]1 à 2]	]2 à 3]	> 3
Murin à moustaches	≤ 2	]2 à 6]	]6 à 100]	> 100
Murin de Natterer	≤ 1	]1 à 4]	]4 à 77]	> 77
Noctule de Leisler	≤ 2	]2 à 14]	]14 à 185]	> 185
Noctule commune	≤ 3	]3 à 11]	]11 à 174]	> 174
Pipistrelle de Kuhl	≤ 17	]17 à 191]	]191 à 1 182]	> 1 182
Pipistrelle de Nathusius	≤ 2	]2 à 13]	]13 à 45]	> 45
Pipistrelle commune	≤ 24	]24 à 236]	]236 à 1 400]	> 1 400
Pipistrelle pygmée	≤ 10	]10 à 153]	]153 à 999]	> 999
Groupe Oreillard	≤ 1	]1 à 8]	]8 à 64]	> 64
Grand Rhinolophe	≤ 1	]1 à 3]	]3 à 6]	> 6
Petit Rhinolophe	≤ 1	]1 à 5]	]5 à 57]	> 57

On note une activité "forte" pour au moins 1 espèce lors de 19 nuits :

- le 29 mai (pour la Pipistrelle de Nathusius),
- le 13 juin (pour la Sérotine commune et la Pipistrelle de Nathusius),
- le 17 juin (pour la Pipistrelle de Nathusius),
- le 19 juin (pour la Sérotine commune),
- le 20 juin (pour la Pipistrelle de Nathusius),
- le 4 juillet (pour la Pipistrelle de Nathusius),
- le 21 juillet (pour la Sérotine commune),
- le 23 juillet (pour la Noctule de Leisler),
- le 26 juillet (pour la Sérotine commune et la Noctule de Leisler),
- le 30 juillet (pour la Sérotine commune et la Noctule de Leisler),
- le 07 août (pour la Sérotine commune),
- le 12 août (pour la Noctule de Leisler),
- le 13 août (pour la Noctule de Leisler),
- le 15 août (pour la Sérotine commune et la Noctule de Leisler),
- le 23 août (pour la Noctule de Leisler),
- le 29 août (pour la Noctule de Leisler),
- le 02 septembre (pour la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune),
- le 18 septembre (pour la Pipistrelle de Nathusius),
- le 21 octobre (pour la Pipistrelle de Nathusius).

Tableau 5 : Classification de l'activité en altitude, par espèce, selon VIGIE-CHIRO

jour	Oreillard gris	Sérotine commune	Noctule de Leisler	Noctule commune	Groupe Pipistrelles Pygmée/commune	Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrelle commune
11-avr								
12-avr								
13-avr			1					1
14-avr		2						
15-avr							1	
16-avr			1				1	
17-avr		2	1				2	5
18-avr								
19-avr			7					1
20-avr		1	5				1	3
21-avr			5	1				2
22-avr		5	5				1	1
23-avr		4						
24-avr		2	9					3
25-avr								
26-avr		2	1					
27-avr		4						
28-avr						1		3
29-avr								
30-avr						2		
01-mai								
02-mai								
03-mai			5					
04-mai		1						1
05-mai				1				
06-mai				2			3	2
07-mai		4					1	1
08-mai		1	2				1	2
09-mai								7
10-mai		2	2	1			1	6
11-mai		3					11	87
12-mai			4					
13-mai			5				2	5
14-mai								
15-mai			12					2
16-mai							1	
17-mai								
18-mai								5
19-mai			1					
20-mai		2	1				3	3
21-mai		2	5				8	88
22-mai		3	7				4	4
23-mai			4	1			4	10
24-mai			1				7	15
25-mai		2	7				1	12
26-mai		5	5				3	24
27-mai		3	3				2	3
28-mai		1	1				3	4
29-mai		2	3				26	67
30-mai							3	10
31-mai			4				2	2
01-juin		7	1					2
02-juin							1	
03-juin			1				1	4
04-juin								2
05-juin			4					
06-juin		6					2	27
07-juin							2	4

jour	Oreillard gris	Sérotine commune	Noctule de Leisler	Noctule commune	Groupe Pipistrelles Pygmée/commune	Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrelle commune
08-juin		1	5					3
09-juin		1	8					5
10-juin		1	5					2
11-juin		6		5				1
12-juin			1					3
13-juin		10	1				35	139
14-juin		5					1	4
15-juin		1						1
16-juin			9				3	16
17-juin			2				32	152
18-juin		8	9				1	4
19-juin		12	3				2	40
20-juin		9	1				18	31
21-juin		1	1					
22-juin								1
23-juin			1				5	34
24-juin		1	6					5
25-juin		2	1	1			4	6
26-juin		1						6
27-juin			4				3	46
28-juin		6	3				6	25
29-juin		3	3				1	3
30-juin		3	4				7	34
01-juil		1	3	2			3	26
02-juil			4				1	13
03-juil		1	1				7	18
04-juil		1					33	130
05-juil		5	3				6	48
06-juil			2				7	53
07-juil		2					9	32
08-juil		9						9
09-juil		9	9					1
10-juil		6	2				1	2
11-juil		1	6					10
12-juil		2	10	1				3
13-juil			6				2	26
14-juil		3	6				1	24
15-juil			1				1	28
16-juil		2	4				1	31
17-juil		1	5					13
18-juil			7					23
19-juil		2	8					7
20-juil		2					1	59
21-juil		10	11				2	51
22-juil		7	12				4	56
23-juil		2	19					33
24-juil		2	4				5	10
25-juil			10	1				10
26-juil		14	16				2	38
27-juil		2						11
28-juil			10					39
29-juil		9	8				11	35
30-juil	1	17	27				4	72
31-juil		2	7					16
01-août		3	1				1	9
02-août		3	4	2				3
03-août		1	6					7
04-août			4					2
05-août		5	7	2			2	12

jour	Oreillard gris	Sérotine commune	Noctule de Leisler	Noctule commune	Groupe Pipistrelles Pygmée/commune	Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrelle commune
06-août		3	3					6
07-août		10	10				1	44
08-août		3	3					21
09-août								
10-août		3	6					3
11-août		8	10					22
12-août		9	20	2			1	30
13-août		6	22	1				2
14-août		9	8					2
15-août		12	16	3			1	9
16-août			4				1	6
17-août		1	4					3
18-août		8	9	1				7
19-août		8	7					10
20-août		7	10	2			1	23
21-août		8	6	4			1	38
22-août		2	10	1				10
23-août		9	15	2			1	19
24-août		3	4				2	3
25-août			3					
26-août			2					
27-août		2	12					4
28-août		8	7		1		3	15
29-août		2	25				1	5
30-août			5					4
31-août							2	2
01-sept		2	2				1	4
02-sept							28	267
03-sept		1	8	1				13
04-sept							2	2
05-sept		1	4	1				6
06-sept		2	7				6	6
07-sept		1	3				2	2
08-sept		1	2				3	9
09-sept		3	5	2			2	11
10-sept							2	3
11-sept	1		3					11
12-sept			1					9
13-sept							10	56
14-sept							1	1
15-sept			3				1	23
16-sept		1	1				6	8
17-sept		1						2
18-sept		1	2			1	27	187
19-sept		3	1	1			6	120
20-sept			1				1	
21-sept		2					1	
22-sept								
23-sept								
24-sept							1	19
25-sept	1	1					6	23
26-sept			4				4	15
27-sept			2				4	46
28-sept		1					1	2
29-sept							1	6
30-sept								4
01-oct								
02-oct			2					2
03-oct							1	16

jour	Oreillard gris	Sérotine commune	Noctule de Leisler	Noctule commune	Groupe Pipistrelles Pygmée/commune	Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrelle commune
04-oct		1	1				4	101
05-oct							1	20
06-oct			1			1	10	5
07-oct							2	15
08-oct		2	5				12	51
09-oct							7	34
10-oct								1
11-oct		1	1					3
12-oct								3
13-oct		2	3					5
14-oct								5
15-oct		1						60
16-oct							5	122
17-oct							6	20
18-oct								2
19-oct							6	27
20-oct								2
21-oct							15	45
22-oct							1	2
23-oct								
24-oct							4	59
25-oct								7
26-oct								
27-oct								
28-oct								
29-oct								
30-oct								
31-oct								
01-nov								
02-nov								15
03-nov								
04-nov								
05-nov								1
06-nov								
07-nov								
08-nov								
09-nov								
10-nov								
11-nov								
12-nov								
13-nov								6
14-nov								
15-nov								
16-nov								
17-nov							1	
18-nov								
19-nov								
20-nov								
21-nov								
22-nov								
23-nov								
24-nov								
25-nov								
26-nov								
27-nov								
28-nov								
29-nov								
30-nov								
Activité faible	3 nuits	57 nuits	37 nuits	22 nuits	1 nuit	4 nuits	59 nuits	124 nuits
Activité modérée	-	43 nuits	80 nuits	2 nuits	-	-	42 nuits	43 nuits
Activité forte	-	7 nuits	8 nuits	-	-	-	8 nuits	1 nuit

5. IDENTIFICATION DES ESPÈCES CONTACTÉES À 3 M

5.1. SYNTHÈSES DES RÉSULTATS

Lors des détections en milieu ouvert à 3 mètres d'altitude, 8 espèces et 4 groupe d'espèces ont été identifiées.

La période d'enregistrement sur ce mât correspond à 234 nuits de mesures. Le premier contact a eu lieu le 12 avril 2018. Le dernier contact a eu lieu le 30 novembre 2018.

Lors des nuits positives, tous les facteurs écologiques locaux sont favorables à l'activité chiroptérologique. Par contre, lors des nuits négatives, il suffit qu'un seul des facteurs écologiques (identifié ou non) soit défavorable pour induire une absence d'activité. Sans pour autant identifier avec certitude la ou les causes d'absence d'activité au cours d'une nuit, il est probable que les facteurs climatiques soient principalement impliqués. L'objet de l'étude étant de caractériser les conditions d'activité des Chiroptères, il a été choisi de se cantonner à l'analyse des nuits positives.

Sur l'ensemble de la période d'enregistrement, 213 nuits ont été positives sur les 234 nuits de mesures, soit 91 % des nuits d'enregistrement. Au total, 15 694 contacts ont été obtenus au cours de ces 213 nuits (soit 3 fois plus d'activité au sol qu'en altitude).

Au cours de 5 nuits sur les 213 nuits positives, 1 seul contact a été obtenu.

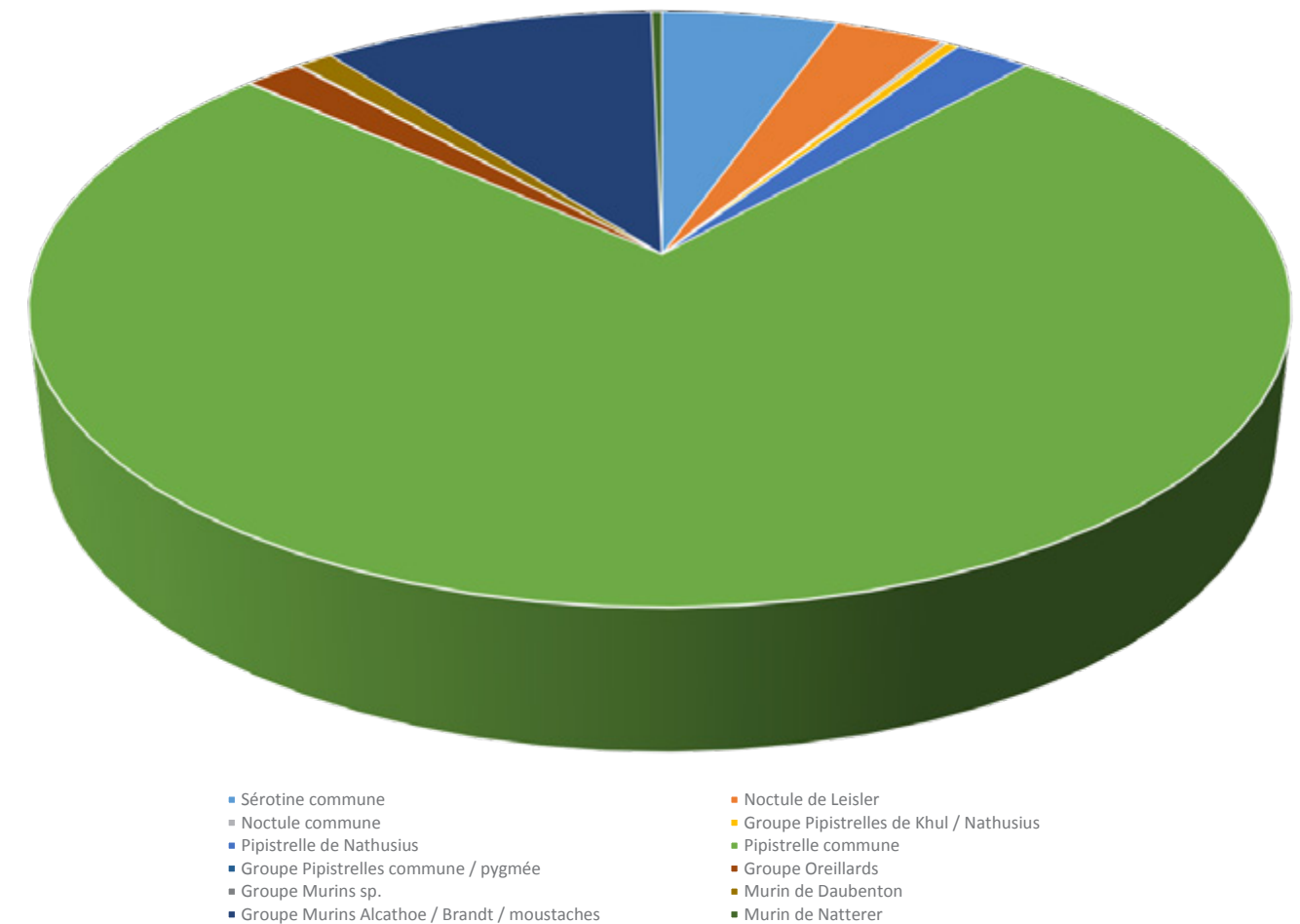
La nuit la plus fructueuse est la nuit du 16 juillet 2018, 306 contacts ont été obtenus.

Tableau 6 : Proportion des contacts des espèces de Chiroptères détectées à 3 mètres

Groupes	Espèces	Nombre de contacts	Proportion des contacts par espèce	Proportion des contacts par groupe d'espèces
Groupe Pipistrelles	Groupe Pipistrelles de Khul / Nathusius	65	0,41 %	77,80 %
	Pipistrelle de Nathusius	364	2,32 %	
	Pipistrelle commune	11 772	75,01 %	
	Groupe Pipistrelles commune / pygmée	9	0,06 %	
Groupe Sérotine/ Noctule	Sérotine commune	841	5,36 %	8,86 %
	Noctule de Leisler	525	3,35 %	
	Noctule commune	24	0,15 %	
Groupe Murins	Groupe Murins sp.	13	0,08 %	11,64 %
	Murin de Daubenton	173	1,10 %	
	Groupe Murins Alcatheo / Brandt / moustaches	1 590	10,13 %	
	Murin de Natterer	50	0,32 %	
Groupe Oreillards	Oreillard gris	268	1,71 %	1,71 %
TOTAL :		15 694	100 %	

Sur l'ensemble de la période d'écoute, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus contactée. Les contacts avec cette espèce représentent 75,01 % des contacts totaux obtenus à 3 mètres sur le mât de mesures.

Figure 7 : Répartition des contacts obtenus à 3 mètres, par espèce



5.2. RÉPARTITION TEMPORELLE DE L'ACTIVITÉ DES ESPÈCES À 3 MÈTRES

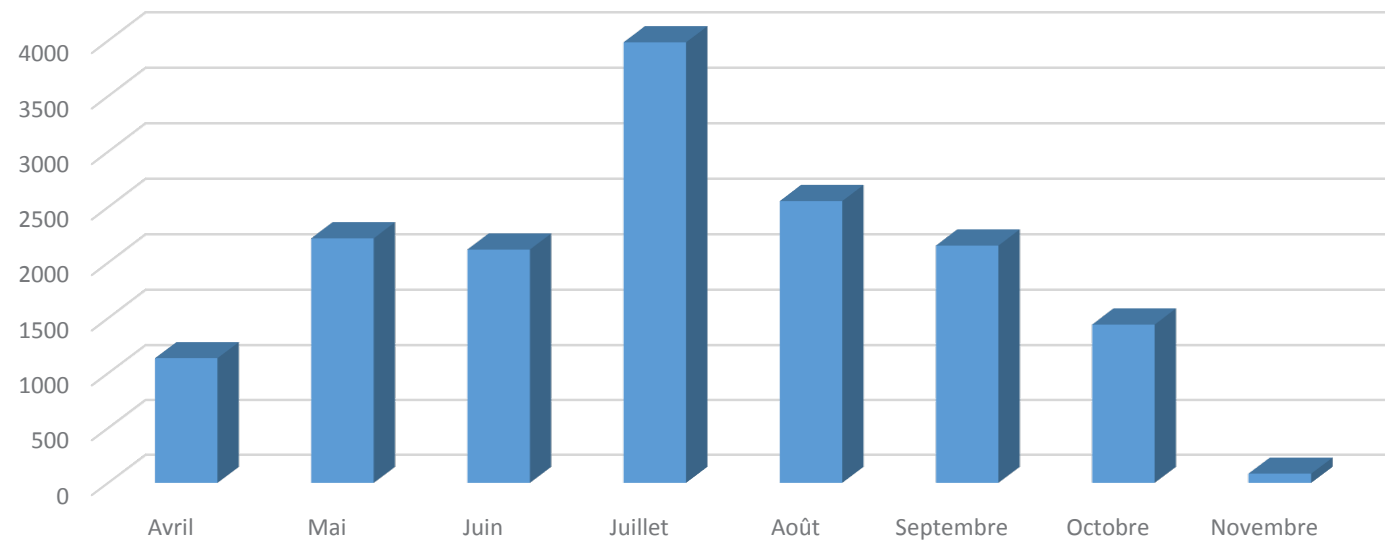
5.2.1 Répartition de l'activité chiroptérologique par mois

Les mois de juillet et août sont les mois comportant le plus de nuits positives (31 sur 31) et le plus de contacts (3 985 et 2 555 contacts soit 41,67 % du nombre total de contacts obtenus).

Tableau 7 : Échantillonnage des résultats obtenus à 3 mètres

Mois d'écoute	Nombre de nuits d'enregistrement	Nombre de nuits positives	Proportion de nuits positives	Nombre de contacts	Proportion de contacts	Nombre d'espèces ou groupes	Nombre de contacts moyens par nuit positive
Avril	20	19	8,92 %	1 137	7,24 %	9	59,8
Mai	31	30	14,08 %	2 219	14,14 %	11	74,0
Juin	30	30	14,08 %	2 118	13,50 %	9	70,6
Juillet	31	31	14,55 %	3 985	25,39 %	12	128,5
Août	31	31	14,55 %	2 555	16,28 %	12	82,4
Septembre	30	29	13,62 %	2 154	13,72 %	12	74,3
Octobre	31	27	12,68 %	1 442	9,19 %	11	53,4
Novembre	30	16	7,51 %	84	0,54 %	7	5,3
Total	234	213	100 %	15 694	100,00 %	12	68,5

Figure 8 : Répartition des contacts obtenus à 3 mètres, par mois



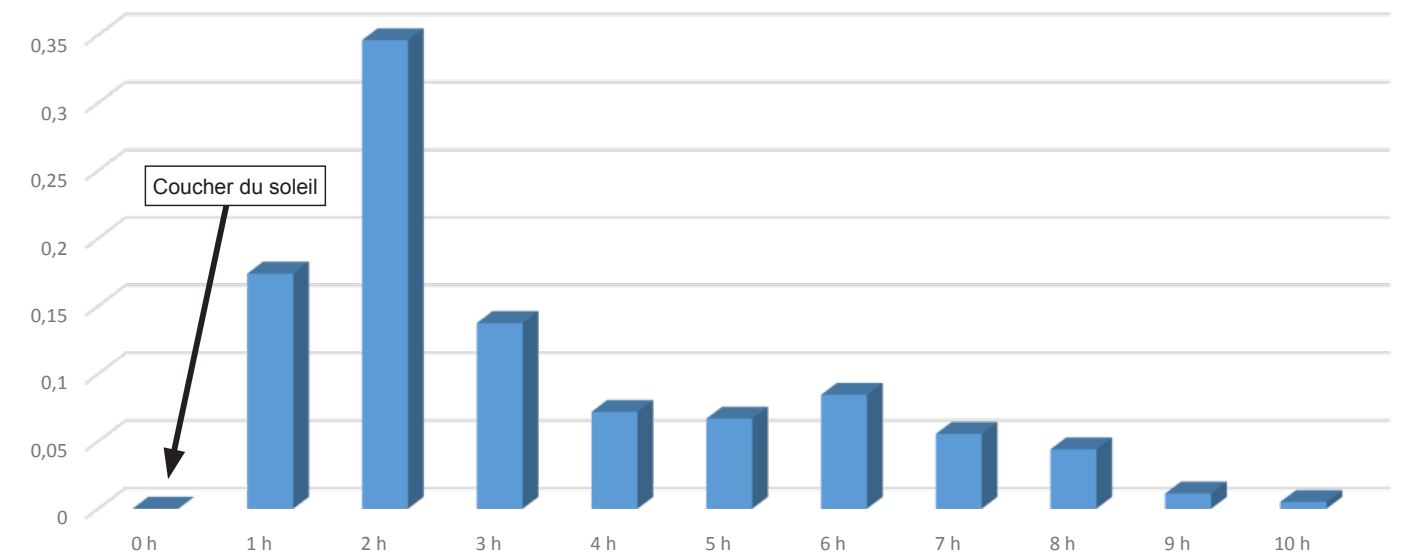
5.2.2 Répartition de l'activité chiroptérologique au cours des nuits, à 3 mètres

Afin d'appréhender l'activité chiroptérologique au cours de la phase nocturne, toutes les plages de détection sont recalées sur l'horaire de coucher du soleil pour le jour considéré.

Tous les contacts obtenus à 3 mètres se sont produits après le coucher du soleil (le contact le plus tôt a été enregistré 18 minutes après le coucher du soleil).

Plus précisément, plus de 50 % des contacts ont eu lieu dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil (cf. figure 8), avec un pic d'activité (+ de 25 %) entre 1 h et 2 h suivant le coucher du soleil.

Figure 9 : Proportion de l'activité nocturne totale à 3 mètres après le coucher du soleil



5.2.3 Répartition des contacts selon les facteurs climatiques

5.2.3.1 Répartition des contacts en fonction de la température

En prenant en compte 3 classes de températures (données fournies par le mât de mesures et disponibles à partir du 28 mars 2018 : 0°C à 7°C, 7°C à 10°C et > à 10°C), il est aisé de calculer le pourcentage d'activité en fonction de la température.

On observe donc une activité au sol de l'ordre de :

- 0,11 % (soit 18 contacts) avec une température comprise entre 0°C et 7°C ;
- 4,13 % (soit 646 contacts) avec une température comprise entre 7°C et 10°C ;
- 95,75 % (soit 14 973 contacts) avec une température supérieure à 10°C.

5.2.3.2 Répartition des contacts en fonction du vent

En prenant en compte 5 classes de vent (données fournies par le mât de mesures et disponibles à partir du 28 mars 2018 : 0 à 4 m/s, 4 à 5 m/s, 5 à 6 m/s, 6 à 7 m/s et > 7 m/s), il est aisé de calculer le pourcentage d'activité en fonction de la puissance du vent.

On observe donc une activité au sol de l'ordre de :

- 29,3 % (soit 4 510 contacts) avec des vents compris entre 0 et 4 m/s ;
- 36,6 % (soit 5 621 contacts) avec des vents compris entre 4 et 5 m/s ;
- 20,4 % (soit 3 136 contacts) avec des vents compris entre 5 et 6 m/s ;
- 7,8 % (soit 1 198 contacts) avec des vents compris entre 6 et 7 m/s ;
- 5,9 % (soit 902 contacts) avec des vents supérieurs à 7 m/s.

De manière générale, nous pouvons donc constater que 86 % des contacts ont été obtenus avec des vitesses de vents inférieures à 6 m/s.

5.2.4 Classification de l'activité relevée à 3 m, par espèce

On note une activité "forte" pour au moins 1 espèce lors de 89 nuits :

- le 14 avril (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 15 avril (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 17 avril (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 19 avril (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 09 mai (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 21 mai (pour la Sérotine commune),
- le 24 mai (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),

- le 26 mai (pour la Sérotine commune),
- le 01 juin (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 13 juin (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 14 juin (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 16 juin (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 17 juin (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 18 juin (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 19 juin (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 20 juin (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Pipistrelle de Nathusius),
- le 04 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 05 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 07 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 08 juillet (pour la Sérotine commune),
- le 10 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 14 juillet (pour la Sérotine commune),
- le 15 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 16 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Pipistrelle commune),
- le 17 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 18 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 19 juillet (pour la Sérotine commune),
- le 20 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 21 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 22 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 23 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 24 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 26 juillet (pour la Sérotine commune),
- le 27 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 28 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches),
- le 29 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 30 juillet (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune),
- le 02 août (pour la Sérotine commune),
- le 05 août (pour la Sérotine commune),
- le 07 août (pour le groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 08 août (pour la Sérotine commune),

- le 09 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 10 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 11 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 12 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 13 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 14 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 15 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune),
- le 17 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 18 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 19 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 20 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 21 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 22 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 23 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches et la Sérotine commune),
- le 24 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 25 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 27 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 29 août (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 05 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 06 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 07 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 08 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 09 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 10 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 11 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 12 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 13 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 14 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 15 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 16 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 17 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 18 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 19 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 21 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),

- le 26 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 27 septembre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 01 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 02 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 03 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 05 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 08 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 09 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 10 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 12 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 13 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 15 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches),
- le 16 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches et la Pipistrelle de Nathusius),
- le 24 octobre (pour le groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches).

On note également une activité "très forte" pour au moins 1 espèce lors de 1 nuit :

- le 11 septembre (pour l'Oreillard gris).

Tableau 8 : Classification de l'activité au sol, par espèce, selon VIGIE-CHIRO

jour	Murin de Natterer	Murin de Daubenton	Groupe Murins Alcathoe / Brandt / moustaches	Oreillard gris	Sérotine commune	Noctule de Leisler	Noctule commune	Groupe Pipistrelles pygmée / commune	Groupe Pipistrelles de Khul / Nathusius	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrelle commune
11-avr											
12-avr		1	3	1							12
13-avr			1			2					17
14-avr		2	10	2		2			1	2	53
15-avr			7	1	1						49
16-avr			2		3	1				2	18
17-avr			19		3	4				6	181
18-avr					4				10	2	58
19-avr			12		5	4					129
20-avr					4	1				3	8
21-avr			2		4	2					33
22-avr			3		8	4				2	130
23-avr					7					2	4
24-avr			2		2	6					111
25-avr	1										
26-avr			1		2						2
27-avr			2		4	3					81
28-avr											70
29-avr										1	1
30-avr			1								
01-mai					1						2
02-mai		2	1							1	25
03-mai						5					1
04-mai											3
05-mai					1				1		16
06-mai			2		2	1				2	50
07-mai			2		6					1	51
08-mai	1		6		4	1				4	127
09-mai			8	2	1					1	135
10-mai		1			6	1					70
11-mai			1		4				1	1	124
12-mai			1	1	8	1				2	96
13-mai			1		2	5			2		14
14-mai			2		1	1					17
15-mai					7	3					30
16-mai										2	2
17-mai		1									4
18-mai										1	8
19-mai					1						4
20-mai		1	2		2	1			1	2	43
21-mai			3	1	13	5				5	129
22-mai		2			3	4				1	39
23-mai					2	2	1			3	45
24-mai			9		2	2				6	207
25-mai	1	3		1	4	5				4	51
26-mai			3		16	7				1	126
27-mai		1			5	4			2	3	76
28-mai					2					4	68
29-mai	1					4				5	138
30-mai										3	53
31-mai	1		3		4					5	185
01-juin		2	9		5	1				5	173
02-juin				2	1					4	81
03-juin					2	2				2	24
04-juin					2						3
05-juin					4	3			1		5
06-juin			1	1	5	4				7	89

jour	Murin de Natterer	Murin de Daubenton	Groupe Murins Alcathoe / Brandt / moustaches	Oreillard gris	Sérotine commune	Noctule de Leisler	Noctule commune	Groupe Pipistrelles pygmée / commune	Groupe Pipistrelles de Khul / Nathusius	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrelle commune
07-juin			3			1			1	2	25
08-juin		1			8	2			1	2	15
09-juin		1	5		3	5				1	18
10-juin			1	1	8	4				1	11
11-juin			3		5	7					24
12-juin			1			1					5
13-juin		1	11	3	13	3	1			4	49
14-juin		1	10		5	5				5	107
15-juin			6		2	1				3	63
16-juin		6	11		4	6				9	135
17-juin		4	10		2	2				9	83
18-juin		1	10		15	9				13	166
19-juin		6	12		14	6				4	83
20-juin		6	12	4	8	1				18	143
21-juin		1			3						2
22-juin		1	1								1
23-juin			4	2						9	90
24-juin			1		4	3					25
25-juin			3		2	3					9
26-juin		1	2	1	2						16
27-juin			2		4	3				1	61
28-juin				1	4	2				7	35
29-juin					5	1					22
30-juin		1	1		5	7				3	60
01-juil			3		1		2			2	83
02-juil			2						1	1	78
03-juil	2		1	2	3						40
04-juil		3	9	1	6					4	91
05-juil			10	3	7	5				1	92
06-juil		6	5	3		1		1		2	77
07-juil	2	1	8		5	2					87
08-juil				2	15	6					47
09-juil		1	1		9	6					54
10-juil			10	1	13	4					63
11-juil		1	3	2	7	5					103
12-juil			3	1	5	3	1				102
13-juil	1		4		2	5					56
14-juil	1	2	4	3	13	4					104
15-juil		1	12	2	2	2		1			123
16-juil		3	38		5	5					255
17-juil	1	3	31	7	7	6					108
18-juil		4	8	1	4	1					62
19-juil			3		13	1					62
20-juil	1	3	22	1	2	2					124
21-juil		4	23	1	30	6				1	171
22-juil	1	1	24	6	17	7					196
23-juil		1	7	4	13	7			1		141
24-juil		2	7		3	4	2				63
25-juil		5	6		5	8					52
26-juil		2	2		20	11			1	1	115
27-juil		2	7		20	9	2	1			83
28-juil			21	2	8	4	1				111
29-juil	3	1	27		12	6				1	166
30-juil		4	44	2	21	19					117
31-juil		1	6		4	6	1				53
01-août			3	1	9	2					16
02-août			1		11	2					37
03-août		1	4	2	5	3	3		1		29
04-août					4	2					3

jour	Murin de Natterer	Murin de Daubenton	Groupe Murins Alcathoe / Brandt / moustaches	Oreillard gris	Sérotine commune	Noctule de Leisler	Noctule commune	Groupe Pipistrelles pygmée / commune	Groupe Pipistrelles de Khul / Nathusius	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrelle commune
05-août	1		2	2	11	3					40
06-août			4	2	8	4					69
07-août			7	1	17	8				1	97
08-août			4	2	13	5					25
09-août			19	3		3					13
10-août		6	21	2	2	4					45
11-août			9	6	13	6					54
12-août			11	3	12	10	1				153
13-août		2	17	2	13	14	1				23
14-août	1	1	41	2	8	8			1		31
15-août	1	4	23	6	17	18					43
16-août			3	7	5	2					61
17-août	1	2	24	4	2	5				2	35
18-août		5	33	3	6	9					42
19-août	1	2	26	4	8	7		1			174
20-août	1		20	8	22	8				1	77
21-août	1		9	5	17	2	2	1	1	1	43
22-août			10	7	6	4	1			3	91
23-août	1	2	31	6	14	12					70
24-août	1		14	2	3	2					28
25-août		1	12	5		2					24
26-août					3	1					19
27-août		5	27		4	5				1	79
28-août	1		4	2	8	4	2			1	45
29-août	1		22	2	5	14			2	2	51
30-août		2	3	2	5						26
31-août		2	6	2	1						12
01-sept	1	1	3	3	1	1				1	15
02-sept	3	1	4	3	2						13
03-sept	2		6		4	3	1		3	5	44
04-sept	1		4	3	2	1				6	9
05-sept			15	4	4	1				7	94
06-sept		4	25	3	4	9				11	86
07-sept		2	31	7	2	2				2	25
08-sept	1		27	4					2	1	51
09-sept		3	31	1	4	3	1			2	95
10-sept		3	24	4						6	69
11-sept	1	3	23	10		2			1	2	77
12-sept			2							1	27
13-sept			1	1						2	32
14-sept	1	1	29	2					2	1	40
15-sept		1	17	6						4	42
16-sept		2	35	1	1				2	2	40
17-sept		1	25		2						93
18-sept	2	1	13			2		2	1	5	107
19-sept	3	3	26	7	3	1			1	2	68
20-sept					1					1	10
21-sept		1	7		3					1	12
22-sept			3								3
23-sept											
24-sept										1	65
25-sept			1	4						2	83
26-sept		2	8	3		4			2	6	63
27-sept		2	13	4	1	1	1		3	3	60
28-sept										3	43
29-sept				1						1	10
30-sept			2	3						1	112
01-oct		1	9	1							19
02-oct			13	2		2			1	2	134
03-oct	1		11	3					1	1	25

jour	Murin de Natterer	Murin de Daubenton	Groupe Murins Alcathoe / Brandt / moustaches	Oreillard gris	Sérotine commune	Noctule de Leisler	Noctule commune	Groupe Pipistrelles pygmée / commune	Groupe Pipistrelles de Khul / Nathusius	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrelle commune
04-oct	1		6	7		1			1		31
05-oct	1	1	13	3				1	1		52
06-oct						1				1	20
07-oct										4	40
08-oct			10	3		1				3	14
09-oct		1	7	2		1				3	50
10-oct		2	8								103
11-oct			6	3	3					6	69
12-oct			23						1	1	38
13-oct	1		29							3	27
14-oct			6							2	82
15-oct		2	25	2	1				1	4	71
16-oct			13	1					11	19	61
17-oct						9				5	32
18-oct				1					1		7
19-oct										3	24
20-oct				2						3	8
21-oct				1	2						15
22-oct			2							4	11
23-oct			4								28
24-oct		2	20							8	99
25-oct			3							2	6
26-oct											5
27-oct											
28-oct											
29-oct											
30-oct											
31-oct											4
01-nov			4								6
02-nov	1		1								2
03-nov			1			1					1
04-nov			3								
05-nov			3								12
06-nov	1		2								3
07-nov											
08-nov			2			1		1			1
09-nov											
10-nov											
11-nov											9
12-nov						1					6
13-nov											9
14-nov											3
15-nov											
16-nov											
17-nov				2							
18-nov											
19-nov											
20-nov											
21-nov											
22-nov			2								
23-nov											
24-nov											
25-nov											
26-nov	1										
27-nov											
28-nov											
29-nov											
30-nov									1		4
Activité faible	33 nuits	35 nuits	39 nuits	25 nuits	37 nuits	53 nuits	17 nuits	8 nuits	31 nuits	59 nuits	66 nuits
Activité modérée	7 nuits	44 nuits	42 nuits	68 nuits	71 nuits	73 nuits	-	-	4 nuits	48 nuits	140 nuits
Activité forte	-	-	78 nuits	1 nuit	27 nuits	2 nuits	-	-	-	2 nuits	1 nuit

6. ANALYSE DES RÉSULTATS

L'ensemble des espèces de chiroptères rencontrées à 45 mètres ont également été contactées à 3 mètres (cf. tableau 6 ci-dessous).

Tableau 9 : Comparatif des espèces et groupes d'espèces contactées en altitude et au sol

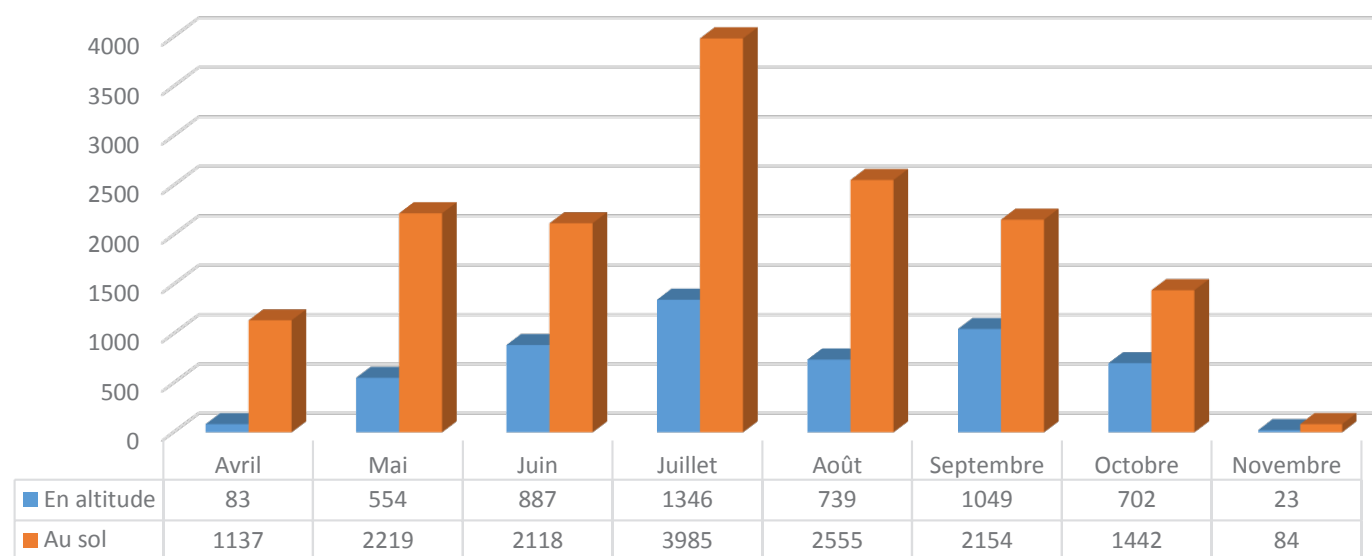
Espèces ou groupes d'espèces	à 45 m	à 3 m
Pipistrelle commune	3 711	11 772
Groupe Murins Alcahoë / Brandt / moustaches	-	1 590
Groupe Murins indéterminés	-	13
Oreillard gris	3	268
Groupe Pipistrelles de Kuhl / Nathusius	5	65
Groupe Pipistrelles pygmée / commune	1	9
Murin de Daubenton	-	173
Murin de Natterer	-	50
Noctule commune	41	24
Noctule de Leisler	686	525
Pipistrelle de Nathusius	526	364
Sérotine commune	410	841
Total :	5 383	15 694

En revanche, 4 espèces ou groupes d'espèces contactées au sol n'ont pas été contactées en altitude :

- le Groupe Murins Alcahoë / Brandt / moustaches ;
- le Groupe Murins indéterminés ;
- le Murin de Daubenton ;
- le Murin de Natterer.

L'activité au sol est globalement 3 fois supérieure à celle constatée en altitude (cf. figure 9 ci-dessous) :

Figure 10 : Comparatif du nombre de contacts obtenus au sol et en altitude, par mois



Le nombre de contacts relevé, au sol comme en altitude, peut paraître élevé mais résulte très certainement de la localisation du mât de mesures, à proximité d'un boisement important (100 m d'éloignement).

Au cours de l'étude, les espèces contactées appartiennent à trois guildes écologiques de chiroptères (cf. tableau 6) :

- Les espèces spécifiquement forestières qui chassent habituellement dans les sous-bois mais que l'on peut ponctuellement retrouver au niveau des lisières et de la canopée : les Murins et les Oreillards.
- Les espèces de haut vol chassant de manière récurrente à la cime des boisements : les Noctules et les Sérotines.
- Les espèces ubiquistes : les Pipistrelles.

La présence des Pipistrelles (espèces ubiquistes) à cette hauteur s'explique par un comportement spécifique qui consiste à monter en spirale autour des structures verticales (mât de mesures, mât d'éolienne...) comme elles le font naturellement autour des arbres isolés, lorsqu'elles recherchent un reposoir ou un gîte, ou quand elles chassent et suivent un nuage d'insectes (d'après ARTHUR et LEMAIRE, 2015).

La présence des espèces de haut vol à 45 mètres (Sérotines et Noctules) correspond tout à fait aux attitudes de vol des espèces concernées qui évoluent en plein ciel, et en particulier lors des migrations (cas des Noctules notamment).

Les espèces forestières telles que les Murins n'ont pas été contactées à 45 mètres d'altitude, ce qui correspond tout à fait à leur spectre écologique. En effet, ce sont des espèces inféodées aux milieux boisés et qui chassent à l'intérieur de la canopée et en lisière. Leur absence à 45 mètres n'est donc pas surprenante.

Le groupe Oreillards a été contacté à 45 mètres d'altitude (seulement 3 contacts), ce qui peut s'expliquer du fait de la relative proximité d'un boisement (ce groupe d'espèces pouvant chasser en canopée et en lisière). Leur présence à 45 mètres n'est donc pas surprenante.

On rappelle que les hauteurs de vols données dans le tableau 6 pour ces différentes espèces constituent des données comportementales et écologiques « habituelles ».

En ce qui concerne l'activité caractérisée via Vigie-Chiro, le tableau ci-dessous récapitule le nombre de nuits avec des activités "faibles", "modérées" ou "fortes". L'activité relevée sur le site est globalement "modérée" en altitude et "modérée à forte" au sol.

Tableau 10 : Caractérisation de l'activité en altitude et au sol

Espèces ou groupes d'espèces	Activité à 45 m			Activité à 3 m		
	Faible	Modérée	Forte	Faible	Modérée	Forte
Pipistrelle commune	124 nuits	43 nuits	1 nuit	66 nuits	140 nuits	1 nuit
Groupe Murins Alcahoë / Brandt / moustaches	-	-	-	39 nuits	42 nuits	78 nuits
Oreillard gris	3 nuits	-	-	25 nuits	68 nuits	1 nuit
Groupe Pipistrelles de Kuhl / Nathusius	4 nuits	-	-	31 nuits	4 nuits	-
Groupe Pipistrelles pygmée / commune	1 nuit	-	-	8 nuits	-	-
Murin de Daubenton	-	-	-	35 nuits	44 nuits	-
Murin de Natterer	-	-	-	33 nuits	7 nuits	-
Noctule commune	22 nuits	2 nuits	-	17 nuits	-	-
Noctule de Leisler	37 nuits	80 nuits	8 nuits	53 nuits	73 nuits	2 nuits
Pipistrelle de Nathusius	59 nuits	42 nuits	8 nuits	59 nuits	48 nuits	2 nuits
Sérotine commune	57 nuits	43 nuits	7 nuits	37 nuits	71 nuits	27 nuits

7. PRÉSENTATION DU PROJET ET IMPACTS POTENTIELS ATTENDUS SUR LES CHIROPTÈRES

7.1. PRÉSENTATION DU PROJET - RAPPEL

Le projet proposé se compose de 5 machines. Le dossier propose un gabarit de machines, d'une puissance unitaire de 3 MW et d'une hauteur totale en bout de pale de 150 m.

En effet, plusieurs modèles de constructeurs différents composent ce dossier. Le modèle d'éolienne n'est donc pas encore arrêté à ce jour. Quoi qu'il en soit, il fera partie d'un des modèles présentés ci-dessous :

Tableau 11 : Modèles d'éoliennes pressenties

Modèle	Général			Mât	Pales
	Hauteur en bout de pale	Diamètre rotor	Puissance unitaire	Hauteur du moyeu	Longueur
Senvion 3.4 M - 98 m	150 m	104 m	3.4 MW	98 m	50,8 m
GE 3.2-103 - 98 m	149,8 m	103 m	3,2 MW	98,3 m	50,2 m
SWT-3.2-101 - 99,5 m	150 m	101 m	3,2 MW	99,5 m	49 m
V112-3.3 - 94 m	150 m	112 m	3,3 MW	94 m	54,65 m

Afin d'analyser les impacts malgré l'absence de certitudes quant aux modèles de machines installés, nous avons retenu le type d'aérogénérateur jugé le plus impactant afin de réaliser nos expertises : le modèle V112-3.3 (en jaune dans le tableau ci-dessus). Ce dernier possède en effet le diamètre de rotor le plus élevé.

Ainsi, afin d'analyser l'implantation des éoliennes projetées en fonction des milieux, un rayon de 254,65 m (soit 200 m en bout de pale) a été appliqué autour de celles-ci (cf. figure en page suivante).

Les implantations des machines, localisées sur la figure en page suivante, ont été définies en fonction des contraintes paysagères mais surtout écologiques dans le respect des préconisations et recommandations générales énoncées ci-avant (éloignement des boisements et corridors biologiques qui constituent des axes de déplacements des chiroptères - cf. figures en pages suivantes).

Tableau 12 : Distance d'éloignement des machines vis-à-vis du milieu naturel

Numéro de l'éolienne	Éléments naturels les plus proches	Distance d'éloignement par rapport à ces derniers	Raisons motivant cette implantation
E 1	Bois du Gard	330 m	Zone de faible sensibilité / Cohérence paysagère
E 2	Haie	160 m	Zone de faible sensibilité / Cohérence paysagère
	Bosquet	160 m	
	Haie	180 m	
E 3	Pâtures comprenant quelques haies	380 m	Zone de faible sensibilité / Cohérence paysagère
E 4	Pâtures comprenant quelques haies	360 m	Zone de faible sensibilité / Cohérence paysagère
E 5	Pâtures	470 m	Zone de faible sensibilité / Cohérence paysagère

Les préconisations d'implantation des machines ont été respectées pour la E1, E3, E4 et E5, ces éoliennes seront implantées largement à plus de 200 m (en bout de pale) des réseaux de haies denses et des boisements. Seule la E2 ne respecte pas cette préconisation et sera implantée à 160 m d'une haie et d'un bosquet et à 180 m d'une seconde haie. Des mesures de bridage seront à prévoir afin de réduire l'impact sur les chiroptères (comme proposé initialement dans l'étude d'impacts).

7.2. HIÉRARCHISATION DES IMPACTS - RAPPEL

L'évaluation des effets bruts du projet sur l'environnement constitue le coeur de l'étude d'impact.

L'analyse des effets indirects inclut l'analyse des effets cumulés avec les aménagements existants, comme les lignes électriques haute tension.

On distinguera les trois phases de la vie d'un parc éolien : son chantier de construction, son exploitation pendant une vingtaine d'années et son démantèlement.

Les termes **effet** et **impact** sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences du projet sur l'environnement. Les textes communautaires parlent eux d'incidences sur l'environnement. Les textes réglementaires français régissant l'étude d'impact désignent ces conséquences sous le terme d'effets (analyse des effets sur l'environnement, effets sur la santé, méthodes pour évaluer les effets du projet).

Or, « effets » et « impacts » peuvent prendre une connotation différente si l'on tient compte des enjeux environnementaux du territoire.

Dans le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - Décembre 2016 », les notions d'effets et d'impacts seront utilisées de la façon suivante :

- un **effet** est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté : par exemple, une éolienne engendrera la destruction de 1 ha de forêt.
- l'**impact** est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal (destruction de 1 ha de forêt), l'impact de l'éolienne sera plus important si le 1 ha de forêt en question recense des espèces protégées menacées.

L'impact est donc considéré comme le « croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet » (Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement, MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001). L'évaluation d'un impact sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :

$$\text{ENJEU} \times \text{EFFET} = \text{IMPACT}$$

L'analyse des impacts portera sur la **variante finale du projet retenue**.

Le niveau de précision de l'évaluation des impacts sera proportionné aux niveaux d'enjeux définis dans l'état initial et aux niveaux d'impacts potentiels.

Dans un premier temps, les impacts « bruts » seront évalués. Il s'agit des impacts engendrés par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction. Ensuite, les impacts « résiduels » seront évalués en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les impacts environnementaux (bruts et résiduels) devront être hiérarchisés par l'intermédiaire de classements aisément compréhensibles et simples, tel qu'indiqué ci-après.

L'analyse des impacts doit donc, dans un premier temps, considérer le niveau de sensibilité des espèces, l'utilisation de la zone du projet par les chiroptères et l'avifaune (modalités de fréquentation des espèces dans le temps et dans l'espace) ainsi que la configuration du projet. Cette première qualification de l'impact correspond à l'**impact engendré par le projet sur les effectifs de l'espèce utilisant la zone du projet**.

Pour rappel, les enjeux ont été définis pour chacune des espèces observées sur la ZIP et ses abords. Pour chacun des niveaux d'enjeux définis, une note/indice a été associé :

Tableau 13 : Rappel de la hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu :	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Indice	0	1	2	3	4

De la même manière, une note/indice a également été associé pour chaque niveau de sensibilité d'une espèce vis-à-vis de l'éolien :

Tableau 14 : Rappel de la hiérarchisation de la sensibilité des espèces vis-à-vis de l'éolien

Valeur de sensibilité:	Très faible	Faible	Modérée/Moyenne	Forte/Élevée	Très forte/Très élevée
Indice	0	1	2	3	4

Pour une espèce donnée, le niveau de l'impact brut du projet a été défini à partir de l'enjeu du site pour l'espèce (défini par l'état initial) et de la sensibilité de celle-ci vis-à-vis de l'éolien (issue du guide 2017 de la DREAL HDF). Pour simplifier, on peut considérer que la note/indice de l'impact correspond à la moyenne de l'indice de l'enjeu du site pour une espèce et celui de sa sensibilité. A noter que pour une espèce observée de manière anecdotique, l'impact est considéré comme « Très faible », indépendamment de sa sensibilité.

Par exemple, l'impact du projet sur une espèce pour qui le site représente un enjeu « Modéré » (indice = 2) et qui possède une sensibilité « Forte » (indice = 3) à l'éolien sera considéré comme « Modéré » (indice de l'impact = $(2+3)/2 = 2,5$).

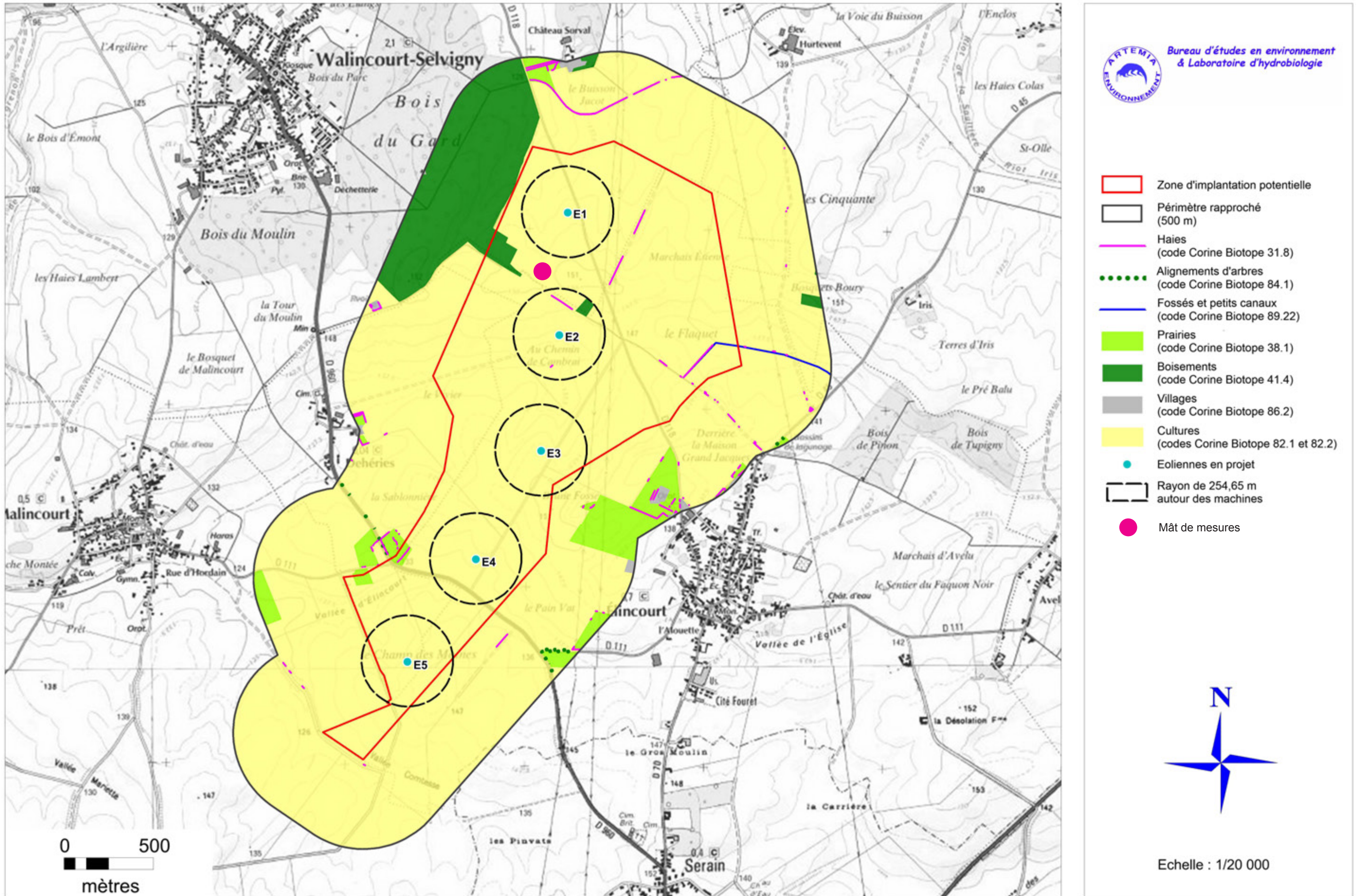
Tableau 15 : Hiérarchisation de l'impact en fonction des indices d'enjeu et de sensibilité

Indice de l'enjeu :	Indice de sensibilité :				
	Très faible : 0	Faible : 1	Modéré : 2	Fort : 3	Très fort : 4
Très faible : 0	0	0,5			
Faible : 1	0,5	1	1,5	2	2,5
Modéré : 2	1	1,5	2	2,5	3
Fort : 3	1,5	2	2,5	3	3,5
Très fort : 4	2	2,5	3	3,5	4

Valeur de l'impact	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Indice	0 à 0,5	1 à 1,5	2 à 2,5	3 à 3,5	4

Dans un second temps, ce premier niveau d'impact sera « pondéré » par les enjeux liés à l'espèce (statut de conservation). Cette seconde qualification de l'**impact correspond à l'impact engendré par le projet sur l'état de conservation de l'espèce**.

Figure 11 : Implantations en fonction du milieu naturel



NOCTULE COMMUNE - <i>Nyctalus noctula</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez rare » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>Espèce forestière, elle s'est adaptée à la vie urbaine. Sa présence est liée à la proximité de l'eau. Elle exploite une grande diversité de territoires : massifs forestiers, prairies, étangs, alignements d'arbres, halos de lumière... Elle quitte son gîte quand il fait encore clair voire jour. Mobile, elle exploite des superficies variables, jusqu'à 50 ha. Elle chasse le plus souvent à haute altitude, en groupe, et consomme ses proies en vol (ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009).</p> <p>Sensibilité très forte (Picardie Nature).</p> <p>Risque de collision (espèce dite de « haut vol ») et cas de collisions avérés (Rodrigues, L. et al.).</p>	Risque de perte d'habitat de chasse (RODRIGUES et al., 2008).
2	Élevée	-

- Enjeux du site pour l'espèce -

	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non Estivage : Oui Migration automnale : Non	Activité globalement faible (contactée sur 22 nuits)	Activité faible (contactée sur 17 nuits)
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce contactée à proximité de boisements et de haies ainsi qu'en altitude. Présence irrégulière dans le secteur.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles		

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

NOCTULES DE LEISLER - <i>Nyctalus leisleri</i>		
- Patrimonialité du groupe -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Rare » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Très faible à Faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié au groupe
1	<p>C'est une espèce forestière avec une nette préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts. Elle recherche également la proximité des milieux humides.</p> <p>Par un vol puissant, la Noctule de Leisler chasse au-dessus de la canopée et peut s'élever en haute altitude, au-delà de 100 m. Elle prospecte régulièrement autour des éclairages publics et peut aussi voler très bas, au ras de l'eau.</p> <p>La vitesse moyenne de chasse est d'une vingtaine de km/h et les transits linéaires entre territoires se font jusqu'à 50 km/h, sans se caler sur les structures paysagères. La Noctule de Leisler se rencontre donc communément en milieu ouvert.</p> <p>Sensibilité forte : espèce dite de « haut vol » (Picardie Nature).</p> <p>Cette espèce fait partie des espèces contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFPEM, 2011).</p>	Risque de perte d'habitat de chasse (RODRIGUES et al., 2008).
2	Élevée	-

- Enjeux du site pour l'espèce -

	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non Estivage : Oui Migration automnale : Oui	Activité majoritairement modérée (contactée sur 128 nuits)	Activité faible à modérée localement forte (8 nuits seulement)
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce contactée régulièrement au niveau du mât de mesures, au sol comme en altitude.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Modérés		

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Modérés
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

PIPISTRELLE COMMUNE - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts :	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Commun » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -		
Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>Elle s'installe dans tous les milieux et c'est souvent l'espèce la plus contactée. Elle chasse partout où il peut y avoir des insectes, dans les zones humides, près des arbres solitaires ou bien elle longe les haies et la végétation où elle évolue au-delà de 20 m, au niveau des houppiers. Elle est fortement attirée par les insectes qui tournent autour des éclairages publics. Son vol est rapide, agile, avec des changements de direction réguliers.</p> <p>Il semblerait que cette espèce s'approche des éoliennes par simple curiosité.</p> <p>Sensibilité très forte : espèce dite de « haut vol » (Picardie Nature).</p> <p>La Pipistrelle commune fait partie des espèces régulièrement contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFPEM, 2011).</p>	Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (RODRIGUES et al., 2008).
2	Élevée	-

- Enjeux du site pour l'espèce -			
	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Oui Estivage : Oui Migration automnale : Oui	Activité globalement modérée (contactée sur 207 nuits)	Activité faible à modérée (contactée sur 168 nuits)
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce contactée en nombre lors de nos inventaires et représente à elle seule près de 90 % des contacts. Espèce présente régulièrement, partout dans le secteur ; privilégie toutefois les zones arborées pour chasser.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Modérés		

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -	
Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Modérés
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

PIPISTRELLE DE NATHUSIUS - <i>Pipistrellus nathusii</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts :	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -		
Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>Chauves-souris forestière de plaine, elle fréquente les milieux boisés diversifiés mais riches en plans d'eau. En milieu ouvert, ses déplacements sont assez rectilignes. Elle évolue à une vingtaine de km/h et utilise généralement les structures linéaires, longe les chemins, lisières et alignements forestiers entre 3 et 20 m de hauteur. Elle patrouille à basse altitude et chasse aussi en plein ciel, à grande hauteur.</p> <p>Il semblerait que cette espèce s'approche des éoliennes par simple curiosité.</p> <p>Sensibilité très forte (Picardie Nature).</p> <p>Risque de collision (Rodrigues, L. et al.)</p> <p>La Pipistrelle de Nathusius fait partie des espèces régulièrement contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFPEM, 2011).</p>	Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (RODRIGUES et al., 2008).
2	Élevée	-

- Enjeux du site pour l'espèce -			
	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Oui Estivage : Oui Migration automnale : Oui	Activité faible à modérée (contactée sur 109 nuits)	Activité faible à modérée (contactée sur 109 nuits)
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce présente régulièrement dans tout le secteur (en open-field comme en bordure de haies). Espèce localement abondante.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Modérés		

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -	
Sensibilité de l'espèce :	Élevée
Enjeux du site pour l'espèce :	Modérés
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

GROUPE PIPISTRELLES DE KUHL / NATHUSIUS - <i>Pipistrellus kuhlii</i> / <i>nathusii</i>			
- Patrimonialité du groupe -		P. de Kuhl	P. de Nathusius
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non	Non
	Protection en France :	Oui	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Non renseigné » et « Inconnu »	« Assez commun » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DU GROUPE :		Nulle à Très faible	

- Sensibilité générale du groupe (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -				
Collisions et barotraumatisme			Dérangement lié à l'espèce	
Sources	P. de Kuhl	P. de Nathusius	P. de Kuhl	P. de Nathusius
1	Sensibilité forte (Picardie Nature). Risque de collision (espèce dite de « haut vol ») et cas de collisions avérés (RODRIGUES et al., 2008).	Il semblerait que cette espèce s'approche des éoliennes par simple curiosité. Sensibilité très forte (Picardie Nature). Risque de collision (RODRIGUES et al., 2008) La Pipistrelle de Nathusius fait partie des espèces régulièrement contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFPEM, 2011).	Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse pour ces espèces (RODRIGUES et al., 2008).	
2	Élevée		-	

- Enjeux du site pour le groupe -			
Observation sur un cycle biologique complet :	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
		Migration printanière : Non Estivage : Oui Migration automnale : Oui	Activité majoritairement faible (contacté sur 35 nuits)	Activité faible (contacté sur 4 nuits)
Utilisation globale du site par le groupe :	Ce groupe a été contacté à de faibles reprises sur le site.		
ENJEUX DU SITE POUR LE GROUPE :	Faibles		

- Impacts potentiels du projet éolien sur le groupe -	
Sensibilité du groupe :	Élevée
Enjeux du site pour le groupe :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR LE GROUPE :	MODÉRÉS

GROUPE PIPISTRELLES PYGMÉE / COMMUNE - <i>Pipistrellus pygmaeus</i> / <i>Pipistrellus pipistrellus</i>			
- Patrimonialité du groupe -		P. pygmée	P. commune
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non	Non
	Protection en France :	Oui	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Très rare » et « Indéterminé »	« Commun » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DU GROUPE :		Très faible	

- Sensibilité générale du groupe (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -				
Collisions et barotraumatisme			Dérangement lié au groupe	
Sources	P. pygmée	P. commune	P. pygmée	P. commune
1	Toujours à proximité de l'eau, elle fréquente les zones boisées à proximité de grandes rivières, de lacs ou d'étangs, les ripisylves, les forêts alluviales et les bords de lacs ou de marais. Elle hiberne dans des bâtiments, des cheminées ou des cavités arboricoles, en mixité avec les autres espèces de Pipistrelles. Ses gîtes estivaux se trouvent toujours proches de milieux boisés, en général des ripisylves, mais aussi dans les bâtiments et les ponts. Il est possible que cette espèce soit une migrante partielle (ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009). Risque de collision (espèce dite de « haut vol ») et cas de collisions avérés (RODRIGUES et al., 2008).	Il semblerait que cette espèce s'approche des éoliennes par simple curiosité. Sensibilité très forte (Picardie Nature). La Pipistrelle commune fait partie des espèces régulièrement contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFPEM, 2011).	Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse pour ces espèces (RODRIGUES et al., 2008).	
2	Élevée		-	

- Enjeux du site pour le groupe -			
Observation sur un cycle biologique complet :	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
		Migration printanière : Non Estivage : Non Migration automnale : Oui	Activité faible (contacté sur 8 nuits)	Contactée 1 seule nuit
Utilisation globale du site par le groupe :	Ce groupe a été très peu contacté sur le site (au sol comme en altitude).		
ENJEUX DU SITE POUR LE GROUPE :	Faibles		

- Impacts potentiels du projet éolien sur le groupe -	
Sensibilité du groupe :	Élevée
Enjeux du site pour le groupe :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR LE GROUPE :	MODÉRÉS

SÉROTINE COMMUNE - <i>Eptesicus serotinus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Indéterminé »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -		
Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>Chauve-souris de plaine, elle est campagnarde ou urbaine, avec une nette préférence pour les milieux mixtes quels qu'ils soient. Ainsi, la Sérotine commune montre une grande flexibilité dans le choix des habitats de chasse : elle préfère les milieux ouverts mixtes et affectionne le bocage, les prairies, les zones humides, les lisières et les allées de sous-bois et les éclairages urbains. Elle délaisse les massifs forestiers fermés. La Sérotine commune peut toutefois survoler de grandes étendues sans végétation. Les transits entre territoires se font rapidement, à 10 ou 15 m de haut, mais on peut la croiser à 100 ou 200 m.</p> <p>Cette espèce se déplace en petites escadrilles ou en solitaire et chasse, le plus souvent, à hauteur de végétation. Les proies sont capturées en vol, proche de la végétation ou dans des espaces dégagés.</p> <p>En période de migration, elle est amenée à voler à hauteur des pales des éoliennes pour rejoindre les zones d'hibernation ou de mise bas (suivant la période de l'année).</p> <p>Espèce dite de « haut vol » : sensibilité forte (Picardie Nature) et risque de collision (RODRIGUES et al., 2008.).</p> <p>Cette espèce fait partie des espèces contactées au pied des éoliennes dans le cadre des suivis de mortalité réalisés en Europe (HÖTKER et al., 2006 et DURR, 2007 et 2009 et MJ Dubourg-Savage pour la SFEPM, 2011).</p>	Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (RODRIGUES et al., 2008).
2	Moyenne	-

- Enjeux du site pour l'espèce -			
	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non Estivage : Oui Migration automnale : Oui	Activité majoritairement modérée (contactée sur 135 nuits)	Activité faible à modérée (contactée sur 107 nuits)
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce contactée de manière éparse sur le site, mais de manière régulière au niveau du mât de mesures (au sol comme en altitude)		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Modérés		

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -	
Sensibilité de l'espèce :	Moyenne
Enjeux du site pour l'espèce :	Modérés
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	MODÉRÉS

MURIN DE DAUBENTON - <i>Myotis daubentonii</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -		
Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>L'espèce est rarement éloignée de l'eau et est plutôt considérée comme forestière. Elle devient active une demi-heure après le coucher du soleil, lorsqu'il fait sombre, et chasse avant tout au-dessus des eaux calmes, des étangs et des lacs, ou des cours d'eau non agités et fait des incursions régulières dans les milieux boisés riverains. Elle ne s'éloigne guère au-delà de quelques centaines de mètres de son gîte.</p> <p>Cette espèce est considérée comme sédentaire. Les déplacements entre gîte d'été et d'hiver sont courts, inférieurs le plus souvent à 50 km.</p> <p>Risque de collision (Rodrigues, L. et al.) et espèce dite de « haut vol » mais que quelques cas de mortalité connus. Sensibilité possible (Picardie Nature).</p>	Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (Rodrigues, L. et al.).
2	Faible	-

- Enjeux du site pour l'espèce -			
	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non Estivage : Non Migration automnale : Oui	Activité faible à modérée (contacté sur 79 nuits)	Non contacté
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce faiblement représentée dans le secteur, non contacté en altitude.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles		

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -	
Sensibilité de l'espèce :	Faible
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

MURIN À MOUSTACHES - <i>Myotis mystacinus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>L'espèce fréquente les milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts, de la plaine à la montagne : zones boisées et d'élevage, villages, jardins, milieux forestiers humides, zones humides. Pour la chasse, elle s'éloigne peu des gîtes ; le domaine vital s'étend en moyenne sur une vingtaine d'hectares pour une colonie (ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009). Elle est active dans le quart d'heure qui suit la tombée du jour, et pour l'essentiel de la nuit, avec de courtes poses. En milieu encombré, elle chasse dans les endroits ouverts et bien structurés comme une forêt galerie, un chemin au sein d'une végétation dense, une rivière en sous-bois.</p> <p>L'espèce n'est pas connue pour être migratrice.</p> <p>Vol bas et risque de collision faible (Rodrigues, L. et al. ; Picardie Nature).</p>	<p>Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (Rodrigues, L. et al.).</p>
2	Faible	-

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non	Activité modérée à forte (contacté sur 159 nuits)	Non contacté en altitude
	Estivage : Non		
	Migration automnale : Oui		
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce contactée uniquement au niveau du Bois du Gard, absente du reste du site.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles		

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Faible
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

MURIN DE NATTERER - <i>Myotis nattereri</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Non
Rareté et menace (NPdC) :		« Assez commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Nulle à Très faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -

Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>Espèce adaptable, elle est présente aussi bien dans les massifs forestiers, les milieux agricoles extensifs ou l'habitat humain dispersé. Elle s'adapte facilement aux zones urbanisées (ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009). Elle devient active entre une demi-heure et une heure après le coucher du soleil, à proximité de son gîte, et chasse préférentiellement dans les massifs anciens de feuillus, le long des allées et des lisières, mais aussi dans des prairies bordées de haies, les ripisylves, les vergers, les parcs, les jardins ou encore dans des granges ou stabulations.</p> <p>L'espèce n'est pas considérée comme migratrice. Les mâles semblent se disperser davantage que les femelles et les adultes sont plus fidèles au gîte que les juvéniles.</p> <p>Vol bas et risque de collision faible (Rodrigues, L. et al. ; Picardie Nature).</p>	<p>Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (Rodrigues, L. et al.).</p>
2	Faible	-

- Enjeux du site pour l'espèce -

Observation sur un cycle biologique complet :	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non	Activité globalement faible (contacté sur 40 nuits)	Non contacté en altitude
	Estivage : Non		
	Migration automnale : Oui		
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce observée majoritairement en bordure du bois du Gard, non contactée en altitude.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles		

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -

Sensibilité de l'espèce :	Faible
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

OREILLARD GRIS - <i>Plecotus austriacus</i>		
- Patrimonialité de l'espèce -		
Statuts	Annexe II de la directive « Habitats » :	Non
	Protection en France :	Oui
	Déterminante de ZNIEFF :	Oui
Rareté et menace (NPdC) :		« Peu commun » et « Vulnérable »
PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE :		Très faible à Faible

- Sensibilité générale de l'espèce (Sources - 1 : Bibliographie interne ; 2 : Guide HDF - 2017) -		
Sources	Collisions et barotraumatisme	Dérangement lié à l'espèce
1	<p>L'espèce fréquente les milieux ouverts, comme les plaines et les vallées tièdes de montagne, mais aussi les milieux agricoles traditionnels, les villages et les zones urbanisées avec espaces verts.</p> <p>Elle s'éloigne rarement de son gîte mais son domaine vital peut être important et couvrir jusqu'à 75 ha. Elle se met en chasse quand la nuit est déjà bien installée. Elle est régulièrement observée dans les espaces aériens libres ce qui la différencie de l'Oreillard roux, plus lié aux milieux fermés.</p> <p>Risque de collision (Rodrigues, L. et al.) et espèce dite de « haut vol » mais que quelques cas de mortalité connus. Sensibilité possible (Picardie Nature).</p>	<p>Pas de risque particulier de perte d'habitat de chasse (Rodrigues, L. et al.).</p>
2	Faible	X

- Enjeux du site pour l'espèce -			
	Au sol	Mât de mesures	
		Au sol	En altitude
Observation sur un cycle biologique complet :	Migration printanière : Non Estivage : Oui Migration automnale : Non	Activité globalement modérée (contacté sur 94 nuits)	Activité faible (contactée sur 3 nuits)
Utilisation globale du site par l'espèce :	Espèce observée majoritairement en bordure du bois du Gard, contactée à de faibles reprises en altitude.		
ENJEUX DU SITE POUR L'ESPÈCE :	Faibles		

- Impacts potentiels du projet éolien sur l'espèce -	
Sensibilité de l'espèce :	Faible
Enjeux du site pour l'espèce :	Faibles
IMPACTS POTENTIELS SUR L'ESPÈCE :	FAIBLES

8. MODALITÉS DU BRIDAGE À METTRE EN PLACE

Afin de minimiser les impacts sur les chiroptères, le bridage mis en place devra permettre de stopper les éoliennes aux périodes dites "à risques" tout en conciliant le rendement du parc (en effet ce dernier doit produire un minimum d'électricité pour être fonctionnel).

En ce qui concerne les conditions les plus favorables à l'activité des chiroptères (conditions climatiques mais également horaires et temporelles) il convient de remarquer que :

- Plus de 95 % des contacts (au sol comme en altitude) sont notés avec des températures supérieures à 10°C ;
- Plus de 86 % des contacts au sol comme en altitude sont notés avec des vitesses de vents inférieures à 6 m/s ;
- Plus de 92 % des contacts au sol comme en altitude sont notés entre avril et octobre ;
- 100 % des contacts ont été réalisés après le coucher du soleil, avec un pic d'activité les 4 premières heures suivant le coucher du soleil.

Au vu de ces différents facteurs et compte-tenu de la configuration du parc nous proposons 3 scénaris de bridage :

Tableau 16 : Possibilité de bridages

Éoliennes	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
E1	Bridage préventif de la E2 sans tenir compte de l'activité réelle sur le site : - Entre début mars et fin novembre ; - Durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ; - Lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 mètres par seconde ; - Lorsque la température est supérieure à 7°C ; - En l'absence de précipitations.	Bridage préventif de l'éolienne E2 en tenant compte de l'activité réelle sur le site : - Entre début avril et fin octobre ; - Durant les 4 heures suivant le coucher du soleil ; - Lorsque la vitesse du vent est inférieure à 5 mètres par seconde ; - Lorsque la température est supérieure à 10°C ; - En l'absence de précipitations.	Bridage préventif des éolienne E1 et E2 (les plus proches du bois du gard) en tenant compte de l'activité réelle sur le site : - Entre début avril et fin octobre ; - Durant les 4 heures suivant le coucher du soleil ; - Lorsque la vitesse du vent est inférieure à 5 mètres par seconde ; - Lorsque la température est supérieure à 10°C ; - En l'absence de précipitations.
E2			
E3			
E4			
E5			
		+ suivi de mortalité augmenté sur les éoliennes E1, E3, E4 et E5 (à raison de 2 passages par semaine entre début avril et fin octobre), corrélié avec des enregistrements en nacelle	+ suivi de mortalité augmenté sur les éoliennes E3, E4 et E5 (à raison de 2 passages par semaine entre début avril et fin octobre), corrélié avec des enregistrements en nacelle

Le scénario 2 semble être le meilleur compromis entre les 3 scénaris proposés puisqu'il tient compte, d'une part, de l'activité réelle mesurée et d'autre part de l'activité réelle ainsi que de la mortalité à venir.

Tableau 17 : Synthèse des impacts résiduels attendus sur la chiroptérofaune, suite au bridage proposé

N°	Espèce ou groupe d'espèces Nom vernaculaire	Enjeux (notes de 0 à 4)	Sensibilité de l'espèce vis-à-vis de l'éolien (de 0 à 4) (Guide HDF - 2017)	Synthèse de l'impact brut (de 0 à 4)			Prise en compte de la doctrine			
				Effectifs de l'espèce = (notes sensibilité+enjeu)/2	État de conservation de l'espèce		Éviter	Réduire	IMPACT RÉSIDUEL	Compenser
					Indice de vulnérabilité (France)	Bilan				
1	Groupe Pipistrelle pygmée/commune	Faibles	Élevée	Très faible	2,5 3	Modéré	Éviter : Éloignement des machines des zones attractives (haies, boisements). Réduire : Réduire l'attractivité du parc. Bridage préventif de l'éolienne E2 en tenant compte de l'activité réelle sur le site : - Entre début avril et fin octobre ; - Durant les 4 heures suivant le coucher du soleil ; - Lorsque la vitesse du vent est inférieure à 5 mètres par seconde ; - Lorsque la température est supérieure à 10°C ; - En l'absence de précipitations. + suivi de mortalité augmenté sur les éoliennes E1, E3, E4 et E5 (à raison de 2 passages par semaine entre début avril et fin octobre), corrélié avec des enregistrements en nacelle	NON SIGNIFICATIF	-	
2	Oreillard gris	Faibles	Faibles	Très faible	1,5	Faible				
3	Murins à moustaches	Faibles	Faibles	Très faible	1,5	Faible				
4	Noctule de Leisler	Modérés	Élevée	Modéré	3,5	Modéré				
5	Noctule commune	Faibles	Élevée	Modéré	3,5	Modéré				
6	Murin de Natterer	Faibles	Faibles	Faible	1	Faible				
7	Murin de Daubenton	Faibles	Faibles	Faible	1,5	Faible				
8	Groupe Pipistrelle de Khul/Nathusius	Faibles	Élevée	Modéré	2,5 3,5	Modéré				
9	Sérotine commune	Modérés	Moyenne	Faible	2,5	Modéré				
10	Groupe Murin sp.	Faibles	-	-	-	-				
11	Pipistrelle de Nathusius	Modérés	Élevée	Modéré	3,5	Modéré				
12	Pipistrelle commune	Modérés	Élevée	Modéré	3	Modéré				

Les impacts résiduels suite au bridage proposé apparaissent non significatifs. Ils ne nécessitent à ce titre aucune mesure de compensation.

9. CONCLUSION

Les écoutes réalisées au niveau du mât de mesures (mât situé à environ 100 m du bois du Gard) mettent en évidence une activité globalement forte au sol comme en altitude. Le nombre d'espèces contactées en altitude est toutefois relativement limité et se cantonne majoritairement aux groupes "Pipistrelles" et "Sérotine/Noctule" et de manière anecdotique au groupe Oreillard (seulement 3 contacts en altitude).

En ce qui concerne les conditions les plus favorables à l'activité des chiroptères (conditions climatiques mais également horaires et temporelles) il convient de remarquer que :

- Plus de 95 % des contacts (au sol comme en altitude) sont notés avec des températures supérieures à 10°C ;
- Plus de 86 % des contacts au sol comme en altitude sont notés avec des vitesses de vents inférieures à 6 m /s ;
- Plus de 92 % des contacts au sol comme en altitude sont notés entre avril et octobre ;
- 100 % des contacts ont été réalisés après le coucher du soleil, avec un pic d'activité les 4 premières heures suivant le coucher du soleil.

Au vu des impacts potentiels attendus, la mise en place d'un plan de bridage apparaît comme étant la meilleure solution pour limiter les cas de mortalité. Plusieurs scénaris ont été envisagés, en tenant-compte ou non de l'activité réelle relevée lors des écoutes sur le mât de mesures.

Le scénario retenu (le n°2) nous paraît le plus adéquate car il tient compte notamment de l'activité réelle :

- Bridage préventif de l'éoliennes située à moins de 200 m de zones boisées et de haies (E2) ;
- Entre début avril et fin octobre ;
- Durant les 4 heures suivant le coucher du soleil ;
- Lorsque la vitesse du vent est inférieure à 5 mètres par seconde ;
- Lorsque la température est supérieure à 10°C ;
- En l'absence de précipitations ;
- Suivi de mortalité augmenté sur les éoliennes E1, E3, E4 et E5 (à raison de 2 passages par semaine entre début avril et fin octobre), corrélé avec des enregistrements en nacelle.

Suite à cette proposition, les impacts résiduels apparaissent non significatifs sur les espèces étudiées.

Liste des contacts réalisés à 45 m

Pipistrelle commune	13/04/2018	21:14
Noctule de Leisler	13/04/2018	21:18
Sérotine commune	14/04/2018	23:14
Sérotine commune	14/04/2018	23:14
Pipistrelle de Nathusius	15/04/2018	23:08
Pipistrelle de Nathusius	16/04/2018	21:38
Noctule de Leisler	16/04/2018	23:29
Pipistrelle de Nathusius	17/04/2018	22:16
Pipistrelle commune	17/04/2018	22:20
Pipistrelle commune	17/04/2018	22:31
Pipistrelle de Nathusius	17/04/2018	22:44
Sérotine commune	18/04/2018	00:22
Sérotine commune	18/04/2018	00:22
Pipistrelle commune	18/04/2018	00:53
Noctule de Leisler	18/04/2018	01:20
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:35
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:46
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:55
Noctule de Leisler	19/04/2018	23:09
Noctule de Leisler	19/04/2018	23:09
Noctule de Leisler	19/04/2018	23:09
Noctule de Leisler	19/04/2018	23:09
Noctule de Leisler	19/04/2018	23:13
Noctule de Leisler	20/04/2018	03:09
Noctule de Leisler	20/04/2018	03:27
Noctule de Leisler	20/04/2018	22:03
Pipistrelle de Nathusius	20/04/2018	23:02
Pipistrelle commune	20/04/2018	23:02
Noctule de Leisler	21/04/2018	00:23
Noctule de Leisler	21/04/2018	00:23
Noctule de Leisler	21/04/2018	01:59
Pipistrelle commune	21/04/2018	02:08
Pipistrelle commune	21/04/2018	02:08
Sérotine commune	21/04/2018	04:48
Noctule de Leisler	21/04/2018	04:48
Noctule commune	21/04/2018	23:32
Pipistrelle commune	22/04/2018	01:43
Noctule de Leisler	22/04/2018	01:46
Noctule de Leisler	22/04/2018	01:46
Noctule de Leisler	22/04/2018	01:46
Noctule de Leisler	22/04/2018	02:14
Noctule de Leisler	22/04/2018	03:49
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:04
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:05
Sérotine commune	22/04/2018	22:21
Sérotine commune	22/04/2018	22:21
Sérotine commune	22/04/2018	22:22
Sérotine commune	22/04/2018	23:21
Sérotine commune	22/04/2018	23:21
Pipistrelle de Nathusius	22/04/2018	23:31
Noctule de Leisler	23/04/2018	00:19
Noctule de Leisler	23/04/2018	00:19
Noctule de Leisler	23/04/2018	01:01
Noctule de Leisler	23/04/2018	01:02
Noctule de Leisler	23/04/2018	01:59
Sérotine commune	23/04/2018	22:21
Sérotine commune	23/04/2018	22:21
Sérotine commune	23/04/2018	23:42
Sérotine commune	23/04/2018	23:42
Sérotine commune	24/04/2018	21:32
Sérotine commune	24/04/2018	21:32
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:02
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:07

Pipistrelle commune	24/04/2018	22:12
Noctule de Leisler	24/04/2018	22:39
Noctule de Leisler	24/04/2018	22:39
Noctule de Leisler	25/04/2018	00:27
Noctule de Leisler	25/04/2018	00:53
Noctule de Leisler	25/04/2018	00:53
Noctule de Leisler	25/04/2018	00:53
Noctule de Leisler	25/04/2018	00:53
Noctule de Leisler	25/04/2018	01:13
Noctule de Leisler	26/04/2018	21:27
Sérotine commune	26/04/2018	21:59
Sérotine commune	26/04/2018	21:59
Sérotine commune	27/04/2018	22:17
Sérotine commune	27/04/2018	22:17
Sérotine commune	27/04/2018	22:17
Sérotine commune	28/04/2018	00:15
Pipistrelle commune	28/04/2018	21:46
Pipistrelle commune	28/04/2018	21:46
Pipistrelle commune	28/04/2018	22:07
Noctule de Leisler	03/05/2018	22:03
Noctule de Leisler	03/05/2018	22:03
Noctule de Leisler	03/05/2018	22:08
Noctule de Leisler	03/05/2018	22:22
Noctule de Leisler	03/05/2018	22:27
Sérotine commune	04/05/2018	22:26
Pipistrelle commune	05/05/2018	05:24
Noctule commune	05/05/2018	22:10
Pipistrelle de Nathusius	06/05/2018	22:10
Pipistrelle de Nathusius	06/05/2018	23:06
Pipistrelle de Nathusius	06/05/2018	23:06
Pipistrelle commune	06/05/2018	23:36
Pipistrelle commune	06/05/2018	23:36
Noctule commune	07/05/2018	01:24
Noctule commune	07/05/2018	01:24
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:21
Sérotine commune	07/05/2018	23:00
Sérotine commune	08/05/2018	00:24
Sérotine commune	08/05/2018	00:24
Pipistrelle de Nathusius	08/05/2018	01:17
Sérotine commune	08/05/2018	04:47
Pipistrelle de Nathusius	08/05/2018	22:22
Sérotine commune	08/05/2018	22:26
Noctule de Leisler	09/05/2018	00:54
Noctule de Leisler	09/05/2018	02:49
Pipistrelle commune	09/05/2018	05:12
Pipistrelle commune	09/05/2018	05:13
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:46
Pipistrelle de Nathusius	10/05/2018	04:50
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:54
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:54
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:59
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:03
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:13
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:20
Noctule commune	10/05/2018	21:46
Noctule de Leisler	10/05/2018	22:06
Noctule de Leisler	10/05/2018	22:36
Sérotine commune	10/05/2018	22:39
Sérotine commune	10/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:11
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:11
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:41
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:41
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:47
Pipistrelle commune	11/05/2018	05:05

Sérotine commune	11/05/2018	21:49
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:11
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:15
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:17
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:17
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:17
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:22
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:23
Sérotine commune	11/05/2018	22:25
Sérotine commune	11/05/2018	22:25
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:26
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:33
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:33
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:33
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:33
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:42
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:46
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:46
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:46
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:46
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:46
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:46
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:46
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:46
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:47
Pipistrelle de Nathusius	11/05/2018	22:47
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:05
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:05
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:05
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:05
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:05
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:05
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:06
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:06
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:10
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:10
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:15
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:15

Pipistrelle commune	11/05/2018	23:15
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:21
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:25
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:26
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:26
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:26
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:26
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:26
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:26
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:27
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:27
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:27
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:27
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:27
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:28
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:28
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:36
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:42
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:42
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:43
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:43
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	12/05/2018	00:47
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:32
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:32
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:32
Pipistrelle commune	12/05/2018	02:27
Noctule de Leisler	12/05/2018	22:15
Noctule de Leisler	12/05/2018	22:16
Noctule de Leisler	12/05/2018	22:36
Noctule de Leisler	13/05/2018	00:05
Noctule de Leisler	13/05/2018	22:12
Noctule de Leisler	13/05/2018	22:12
Noctule de Leisler	13/05/2018	22:21
Noctule de Leisler	13/05/2018	22:24
Pipistrelle de Nathusius	13/05/2018	23:21
Pipistrelle de Nathusius	13/05/2018	23:21
Noctule de Leisler	14/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	14/05/2018	05:05
Pipistrelle commune	14/05/2018	05:06
Pipistrelle commune	14/05/2018	05:06
Pipistrelle commune	14/05/2018	05:13
Pipistrelle commune	14/05/2018	05:18
Noctule de Leisler	15/05/2018	22:19
Noctule de Leisler	15/05/2018	22:20
Noctule de Leisler	15/05/2018	22:34
Noctule de Leisler	15/05/2018	22:34
Noctule de Leisler	15/05/2018	23:16
Noctule de Leisler	15/05/2018	23:43
Noctule de Leisler	16/05/2018	00:11
Noctule de Leisler	16/05/2018	01:01
Noctule de Leisler	16/05/2018	01:33
Noctule de Leisler	16/05/2018	01:43
Noctule de Leisler	16/05/2018	01:44
Noctule de Leisler	16/05/2018	03:22
Pipistrelle commune	16/05/2018	05:04
Pipistrelle commune	16/05/2018	05:04
Pipistrelle de Nathusius	17/05/2018	04:22

Pipistrelle commune	18/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	18/05/2018	23:23
Pipistrelle commune	18/05/2018	23:25
Pipistrelle commune	18/05/2018	23:51
Pipistrelle commune	18/05/2018	23:51
Noctule de Leisler	20/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:20
Pipistrelle de Nathusius	20/05/2018	22:27
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:27
Pipistrelle de Nathusius	20/05/2018	22:31
Noctule de Leisler	20/05/2018	22:40
Sérotine commune	20/05/2018	23:08
Sérotine commune	20/05/2018	23:08
Pipistrelle de Nathusius	21/05/2018	04:45
Pipistrelle commune	21/05/2018	04:45
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:31
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:31
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:38
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:38
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:38
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:39
Noctule de Leisler	21/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:40
Pipistrelle de Nathusius	21/05/2018	22:49
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:58
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:58
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:07
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:10
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:10
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:11
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:11
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:11
Pipistrelle de Nathusius	21/05/2018	23:13
Pipistrelle de Nathusius	21/05/2018	23:13
Pipistrelle de Nathusius	21/05/2018	23:13
Pipistrelle de Nathusius	21/05/2018	23:13
Pipistrelle de Nathusius	21/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:15
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:15
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:15
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:19
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:19
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:32
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:44

Pipistrelle commune	22/05/2018	00:05
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:05
Noctule de Leisler	22/05/2018	00:09
Pipistrelle de Nathusius	22/05/2018	00:12
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:12
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:15
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:15
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:17
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:22
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:22
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:36
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:36
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:36
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:43
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:45
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:45
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:45
Sérotine commune	22/05/2018	00:53
Sérotine commune	22/05/2018	00:56
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:03
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:03
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:03
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:03
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:08
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:08
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:08
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:08
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:08
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:08
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:10
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:10
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:10
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:11
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:22
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:22
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:22
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:26
Pipistrelle de Nathusius	22/05/2018	01:36
Noctule de Leisler	22/05/2018	01:42
Noctule de Leisler	22/05/2018	01:42
Pipistrelle commune	22/05/2018	02:00
Pipistrelle commune	22/05/2018	02:31
Pipistrelle commune	22/05/2018	02:34
Pipistrelle commune	22/05/2018	02:51
Noctule de Leisler	22/05/2018	03:02
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:16
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:36
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:36
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:54
Noctule de Leisler	22/05/2018	22:30
Pipistrelle de Nathusius	22/05/2018	22:30
Pipistrelle de Nathusius	22/05/2018	22:30
Pipistrelle de Nathusius	22/05/2018	22:34
Pipistrelle de Nathusius	22/05/2018	22:34
Sérotine commune	22/05/2018	23:07
Pipistrelle commune	22/05/2018	23:50
Pipistrelle commune	22/05/2018	23:57
Pipistrelle commune	22/05/2018	23:57
Sérotine commune	23/05/2018	00:46
Sérotine commune	23/05/2018	00:50
Noctule de Leisler	23/05/2018	01:16
Noctule de Leisler	23/05/2018	01:31
Noctule de Leisler	23/05/2018	01:31

Noctule de Leisler	23/05/2018	01:31
Noctule de Leisler	23/05/2018	01:58
Noctule de Leisler	23/05/2018	01:58
Pipistrelle commune	23/05/2018	05:00
Noctule commune	23/05/2018	22:14
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:46
Noctule de Leisler	23/05/2018	22:59
Noctule de Leisler	23/05/2018	22:59
Pipistrelle de Nathusius	23/05/2018	23:00
Pipistrelle de Nathusius	23/05/2018	23:00
Pipistrelle de Nathusius	23/05/2018	23:00
Pipistrelle de Nathusius	23/05/2018	23:07
Pipistrelle commune	23/05/2018	23:07
Noctule de Leisler	24/05/2018	00:19
Pipistrelle commune	24/05/2018	00:48
Noctule de Leisler	24/05/2018	01:17
Pipistrelle commune	24/05/2018	01:22
Pipistrelle commune	24/05/2018	01:22
Pipistrelle commune	24/05/2018	01:22
Pipistrelle commune	24/05/2018	02:46
Pipistrelle commune	24/05/2018	02:46
Pipistrelle commune	24/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	24/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	24/05/2018	22:36
Noctule de Leisler	24/05/2018	22:42
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	23:16
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	23:16
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	23:16
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	23:30
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:58
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:58
Pipistrelle de Nathusius	25/05/2018	00:18
Pipistrelle de Nathusius	25/05/2018	00:18
Pipistrelle de Nathusius	25/05/2018	00:19
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:19
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:20
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:20
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:20
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:20
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:32
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:34
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:40
Pipistrelle commune	25/05/2018	01:28
Pipistrelle commune	25/05/2018	02:01
Sérotine commune	25/05/2018	22:35
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:52
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:52
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:27
Noctule de Leisler	25/05/2018	23:29
Noctule de Leisler	25/05/2018	23:30
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:38
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:38
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:49
Sérotine commune	26/05/2018	01:05
Noctule de Leisler	26/05/2018	01:20
Pipistrelle de Nathusius	26/05/2018	01:36
Pipistrelle commune	26/05/2018	04:01
Noctule de Leisler	26/05/2018	04:58
Noctule de Leisler	26/05/2018	04:58

Noctule de Leisler	26/05/2018	04:58
Noctule de Leisler	26/05/2018	04:59
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:40
Sérotine commune	26/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:45
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:02
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:04
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:04
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:07
Pipistrelle de Nathusius	26/05/2018	23:10
Sérotine commune	26/05/2018	23:18
Pipistrelle de Nathusius	26/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:20
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:20
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:21
Pipistrelle de Nathusius	26/05/2018	23:30
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:32
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:35
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:35
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:38
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:38
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:39
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:39
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:39
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:39
Noctule de Leisler	26/05/2018	23:47
Noctule de Leisler	26/05/2018	23:47
Noctule de Leisler	26/05/2018	23:47
Sérotine commune	27/05/2018	01:11
Pipistrelle commune	27/05/2018	01:14
Pipistrelle commune	27/05/2018	01:14
Sérotine commune	27/05/2018	03:24
Sérotine commune	27/05/2018	03:25
Noctule de Leisler	27/05/2018	04:45
Noctule de Leisler	27/05/2018	04:45
Sérotine commune	27/05/2018	22:21
Sérotine commune	27/05/2018	22:21
Sérotine commune	27/05/2018	22:44
Pipistrelle de Nathusius	27/05/2018	22:49
Pipistrelle de Nathusius	27/05/2018	22:55
Pipistrelle commune	27/05/2018	23:30
Pipistrelle commune	27/05/2018	23:33
Noctule de Leisler	28/05/2018	00:57
Noctule de Leisler	28/05/2018	00:57
Noctule de Leisler	28/05/2018	00:57
Pipistrelle commune	28/05/2018	02:57
Pipistrelle de Nathusius	28/05/2018	22:28
Pipistrelle de Nathusius	28/05/2018	22:29
Pipistrelle commune	28/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	28/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	28/05/2018	22:43
Pipistrelle commune	28/05/2018	22:43
Sérotine commune	29/05/2018	03:31
Pipistrelle de Nathusius	29/05/2018	04:29
Noctule de Leisler	29/05/2018	04:47
Pipistrelle commune	29/05/2018	22:45
Pipistrelle commune	29/05/2018	22:53
Sérotine commune	29/05/2018	22:58
Sérotine commune	29/05/2018	22:58
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:01
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:04
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:04

Pipistrelle de Nathusius	29/05/2018	23:24
Pipistrelle de Nathusius	29/05/2018	23:25
Pipistrelle de Nathusius	29/05/2018	23:25
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:27
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:28
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:28
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:28
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:35
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:36
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:36
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:37
Pipistrelle de Nathusius	29/05/2018	23:45
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:45
Pipistrelle de Nathusius	29/05/2018	23:46
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:51
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:51
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:51
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:51
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:52
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:52
Pipistrelle commune	29/05/2018	23:52
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:01
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:01
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:01
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:04
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:20
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:20
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:20
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:26
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:28
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:32
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:32
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:37
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:37
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:37
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:37
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:38
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:38
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:39
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:39
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:40
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:41
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:43
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:43
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:43
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:43
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	00:43
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:43
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:43
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:46
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:46
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:47
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:47
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:52
Pipistrelle commune	30/05/2018	00:52
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	01:15
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:15
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:15
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:15
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:15
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:16
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:16
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:16
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	01:17
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	01:17
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	01:17

Pipistrelle commune	30/05/2018	01:17
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:17
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:17
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:17
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:17
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:17
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	01:18
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:18
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:26
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:26
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	01:31
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:31
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:31
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:31
Pipistrelle commune	30/05/2018	01:51
Pipistrelle commune	30/05/2018	02:06
Pipistrelle commune	30/05/2018	02:29
Pipistrelle commune	30/05/2018	02:37
Pipistrelle commune	30/05/2018	02:37
Pipistrelle commune	30/05/2018	02:37
Noctule de Leisler	30/05/2018	02:39
Noctule de Leisler	30/05/2018	02:39
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	03:04
Pipistrelle de Nathusius	30/05/2018	03:04
Noctule de Leisler	30/05/2018	04:21
Pipistrelle commune	30/05/2018	22:46
Pipistrelle commune	30/05/2018	22:46
Pipistrelle commune	30/05/2018	22:46
Pipistrelle commune	30/05/2018	23:07
Pipistrelle commune	30/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	30/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	31/05/2018	00:17
Pipistrelle commune	31/05/2018	00:17
Pipistrelle commune	31/05/2018	00:17
Pipistrelle de Nathusius	31/05/2018	02:09
Pipistrelle de Nathusius	31/05/2018	02:09
Pipistrelle commune	31/05/2018	03:21
Pipistrelle de Nathusius	31/05/2018	04:30
Pipistrelle de Nathusius	31/05/2018	22:43
Pipistrelle de Nathusius	31/05/2018	22:48
Pipistrelle commune	31/05/2018	22:48
Noctule de Leisler	31/05/2018	23:19
Noctule de Leisler	31/05/2018	23:19
Pipistrelle commune	01/06/2018	00:02
Noctule de Leisler	01/06/2018	02:06
Noctule de Leisler	01/06/2018	03:20
Pipistrelle commune	01/06/2018	22:48
Pipistrelle commune	01/06/2018	22:53
Sérotine commune	01/06/2018	23:10
Sérotine commune	01/06/2018	23:32
Noctule de Leisler	02/06/2018	00:50
Sérotine commune	02/06/2018	00:55
Sérotine commune	02/06/2018	00:55
Sérotine commune	02/06/2018	01:03
Sérotine commune	02/06/2018	01:03
Sérotine commune	02/06/2018	01:03
Pipistrelle de Nathusius	03/06/2018	01:52
Pipistrelle commune	03/06/2018	22:46
Pipistrelle de Nathusius	03/06/2018	22:48
Noctule de Leisler	04/06/2018	00:44
Pipistrelle commune	04/06/2018	01:11
Pipistrelle commune	04/06/2018	03:58
Pipistrelle commune	04/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	04/06/2018	22:54
Pipistrelle commune	04/06/2018	23:05
Noctule de Leisler	06/06/2018	01:11

Noctule de Leisler	06/06/2018	01:11
Noctule de Leisler	06/06/2018	01:44
Noctule de Leisler	06/06/2018	04:48
Pipistrelle commune	06/06/2018	22:49
Pipistrelle commune	06/06/2018	22:52
Pipistrelle commune	06/06/2018	22:55
Pipistrelle commune	06/06/2018	22:56
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:27
Pipistrelle de Nathusius	06/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:29
Sérotine commune	06/06/2018	23:43
Sérotine commune	06/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:50
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:55
Pipistrelle commune	07/06/2018	00:19
Pipistrelle commune	07/06/2018	00:49
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:24
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:24
Sérotine commune	07/06/2018	01:42
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:44
Sérotine commune	07/06/2018	02:04
Sérotine commune	07/06/2018	02:04
Sérotine commune	07/06/2018	02:05
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:12
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:12
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:24
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:36
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:45
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:14
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:59
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:26
Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	04:44
Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	22:48
Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	22:50
Pipistrelle commune	07/06/2018	22:50
Pipistrelle commune	07/06/2018	22:55
Pipistrelle commune	07/06/2018	22:55
Noctule de Leisler	08/06/2018	22:48
Pipistrelle commune	08/06/2018	22:55
Pipistrelle commune	08/06/2018	22:55
Sérotine commune	08/06/2018	22:56
Pipistrelle commune	08/06/2018	22:59
Noctule de Leisler	09/06/2018	00:12
Noctule de Leisler	09/06/2018	00:12
Noctule de Leisler	09/06/2018	03:50
Noctule de Leisler	09/06/2018	03:50
Pipistrelle commune	09/06/2018	22:53
Pipistrelle commune	09/06/2018	22:57
Pipistrelle commune	09/06/2018	22:59
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:07
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:07
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:32
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:41
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:41
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:41
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:52
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:52
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:52
Noctule de Leisler	10/06/2018	00:34

Pipistrelle commune	18/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:56
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:56
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:56
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:56
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:56
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:56
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:58
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	04:00
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:00
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:00
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:01
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:01
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:01
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:01
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:01
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:18
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:18
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:26
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:30
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:31
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:05
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:08
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:15
Noctule de Leisler	19/06/2018	00:48
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:36
Noctule de Leisler	19/06/2018	02:54
Sérotine commune	19/06/2018	03:16
Sérotine commune	19/06/2018	03:16
Sérotine commune	19/06/2018	03:17
Sérotine commune	19/06/2018	03:18
Sérotine commune	19/06/2018	03:20
Sérotine commune	19/06/2018	03:20
Sérotine commune	19/06/2018	03:21
Sérotine commune	19/06/2018	03:44
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	03:53
Noctule de Leisler	19/06/2018	03:55
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:08
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:08
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:08
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:34
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:38
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:38
Pipistrelle commune	19/06/2018	22:54
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:15
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:15
Pipistrelle commune	20/06/2018	00:30

Pipistrelle commune	20/06/2018	00:30
Noctule de Leisler	20/06/2018	01:03
Sérotine commune	20/06/2018	01:14
Sérotine commune	20/06/2018	01:14
Sérotine commune	20/06/2018	01:14
Noctule de Leisler	20/06/2018	01:59
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:07
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:07
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:09
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:09
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:20
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:20
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:25
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:26
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:39
Noctule de Leisler	20/06/2018	03:14
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:17
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:46
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:46
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:52
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:53
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	03:54
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:54
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:01
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:07
Sérotine commune	20/06/2018	04:08
Sérotine commune	20/06/2018	04:08
Sérotine commune	20/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:09
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:09
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:12
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:12
Sérotine commune	20/06/2018	04:19
Sérotine commune	20/06/2018	04:19
Sérotine commune	20/06/2018	04:21
Sérotine commune	20/06/2018	04:21
Sérotine commune	20/06/2018	04:21
Sérotine commune	20/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:21
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:29
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:29
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:29
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:29
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:31
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:33
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:33
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:04
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:17
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:18
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	23:20
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	23:20
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	23:20
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	23:20
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	23:21
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:22
Sérotine commune	20/06/2018	23:31
Sérotine commune	20/06/2018	23:31
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:39

Pipistrelle commune	20/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:41
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:47
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:47
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:59
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:59
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:04
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:04
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:05
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:08
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:08
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:08
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:12
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:12
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:15
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:16
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:16
Noctule de Leisler	21/06/2018	00:39
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:46
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:47
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:02
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:22
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	01:25
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	01:25
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:25
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:25
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:37
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:51
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:12
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:01
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:11
Sérotine commune	21/06/2018	03:34
Sérotine commune	21/06/2018	03:41
Sérotine commune	21/06/2018	03:41
Sérotine commune	21/06/2018	03:45
Sérotine commune	21/06/2018	03:45
Sérotine commune	21/06/2018	04:47
Sérotine commune	21/06/2018	04:47
Sérotine commune	21/06/2018	23:14
Noctule de Leisler	22/06/2018	00:38
Pipistrelle commune	22/06/2018	23:06
Pipistrelle commune	23/06/2018	22:56
Pipistrelle commune	23/06/2018	22:56
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:01
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:02
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:17
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:18
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:18
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:18
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:18
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:18
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:18
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:19
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:19
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:24
Pipistrelle de Nathusius	23/06/2018	23:31
Pipistrelle de Nathusius	23/06/2018	23:31
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:34

Pipistrelle commune	23/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:40
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:40
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:47
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:50
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:50
Pipistrelle de Nathusius	23/06/2018	23:52
Pipistrelle de Nathusius	24/06/2018	00:55
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:55
Pipistrelle commune	24/06/2018	01:04
Pipistrelle de Nathusius	24/06/2018	03:44
Pipistrelle commune	24/06/2018	03:44
Noctule de Leisler	24/06/2018	03:46
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:08
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:09
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:23
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:50
Noctule de Leisler	25/06/2018	00:58
Noctule de Leisler	25/06/2018	00:58
Noctule de Leisler	25/06/2018	01:09
Noctule de Leisler	25/06/2018	01:13
Noctule de Leisler	25/06/2018	02:02
Noctule de Leisler	25/06/2018	02:03
Pipistrelle commune	25/06/2018	02:18
Sérotine commune	25/06/2018	03:06
Pipistrelle commune	25/06/2018	23:13
Pipistrelle de Nathusius	25/06/2018	23:22
Pipistrelle de Nathusius	25/06/2018	23:22
Pipistrelle de Nathusius	25/06/2018	23:22
Pipistrelle commune	25/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	25/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	25/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	25/06/2018	23:29
Pipistrelle de Nathusius	25/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	26/06/2018	00:50
Noctule commune	26/06/2018	01:46
Sérotine commune	26/06/2018	02:44
Sérotine commune	26/06/2018	02:44
Noctule de Leisler	26/06/2018	03:05
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	27/06/2018	00:10
Sérotine commune	27/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:09
Pipistrelle de Nathusius	27/06/2018	23:13
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:13
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:23
Noctule de Leisler	27/06/2018	23:25
Noctule de Leisler	27/06/2018	23:25
Noctule de Leisler	27/06/2018	23:25
Pipistrelle de Nathusius	27/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:41

Pipistrelle commune	27/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:57
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:08
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:08
Noctule de Leisler	28/06/2018	01:23
Pipistrelle commune	28/06/2018	01:30
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:56
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:57
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:57
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:57
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:57
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:58
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:58
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:00
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:02
Pipistrelle de Nathusius	28/06/2018	03:08
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:15
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:22
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:22
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:22
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:22
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:22
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:35
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:35
Noctule de Leisler	28/06/2018	23:07
Noctule de Leisler	28/06/2018	23:07
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:19
Pipistrelle de Nathusius	28/06/2018	23:20
Pipistrelle de Nathusius	28/06/2018	23:20
Pipistrelle de Nathusius	28/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	29/06/2018	00:12
Pipistrelle commune	29/06/2018	00:12
Pipistrelle commune	29/06/2018	00:12
Sérotine commune	29/06/2018	00:35
Pipistrelle commune	29/06/2018	01:15
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:27
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:55
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:55

Pipistrelle commune	29/06/2018	02:55
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:56
Pipistrelle de Nathusius	29/06/2018	03:23
Pipistrelle de Nathusius	29/06/2018	03:23
Pipistrelle de Nathusius	29/06/2018	03:23
Sérotine commune	29/06/2018	03:41
Noctule de Leisler	29/06/2018	03:51
Pipistrelle commune	29/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	29/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	29/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	29/06/2018	04:03
Pipistrelle commune	29/06/2018	04:03
Sérotine commune	29/06/2018	04:08
Sérotine commune	29/06/2018	04:08
Sérotine commune	29/06/2018	04:25
Sérotine commune	29/06/2018	04:25
Pipistrelle commune	29/06/2018	04:26
Pipistrelle de Nathusius	29/06/2018	23:06
Noctule de Leisler	29/06/2018	23:10
Noctule de Leisler	29/06/2018	23:10
Pipistrelle commune	29/06/2018	23:10
Pipistrelle commune	29/06/2018	23:21
Pipistrelle commune	30/06/2018	00:50
Sérotine commune	30/06/2018	01:03
Sérotine commune	30/06/2018	01:03
Noctule de Leisler	30/06/2018	01:51
Sérotine commune	30/06/2018	02:47
Noctule de Leisler	30/06/2018	22:41
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:05
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:05
Pipistrelle de Nathusius	30/06/2018	23:06
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:13
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:15
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:31
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:31
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:48
Pipistrelle de Nathusius	01/07/2018	00:00
Pipistrelle commune	01/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	01/07/2018	00:31
Noctule de Leisler	01/07/2018	01:01
Noctule de Leisler	01/07/2018	01:01
Noctule de Leisler	01/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	01/07/2018	01:32
Pipistrelle de Nathusius	01/07/2018	03:00
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:00
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:00
Pipistrelle de Nathusius	01/07/2018	03:01
Pipistrelle de Nathusius	01/07/2018	03:09
Pipistrelle de Nathusius	01/07/2018	03:09
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:09
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:09

Pipistrelle commune	01/07/2018	03:09
Pipistrelle de Nathusius	01/07/2018	03:24
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:31
Sérotine commune	01/07/2018	03:40
Sérotine commune	01/07/2018	03:40
Sérotine commune	01/07/2018	03:40
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:07
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:06
Noctule commune	01/07/2018	23:07
Noctule commune	01/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:24
Pipistrelle de Nathusius	01/07/2018	23:30
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:30
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:02
Pipistrelle de Nathusius	02/07/2018	00:04
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:04
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:07
Pipistrelle de Nathusius	02/07/2018	01:08
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:08
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:39
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:50
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:50
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:51
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:16
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:16
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:16
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:23
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:23
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:23
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:23
Sérotine commune	02/07/2018	02:36
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:02
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:02
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:03
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:09
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:09
Noctule de Leisler	02/07/2018	04:29
Noctule de Leisler	02/07/2018	04:29
Noctule de Leisler	02/07/2018	04:29
Noctule de Leisler	02/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:18
Noctule de Leisler	02/07/2018	23:22
Noctule de Leisler	02/07/2018	23:22
Noctule de Leisler	02/07/2018	23:22
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:44
Pipistrelle commune	03/07/2018	02:11
Pipistrelle commune	03/07/2018	02:15
Pipistrelle commune	03/07/2018	02:30
Pipistrelle commune	03/07/2018	02:30
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:13
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:13
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:44
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:44
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:44
Pipistrelle de Nathusius	03/07/2018	04:13
Noctule de Leisler	03/07/2018	22:26
Pipistrelle commune	03/07/2018	22:38
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:11

Pipistrelle commune	03/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:59
Sérotine commune	04/07/2018	01:25
Pipistrelle commune	04/07/2018	01:37
Pipistrelle de Nathusius	04/07/2018	02:02
Pipistrelle de Nathusius	04/07/2018	02:02
Pipistrelle de Nathusius	04/07/2018	02:02
Pipistrelle de Nathusius	04/07/2018	02:02
Pipistrelle commune	04/07/2018	02:02
Pipistrelle de Nathusius	04/07/2018	02:37
Pipistrelle commune	04/07/2018	02:52
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:01
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:17
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:17
Pipistrelle de Nathusius	04/07/2018	03:27
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:27
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:27
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:47
Pipistrelle commune	04/07/2018	04:02
Pipistrelle commune	04/07/2018	04:27
Pipistrelle de Nathusius	04/07/2018	04:37
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:30
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:30
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:30
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:55
Pipistrelle de Nathusius	04/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:12
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:12
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:15
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:21
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:24
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:26
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:28
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:29
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:40
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:42
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:42
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:44
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:48
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:55

Pipistrelle commune	08/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:37
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:37
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:37
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:03
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:03
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:03
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:03
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:32
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:37
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:37
Sérotine commune	08/07/2018	02:31
Sérotine commune	08/07/2018	02:31
Pipistrelle de Nathusius	08/07/2018	03:51
Pipistrelle de Nathusius	08/07/2018	03:51
Pipistrelle de Nathusius	08/07/2018	03:51
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:56
Pipistrelle de Nathusius	08/07/2018	04:02
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:37
Sérotine commune	08/07/2018	23:06
Sérotine commune	08/07/2018	23:06
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:29
Sérotine commune	08/07/2018	23:41
Sérotine commune	08/07/2018	23:41
Sérotine commune	09/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:19
Sérotine commune	09/07/2018	02:05
Sérotine commune	09/07/2018	02:42
Sérotine commune	09/07/2018	03:33
Sérotine commune	09/07/2018	03:33
Pipistrelle commune	09/07/2018	03:45
Noctule de Leisler	09/07/2018	23:08
Noctule de Leisler	09/07/2018	23:08
Noctule de Leisler	09/07/2018	23:10
Sérotine commune	09/07/2018	23:23
Sérotine commune	09/07/2018	23:23
Sérotine commune	09/07/2018	23:23
Sérotine commune	09/07/2018	23:24
Sérotine commune	09/07/2018	23:24
Sérotine commune	09/07/2018	23:27
Sérotine commune	09/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:48
Noctule de Leisler	09/07/2018	23:55
Noctule de Leisler	09/07/2018	23:55
Sérotine commune	09/07/2018	23:57
Noctule de Leisler	10/07/2018	01:10
Noctule de Leisler	10/07/2018	01:57
Noctule de Leisler	10/07/2018	01:57
Sérotine commune	10/07/2018	03:55
Noctule de Leisler	10/07/2018	04:41
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:46
Sérotine commune	10/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:18
Noctule de Leisler	10/07/2018	23:42
Sérotine commune	10/07/2018	23:55

Sérotine commune	11/07/2018	00:16
Sérotine commune	11/07/2018	00:16
Noctule de Leisler	11/07/2018	01:31
Sérotine commune	11/07/2018	02:25
Sérotine commune	11/07/2018	02:41
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:10
Noctule de Leisler	11/07/2018	23:28
Noctule de Leisler	11/07/2018	23:29
Noctule de Leisler	11/07/2018	23:29
Noctule de Leisler	11/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:31
Pipistrelle de Nathusius	11/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:59
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:59
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:59
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:59
Noctule de Leisler	12/07/2018	00:18
Noctule de Leisler	12/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	12/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	12/07/2018	01:20
Pipistrelle commune	12/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	12/07/2018	02:29
Sérotine commune	12/07/2018	02:47
Noctule commune	12/07/2018	22:25
Noctule de Leisler	12/07/2018	22:50
Noctule de Leisler	12/07/2018	22:50
Noctule de Leisler	12/07/2018	22:50
Noctule de Leisler	12/07/2018	22:52
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:43
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:44
Noctule de Leisler	13/07/2018	02:42
Noctule de Leisler	13/07/2018	02:44
Noctule de Leisler	13/07/2018	02:44
Noctule de Leisler	13/07/2018	02:44
Noctule de Leisler	13/07/2018	02:44
Sérotine commune	13/07/2018	02:57
Sérotine commune	13/07/2018	02:57
Noctule de Leisler	13/07/2018	04:51
Pipistrelle commune	13/07/2018	22:37
Pipistrelle commune	13/07/2018	22:38
Pipistrelle commune	13/07/2018	22:45
Pipistrelle commune	13/07/2018	22:45
Pipistrelle commune	13/07/2018	22:46
Pipistrelle commune	13/07/2018	22:49
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:06
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:34
Pipistrelle de Nathusius	13/07/2018	23:35
Pipistrelle de Nathusius	13/07/2018	23:35
Noctule de Leisler	13/07/2018	23:39
Noctule de Leisler	13/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:32
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:40
Noctule de Leisler	14/07/2018	00:59
Noctule de Leisler	14/07/2018	01:13
Noctule de Leisler	14/07/2018	01:13
Noctule de Leisler	14/07/2018	01:14
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:30
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:30
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:58
Pipistrelle commune	14/07/2018	03:20
Pipistrelle commune	14/07/2018	03:20
Pipistrelle commune	14/07/2018	03:50
Pipistrelle commune	14/07/2018	03:50
Pipistrelle commune	14/07/2018	03:50
Pipistrelle commune	14/07/2018	04:18

Noctule de Leisler	21/07/2018	23:34
Noctule de Leisler	21/07/2018	23:34
Noctule de Leisler	21/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	21/07/2018	23:35
Noctule de Leisler	21/07/2018	23:36
Noctule de Leisler	21/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	21/07/2018	23:38
Sérotine commune	21/07/2018	23:40
Sérotine commune	21/07/2018	23:40
Sérotine commune	21/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	21/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	21/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	21/07/2018	23:57
Sérotine commune	22/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:47
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:10
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:16
Sérotine commune	22/07/2018	01:27
Sérotine commune	22/07/2018	01:27
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:33
Pipistrelle de Nathusius	22/07/2018	01:36
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:41
Sérotine commune	22/07/2018	02:04
Sérotine commune	22/07/2018	02:05
Sérotine commune	22/07/2018	02:05
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:10
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:10
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:10
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:10
Noctule de Leisler	22/07/2018	02:18
Noctule de Leisler	22/07/2018	02:19
Noctule de Leisler	22/07/2018	03:30
Noctule de Leisler	22/07/2018	03:30
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:23
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:32
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:34
Noctule de Leisler	22/07/2018	22:56
Noctule de Leisler	22/07/2018	22:58
Noctule de Leisler	22/07/2018	22:58
Noctule de Leisler	22/07/2018	22:58
Noctule de Leisler	22/07/2018	22:58
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:00
Sérotine commune	22/07/2018	23:01
Sérotine commune	22/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:01

Pipistrelle commune	22/07/2018	23:09
Noctule de Leisler	22/07/2018	23:22
Noctule de Leisler	22/07/2018	23:22
Noctule de Leisler	22/07/2018	23:22
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:22
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:25
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:52
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:52
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:56
Sérotine commune	22/07/2018	23:57
Sérotine commune	22/07/2018	23:57
Sérotine commune	22/07/2018	23:57
Sérotine commune	22/07/2018	23:57
Sérotine commune	22/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:57
Pipistrelle de Nathusius	23/07/2018	00:06
Pipistrelle de Nathusius	23/07/2018	00:06
Pipistrelle de Nathusius	23/07/2018	00:06
Pipistrelle de Nathusius	23/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:36
Noctule de Leisler	23/07/2018	00:50
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:16
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:42
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:07
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:08
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:27
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:27
Noctule de Leisler	23/07/2018	02:42
Noctule de Leisler	23/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:54
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:19
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:51
Noctule de Leisler	23/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	23/07/2018	22:27
Pipistrelle commune	23/07/2018	22:37
Pipistrelle commune	23/07/2018	22:48
Pipistrelle commune	23/07/2018	22:48
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:00

Pipistrelle commune	23/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:30
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:38
Noctule de Leisler	23/07/2018	23:45
Noctule de Leisler	23/07/2018	23:45
Noctule de Leisler	23/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:42
Sérotine commune	24/07/2018	00:46
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:30
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:30
Noctule de Leisler	24/07/2018	01:31
Noctule de Leisler	24/07/2018	01:36
Noctule de Leisler	24/07/2018	02:47
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:05
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:13
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:27
Sérotine commune	24/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:39
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:40
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:41
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:41
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:41
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:41
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:41
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:41
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:41
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:42
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:42
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:42
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:42
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:42
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:42
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:51
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:51
Noctule de Leisler	24/07/2018	22:17
Sérotine commune	24/07/2018	22:32
Sérotine commune	24/07/2018	22:32
Pipistrelle commune	24/07/2018	22:32
Pipistrelle commune	24/07/2018	22:36
Pipistrelle commune	24/07/2018	22:37
Pipistrelle commune	24/07/2018	22:45
Pipistrelle commune	24/07/2018	22:45
Pipistrelle commune	24/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	24/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	24/07/2018	22:58
Noctule de Leisler	25/07/2018	00:29
Pipistrelle commune	25/07/2018	00:54
Noctule de Leisler	25/07/2018	02:02
Pipistrelle commune	25/07/2018	02:14
Noctule de Leisler	25/07/2018	03:18
Pipistrelle commune	25/07/2018	22:38
Pipistrelle commune	25/07/2018	22:40

Pipistrelle de Nathusius	25/07/2018	23:16
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:16
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:20
Pipistrelle de Nathusius	25/07/2018	23:31
Noctule de Leisler	25/07/2018	23:46
Pipistrelle de Nathusius	25/07/2018	23:57
Pipistrelle de Nathusius	25/07/2018	23:58
Pipistrelle de Nathusius	25/07/2018	23:58
Noctule de Leisler	26/07/2018	00:56
Noctule de Leisler	26/07/2018	01:43
Noctule de Leisler	26/07/2018	01:43
Noctule de Leisler	26/07/2018	01:43
Pipistrelle commune	26/07/2018	02:46
Pipistrelle commune	26/07/2018	03:21
Noctule de Leisler	26/07/2018	03:29
Noctule de Leisler	26/07/2018	03:29
Noctule de Leisler	26/07/2018	03:36
Noctule de Leisler	26/07/2018	03:36
Noctule de Leisler	26/07/2018	03:36
Noctule commune	26/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	26/07/2018	03:47
Pipistrelle commune	26/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	26/07/2018	04:52
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:43
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:43
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:55
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:56
Pipistrelle de Nathusius	26/07/2018	22:58
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:01
Noctule de Leisler	26/07/2018	23:02
Noctule de Leisler	26/07/2018	23:02
Noctule de Leisler	26/07/2018	23:02
Noctule de Leisler	26/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:45
Sérotine commune	26/07/2018	23:52
Sérotine commune	26/07/2018	23:53
Sérotine commune	26/07/2018	23:53
Sérotine commune	26/07/2018	23:53
Sérotine commune	26/07/2018	23:53
Sérotine commune	26/07/2018	23:53
Sérotine commune	26/07/2018	23:53
Sérotine commune	26/07/2018	23:53
Sérotine commune	26/07/2018	23:53
Sérotine commune	26/07/2018	23:53
Sérotine commune	26/07/2018	23:53
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:21

Pipistrelle commune	27/07/2018	00:24
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:37
Sérotine commune	27/07/2018	00:38
Sérotine commune	27/07/2018	00:39
Noctule de Leisler	27/07/2018	00:39
Noctule de Leisler	27/07/2018	00:39
Noctule de Leisler	27/07/2018	00:39
Noctule de Leisler	27/07/2018	00:39
Noctule de Leisler	27/07/2018	00:39
Noctule de Leisler	27/07/2018	01:02
Noctule de Leisler	27/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:37
Sérotine commune	27/07/2018	01:39
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:59
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:28
Noctule de Leisler	27/07/2018	03:37
Noctule de Leisler	27/07/2018	03:47
Noctule de Leisler	27/07/2018	03:47
Noctule de Leisler	27/07/2018	03:47
Noctule de Leisler	27/07/2018	03:48
Noctule de Leisler	27/07/2018	03:48
Noctule de Leisler	27/07/2018	04:11
Sérotine commune	27/07/2018	04:16
Pipistrelle de Nathusius	27/07/2018	04:16
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:38
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:38
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:38
Sérotine commune	27/07/2018	04:55
Sérotine commune	27/07/2018	22:27
Pipistrelle commune	27/07/2018	22:34
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:33
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:51
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:33
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:33
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:33
Sérotine commune	28/07/2018	03:53
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:23
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:23
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:23
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:24
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:32
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:32
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:32
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:34
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:35
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:17
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:45
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:45
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:48
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:52
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:09
Noctule de Leisler	29/07/2018	01:39
Noctule de Leisler	29/07/2018	01:39
Noctule de Leisler	29/07/2018	01:39
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:50
Noctule de Leisler	29/07/2018	01:53
Noctule de Leisler	29/07/2018	01:53

Pipistrelle commune	29/07/2018	02:13
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:23
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:37
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:40
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:40
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:40
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:41
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:41
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:52
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:06
Noctule de Leisler	29/07/2018	03:28
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:45
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:49
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:53
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:20
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:20
Noctule de Leisler	29/07/2018	04:21
Noctule de Leisler	29/07/2018	04:21
Noctule de Leisler	29/07/2018	04:21
Noctule de Leisler	29/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:33
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:26
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:38
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:43
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:43
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	22:47
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	22:47
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:49
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:49
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:49
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:49
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:55
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:00
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	23:04
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	23:04
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	23:04
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	23:04
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	23:04
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	23:04
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	23:04
Pipistrelle de Nathusius	29/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:06
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:25
Noctule de Leisler	30/07/2018	00:00
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:33
Noctule de Leisler	30/07/2018	01:46
Sérotine commune	30/07/2018	01:50
Sérotine commune	30/07/2018	01:50

Noctule de Leisler	30/07/2018	01:54
Noctule de Leisler	30/07/2018	02:03
Noctule de Leisler	30/07/2018	02:03
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:16
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:16
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:16
Noctule de Leisler	30/07/2018	02:22
Noctule de Leisler	30/07/2018	02:26
Noctule de Leisler	30/07/2018	02:28
Sérotine commune	30/07/2018	02:29
Sérotine commune	30/07/2018	02:29
Sérotine commune	30/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:44
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:44
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:56
Sérotine commune	30/07/2018	04:18
Sérotine commune	30/07/2018	04:18
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:19
Sérotine commune	30/07/2018	05:10
Sérotine commune	30/07/2018	05:10
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:19
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:20
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:20
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:20
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:22
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:25
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:25
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:27
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:28
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:28
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:28
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:32
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:32
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:36
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:37
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:37
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:37
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:37
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:39
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:40
Pipistrelle de Nathusius	30/07/2018	22:41
Pipistrelle de Nathusius	30/07/2018	22:41
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:41
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:42
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:44
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:45
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:50
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:50
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:51
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:51
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:52
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:52
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:52
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:53
Pipistrelle de Nathusius	30/07/2018	22:55
Pipistrelle de Nathusius	30/07/2018	22:55
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:57
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:57
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:11

Noctule de Leisler	30/07/2018	23:15
Noctule de Leisler	30/07/2018	23:15
Noctule de Leisler	30/07/2018	23:17
Noctule de Leisler	30/07/2018	23:18
Sérotine commune	30/07/2018	23:22
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:29
Sérotine commune	30/07/2018	23:39
Sérotine commune	30/07/2018	23:40
Sérotine commune	30/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:46
Noctule de Leisler	30/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:08
Noctule de Leisler	31/07/2018	00:10
Noctule de Leisler	31/07/2018	00:13
Noctule de Leisler	31/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:49
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:55
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:55
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:55
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:00
Noctule de Leisler	31/07/2018	01:06
Noctule de Leisler	31/07/2018	01:06
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:11
Sérotine commune	31/07/2018	01:25
Sérotine commune	31/07/2018	01:25
Sérotine commune	31/07/2018	01:25
Noctule de Leisler	31/07/2018	01:37
Noctule de Leisler	31/07/2018	01:48
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:48
Sérotine commune	31/07/2018	01:49
Noctule de Leisler	31/07/2018	01:49
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:15
Noctule de Leisler	31/07/2018	02:17
Noctule de Leisler	31/07/2018	02:17
Sérotine commune	31/07/2018	02:39
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:45
Noctule de Leisler	31/07/2018	02:59
Oreillard gris	31/07/2018	03:04
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:07
Sérotine commune	31/07/2018	03:30
Sérotine commune	31/07/2018	03:30
Sérotine commune	31/07/2018	03:30
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:30
Sérotine commune	31/07/2018	03:31
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:35
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:39
Sérotine commune	31/07/2018	03:49

Noctule de Leisler	31/07/2018	03:49
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:51
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:51
Noctule de Leisler	31/07/2018	04:41
Sérotine commune	31/07/2018	04:59
Sérotine commune	31/07/2018	05:10
Noctule de Leisler	31/07/2018	05:10
Noctule de Leisler	31/07/2018	05:10
Noctule de Leisler	31/07/2018	05:20
Sérotine commune	31/07/2018	05:21
Pipistrelle commune	31/07/2018	22:24
Pipistrelle commune	31/07/2018	22:26
Pipistrelle commune	31/07/2018	22:47
Sérotine commune	31/07/2018	22:51
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:30
Noctule de Leisler	01/08/2018	00:34
Noctule de Leisler	01/08/2018	00:34
Noctule de Leisler	01/08/2018	00:34
Noctule de Leisler	01/08/2018	00:57
Noctule de Leisler	01/08/2018	00:57
Pipistrelle commune	01/08/2018	01:06
Pipistrelle commune	01/08/2018	01:06
Pipistrelle commune	01/08/2018	01:22
Sérotine commune	01/08/2018	02:03
Pipistrelle commune	01/08/2018	02:22
Noctule de Leisler	01/08/2018	03:58
Noctule de Leisler	01/08/2018	03:58
Pipistrelle commune	01/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	01/08/2018	22:22
Pipistrelle de Nathusius	01/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	01/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	01/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	01/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	01/08/2018	23:04
Pipistrelle commune	01/08/2018	23:04
Pipistrelle commune	01/08/2018	23:04
Noctule de Leisler	02/08/2018	02:50
Sérotine commune	02/08/2018	02:58
Sérotine commune	02/08/2018	02:58
Sérotine commune	02/08/2018	02:58
Pipistrelle commune	02/08/2018	05:09
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:24
Noctule de Leisler	02/08/2018	23:02
Noctule de Leisler	02/08/2018	23:02
Noctule commune	02/08/2018	23:34
Noctule commune	02/08/2018	23:34
Sérotine commune	03/08/2018	02:50
Noctule de Leisler	03/08/2018	03:24
Noctule de Leisler	03/08/2018	03:24
Pipistrelle commune	03/08/2018	03:25
Sérotine commune	03/08/2018	04:29
Sérotine commune	03/08/2018	04:29
Pipistrelle commune	03/08/2018	22:24
Sérotine commune	03/08/2018	22:33
Noctule de Leisler	03/08/2018	22:33
Noctule de Leisler	03/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	03/08/2018	22:42

Pipistrelle commune	03/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:02
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:03
Noctule de Leisler	03/08/2018	23:18
Noctule de Leisler	03/08/2018	23:19
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:42
Noctule de Leisler	04/08/2018	01:03
Pipistrelle commune	04/08/2018	02:59
Noctule de Leisler	04/08/2018	04:43
Pipistrelle commune	04/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	04/08/2018	23:29
Noctule de Leisler	05/08/2018	00:41
Noctule de Leisler	05/08/2018	00:41
Noctule de Leisler	05/08/2018	03:47
Noctule de Leisler	05/08/2018	03:48
Noctule commune	05/08/2018	22:00
Noctule commune	05/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:20
Pipistrelle de Nathusius	05/08/2018	22:25
Pipistrelle de Nathusius	05/08/2018	22:25
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:33
Noctule de Leisler	06/08/2018	01:47
Noctule de Leisler	06/08/2018	01:59
Noctule de Leisler	06/08/2018	02:18
Sérotine commune	06/08/2018	02:54
Noctule de Leisler	06/08/2018	02:54
Sérotine commune	06/08/2018	04:02
Sérotine commune	06/08/2018	04:02
Noctule de Leisler	06/08/2018	04:02
Noctule de Leisler	06/08/2018	04:02
Sérotine commune	06/08/2018	04:03
Sérotine commune	06/08/2018	04:03
Noctule de Leisler	06/08/2018	04:03
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:18
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:29
Sérotine commune	06/08/2018	23:55
Pipistrelle commune	06/08/2018	23:58
Pipistrelle commune	07/08/2018	00:07
Noctule de Leisler	07/08/2018	00:25
Sérotine commune	07/08/2018	00:52
Noctule de Leisler	07/08/2018	00:53
Sérotine commune	07/08/2018	01:20
Noctule de Leisler	07/08/2018	01:20
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:17
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:08
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:19
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:48
Noctule de Leisler	07/08/2018	23:51
Noctule de Leisler	07/08/2018	23:51
Sérotine commune	07/08/2018	23:52
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:58
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:02

Pipistrelle commune	08/08/2018	00:02
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:08
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:08
Noctule de Leisler	08/08/2018	00:13
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:30
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:38
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:38
Noctule de Leisler	08/08/2018	01:46
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:47
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:50
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:50
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:52
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:00
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:00
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:12
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:12
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:12
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:14
Sérotine commune	08/08/2018	02:26
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:29
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:38
Noctule de Leisler	08/08/2018	03:12
Noctule de Leisler	08/08/2018	03:12
Pipistrelle commune	08/08/2018	03:21
Sérotine commune	08/08/2018	03:36
Pipistrelle commune	08/08/2018	03:36
Pipistrelle commune	08/08/2018	03:36
Pipistrelle commune	08/08/2018	03:36
Sérotine commune	08/08/2018	03:37
Sérotine commune	08/08/2018	03:42
Sérotine commune	08/08/2018	03:42
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:12
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:26
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:26
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:26
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:26
Sérotine commune	08/08/2018	04:34
Sérotine commune	08/08/2018	04:34
Sérotine commune	08/08/2018	04:34
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:41
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:41
Noctule de Leisler	08/08/2018	04:46
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:55
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:55
Pipistrelle de Nathusius	08/08/2018	05:09
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:09
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:09
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:09
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:11
Noctule de Leisler	08/08/2018	05:23
Sérotine commune	08/08/2018	05:28
Noctule de Leisler	08/08/2018	05:32
Noctule de Leisler	08/08/2018	05:41
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:05
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:06
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:06
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:31
Noctule de Leisler	08/08/2018	22:36
Noctule de Leisler	08/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:38

Pipistrelle commune	08/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:41
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:42
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:44
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:44
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:49
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	08/08/2018	23:08
Pipistrelle commune	08/08/2018	23:25
Sérotine commune	09/08/2018	00:52
Sérotine commune	09/08/2018	01:41
Sérotine commune	09/08/2018	01:41
Noctule de Leisler	09/08/2018	04:13
Pipistrelle commune	09/08/2018	04:24
Pipistrelle commune	10/08/2018	21:59
Pipistrelle commune	10/08/2018	21:59
Sérotine commune	10/08/2018	22:04
Sérotine commune	10/08/2018	22:04
Sérotine commune	10/08/2018	22:35
Noctule de Leisler	10/08/2018	22:35
Noctule de Leisler	10/08/2018	22:35
Noctule de Leisler	10/08/2018	23:48
Noctule de Leisler	10/08/2018	23:54
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:55
Noctule de Leisler	11/08/2018	04:00
Noctule de Leisler	11/08/2018	05:09
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:04
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:04
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:12
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:41
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:51
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:55
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:55
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:55
Noctule de Leisler	11/08/2018	23:02
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:06
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:10
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:13
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:18
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:18
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:18
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:27
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:51
Sérotine commune	12/08/2018	01:04
Sérotine commune	12/08/2018	01:04
Sérotine commune	12/08/2018	01:04
Sérotine commune	12/08/2018	01:04
Sérotine commune	12/08/2018	01:04
Sérotine commune	12/08/2018	01:04
Noctule de Leisler	12/08/2018	01:04
Noctule de Leisler	12/08/2018	01:04
Noctule de Leisler	12/08/2018	01:04
Noctule de Leisler	12/08/2018	01:05
Noctule de Leisler	12/08/2018	01:15
Sérotine commune	12/08/2018	01:50
Noctule de Leisler	12/08/2018	02:08
Noctule de Leisler	12/08/2018	02:08
Pipistrelle commune	12/08/2018	02:13
Noctule de Leisler	12/08/2018	02:17
Sérotine commune	12/08/2018	03:02
Sérotine commune	12/08/2018	03:02
Noctule de Leisler	12/08/2018	03:02

Pipistrelle commune	12/08/2018	05:09
Sérotine commune	12/08/2018	21:41
Noctule de Leisler	12/08/2018	21:41
Noctule de Leisler	12/08/2018	21:41
Noctule commune	12/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	12/08/2018	21:47
Pipistrelle commune	12/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	12/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	12/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	12/08/2018	21:54
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:06
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:12
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:12
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:12
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:12
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:46
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:01
Pipistrelle de Nathusius	12/08/2018	23:13
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:13
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:13
Noctule de Leisler	12/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:16
Noctule de Leisler	12/08/2018	23:17
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:28
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:34
Sérotine commune	12/08/2018	23:36
Noctule de Leisler	12/08/2018	23:36
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:41
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:55
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:09
Sérotine commune	13/08/2018	01:15
Sérotine commune	13/08/2018	01:39
Noctule de Leisler	13/08/2018	01:39
Noctule commune	13/08/2018	01:45
Noctule de Leisler	13/08/2018	02:34
Noctule de Leisler	13/08/2018	02:34
Sérotine commune	13/08/2018	03:28
Noctule de Leisler	13/08/2018	03:28
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:16
Sérotine commune	13/08/2018	04:17
Noctule de Leisler	13/08/2018	04:17
Sérotine commune	13/08/2018	05:04
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:04
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:04
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:04
Sérotine commune	13/08/2018	05:39
Sérotine commune	13/08/2018	05:39
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:39
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:49
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:53
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:53
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:53
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:53
Noctule de Leisler	13/08/2018	21:42
Pipistrelle commune	13/08/2018	22:01
Pipistrelle commune	13/08/2018	22:01

Noctule de Leisler	13/08/2018	22:36
Noctule de Leisler	13/08/2018	22:37
Sérotine commune	13/08/2018	23:00
Noctule de Leisler	13/08/2018	23:00
Noctule de Leisler	13/08/2018	23:00
Sérotine commune	13/08/2018	23:52
Noctule commune	13/08/2018	23:52
Noctule de Leisler	14/08/2018	00:46
Noctule de Leisler	14/08/2018	01:00
Noctule de Leisler	14/08/2018	01:26
Sérotine commune	14/08/2018	01:46
Sérotine commune	14/08/2018	01:46
Noctule de Leisler	14/08/2018	01:46
Noctule de Leisler	14/08/2018	01:46
Noctule de Leisler	14/08/2018	01:46
Sérotine commune	14/08/2018	02:16
Noctule de Leisler	14/08/2018	02:16
Noctule de Leisler	14/08/2018	02:17
Noctule de Leisler	14/08/2018	02:17
Noctule de Leisler	14/08/2018	02:22
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:03
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:07
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:12
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:33
Sérotine commune	14/08/2018	05:51
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:51
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:51
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:52
Noctule de Leisler	14/08/2018	22:01
Noctule de Leisler	14/08/2018	22:01
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:03
Sérotine commune	14/08/2018	22:48
Noctule de Leisler	14/08/2018	22:48
Sérotine commune	14/08/2018	23:41
Sérotine commune	14/08/2018	23:41
Noctule de Leisler	15/08/2018	00:18
Sérotine commune	15/08/2018	00:19
Sérotine commune	15/08/2018	00:19
Sérotine commune	15/08/2018	00:33
Noctule de Leisler	15/08/2018	00:33
Sérotine commune	15/08/2018	01:26
Noctule de Leisler	15/08/2018	01:26
Noctule de Leisler	15/08/2018	02:34
Noctule de Leisler	15/08/2018	04:45
Sérotine commune	15/08/2018	04:53
Sérotine commune	15/08/2018	04:53
Noctule commune	15/08/2018	21:38
Noctule de Leisler	15/08/2018	21:42
Noctule de Leisler	15/08/2018	22:04
Noctule de Leisler	15/08/2018	22:07
Noctule de Leisler	15/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:21
Noctule de Leisler	15/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:36
Sérotine commune	15/08/2018	22:38
Sérotine commune	15/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:51
Sérotine commune	15/08/2018	22:53
Noctule commune	15/08/2018	22:53

Sérotine commune	15/08/2018	23:58
Sérotine commune	15/08/2018	23:58
Sérotine commune	15/08/2018	23:58
Noctule de Leisler	16/08/2018	00:38
Sérotine commune	16/08/2018	01:00
Sérotine commune	16/08/2018	01:00
Noctule de Leisler	16/08/2018	01:32
Noctule de Leisler	16/08/2018	01:36
Noctule de Leisler	16/08/2018	01:36
Sérotine commune	16/08/2018	02:12
Sérotine commune	16/08/2018	02:12
Sérotine commune	16/08/2018	02:55
Sérotine commune	16/08/2018	02:55
Noctule de Leisler	16/08/2018	02:55
Noctule de Leisler	16/08/2018	03:17
Pipistrelle de Nathusius	16/08/2018	04:32
Noctule de Leisler	16/08/2018	05:01
Noctule de Leisler	16/08/2018	05:01
Noctule de Leisler	16/08/2018	05:03
Noctule commune	16/08/2018	05:07
Noctule de Leisler	16/08/2018	05:29
Noctule de Leisler	16/08/2018	05:35
Pipistrelle commune	16/08/2018	21:56
Pipistrelle commune	16/08/2018	21:56
Pipistrelle commune	16/08/2018	21:57
Pipistrelle de Nathusius	16/08/2018	22:00
Noctule de Leisler	16/08/2018	22:03
Noctule de Leisler	16/08/2018	22:04
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:08
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:58
Noctule de Leisler	17/08/2018	01:24
Pipistrelle commune	17/08/2018	02:01
Noctule de Leisler	17/08/2018	02:09
Noctule de Leisler	17/08/2018	21:29
Pipistrelle commune	17/08/2018	21:52
Pipistrelle commune	17/08/2018	21:56
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:07
Noctule de Leisler	17/08/2018	22:28
Noctule de Leisler	18/08/2018	00:03
Noctule de Leisler	18/08/2018	00:03
Sérotine commune	18/08/2018	02:37
Pipistrelle commune	18/08/2018	21:46
Pipistrelle commune	18/08/2018	21:46
Pipistrelle commune	18/08/2018	21:49
Pipistrelle commune	18/08/2018	21:54
Sérotine commune	18/08/2018	22:10
Sérotine commune	18/08/2018	22:10
Sérotine commune	18/08/2018	22:10
Sérotine commune	18/08/2018	22:11
Sérotine commune	18/08/2018	22:11
Noctule de Leisler	18/08/2018	22:11
Noctule de Leisler	18/08/2018	22:12
Noctule commune	18/08/2018	22:12
Noctule de Leisler	18/08/2018	22:33
Noctule de Leisler	18/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	18/08/2018	23:29
Pipistrelle commune	18/08/2018	23:35
Pipistrelle commune	19/08/2018	01:31
Sérotine commune	19/08/2018	02:29
Noctule de Leisler	19/08/2018	02:29
Sérotine commune	19/08/2018	03:00
Sérotine commune	19/08/2018	04:37
Noctule de Leisler	19/08/2018	04:37
Noctule de Leisler	19/08/2018	05:04
Noctule de Leisler	19/08/2018	05:47
Noctule de Leisler	19/08/2018	05:48

Pipistrelle commune	19/08/2018	21:47
Pipistrelle commune	19/08/2018	21:53
Pipistrelle commune	19/08/2018	21:53
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:01
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:01
Sérotine commune	19/08/2018	22:17
Noctule de Leisler	19/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:21
Sérotine commune	19/08/2018	22:42
Sérotine commune	19/08/2018	22:42
Noctule de Leisler	19/08/2018	22:42
Sérotine commune	19/08/2018	22:54
Noctule de Leisler	20/08/2018	00:16
Noctule de Leisler	20/08/2018	00:16
Sérotine commune	20/08/2018	02:37
Sérotine commune	20/08/2018	02:37
Sérotine commune	20/08/2018	02:37
Noctule de Leisler	20/08/2018	02:37
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:37
Noctule de Leisler	20/08/2018	02:38
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:09
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:09
Noctule de Leisler	20/08/2018	03:59
Pipistrelle commune	20/08/2018	04:19
Sérotine commune	20/08/2018	04:48
Noctule commune	20/08/2018	21:25
Noctule commune	20/08/2018	21:28
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:35
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:37
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:37
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:38
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:44
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:44
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:44
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:47
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:49
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:49
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:52
Noctule de Leisler	20/08/2018	21:58
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:59
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:59
Noctule de Leisler	20/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:45
Sérotine commune	20/08/2018	22:53
Noctule de Leisler	20/08/2018	22:54
Noctule de Leisler	20/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:00
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:00
Sérotine commune	20/08/2018	23:26
Sérotine commune	20/08/2018	23:27
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:48
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:48
Noctule de Leisler	21/08/2018	03:17
Pipistrelle de Nathusius	21/08/2018	03:18
Sérotine commune	21/08/2018	03:28
Noctule de Leisler	21/08/2018	03:28
Sérotine commune	21/08/2018	03:31
Sérotine commune	21/08/2018	03:31
Noctule de Leisler	21/08/2018	03:31
Noctule de Leisler	21/08/2018	03:53
Sérotine commune	21/08/2018	04:53

Noctule de Leisler	21/08/2018	05:21
Noctule de Leisler	21/08/2018	05:21
Noctule de Leisler	21/08/2018	21:22
Noctule de Leisler	21/08/2018	21:30
Noctule commune	21/08/2018	21:30
Pipistrelle commune	21/08/2018	21:36
Pipistrelle commune	21/08/2018	21:37
Pipistrelle commune	21/08/2018	21:42
Noctule de Leisler	21/08/2018	21:45
Pipistrelle commune	21/08/2018	21:54
Pipistrelle commune	21/08/2018	21:57
Noctule de Leisler	21/08/2018	22:01
Noctule de Leisler	21/08/2018	22:01
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:34
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:40
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:49
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:03
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:03
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:04
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:04
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:10
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:10
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:24
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:29
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:33
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:35
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:35
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:37
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:37
Sérotine commune	22/08/2018	00:09
Sérotine commune	22/08/2018	00:09
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:12
Pipistrelle commune	22/08/2018	02:52
Sérotine commune	22/08/2018	03:27
Sérotine commune	22/08/2018	03:27
Sérotine commune	22/08/2018	03:54
Sérotine commune	22/08/2018	03:54
Sérotine commune	22/08/2018	03:54
Pipistrelle commune	22/08/2018	04:10
Pipistrelle commune	22/08/2018	04:10
Sérotine commune	22/08/2018	04:57
Pipistrelle de Nathusius	22/08/2018	04:59
Noctule de Leisler	22/08/2018	05:45
Noctule commune	22/08/2018	05:46
Noctule commune	22/08/2018	05:46
Noctule commune	22/08/2018	05:46
Noctule de Leisler	22/08/2018	21:27
Pipistrelle commune	22/08/2018	21:34
Pipistrelle commune	22/08/2018	21:44
Pipistrelle commune	22/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	22/08/2018	21:51
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:05

Pipistrelle commune	22/08/2018	23:37
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:37
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:45
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:09
Sérotine commune	23/08/2018	02:01
Sérotine commune	23/08/2018	02:01
Noctule commune	23/08/2018	03:22
Noctule de Leisler	23/08/2018	03:29
Noctule de Leisler	23/08/2018	03:29
Noctule de Leisler	23/08/2018	03:55
Noctule de Leisler	23/08/2018	03:55
Noctule de Leisler	23/08/2018	04:23
Noctule de Leisler	23/08/2018	04:35
Noctule de Leisler	23/08/2018	04:35
Noctule de Leisler	23/08/2018	05:04
Noctule de Leisler	23/08/2018	06:00
Noctule de Leisler	23/08/2018	21:24
Noctule de Leisler	23/08/2018	21:25
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:25
Sérotine commune	23/08/2018	21:48
Sérotine commune	23/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:02
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:02
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:14
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:16
Pipistrelle de Nathusius	23/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:09
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:37
Noctule de Leisler	23/08/2018	23:47
Noctule de Leisler	23/08/2018	23:55
Noctule commune	24/08/2018	00:58
Noctule commune	24/08/2018	00:58
Pipistrelle commune	24/08/2018	01:56
Pipistrelle commune	24/08/2018	01:56
Pipistrelle commune	24/08/2018	01:56
Pipistrelle commune	24/08/2018	01:56
Pipistrelle commune	24/08/2018	01:56
Pipistrelle commune	24/08/2018	01:56
Pipistrelle commune	24/08/2018	02:11
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:32
Sérotine commune	24/08/2018	05:40
Sérotine commune	24/08/2018	05:40
Sérotine commune	24/08/2018	05:40
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:40
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:40
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:40
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:40
Sérotine commune	24/08/2018	05:41
Sérotine commune	24/08/2018	05:41
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:41
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:41
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:41
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:53
Sérotine commune	24/08/2018	05:54
Sérotine commune	24/08/2018	05:54
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:54
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:54
Noctule de Leisler	24/08/2018	21:19
Pipistrelle de Nathusius	24/08/2018	21:25
Pipistrelle de Nathusius	24/08/2018	21:28
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:28

Pipistrelle commune	24/08/2018	21:28
Noctule de Leisler	24/08/2018	21:32
Noctule de Leisler	24/08/2018	21:32
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:50
Sérotine commune	24/08/2018	23:11
Sérotine commune	24/08/2018	23:11
Sérotine commune	24/08/2018	23:42
Noctule de Leisler	24/08/2018	23:42
Noctule de Leisler	25/08/2018	21:40
Noctule de Leisler	25/08/2018	21:41
Noctule de Leisler	25/08/2018	22:14
Noctule de Leisler	26/08/2018	21:24
Noctule de Leisler	26/08/2018	21:24
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:15
Noctule de Leisler	27/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:23
Sérotine commune	27/08/2018	22:28
Noctule de Leisler	27/08/2018	22:31
Noctule de Leisler	27/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:58
Noctule de Leisler	28/08/2018	00:16
Noctule de Leisler	28/08/2018	00:19
Sérotine commune	28/08/2018	01:27
Noctule de Leisler	28/08/2018	01:27
Noctule de Leisler	28/08/2018	02:01
Noctule de Leisler	28/08/2018	02:01
Pipistrelle commune	28/08/2018	02:02
Noctule de Leisler	28/08/2018	02:10
Noctule de Leisler	28/08/2018	02:57
Noctule de Leisler	28/08/2018	05:07
Noctule de Leisler	28/08/2018	05:37
Pipistrelle commune	28/08/2018	21:19
Pipistrelle commune	28/08/2018	21:19
Pipistrelle commune	28/08/2018	21:28
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:05
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:11
Noctule de Leisler	28/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:33
Groupe Pipistrelles pygmée/commune	28/08/2018	22:58
Sérotine commune	28/08/2018	23:07
Sérotine commune	28/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:24
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:24
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:25
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:25
Sérotine commune	28/08/2018	23:59
Pipistrelle commune	29/08/2018	00:05
Noctule de Leisler	29/08/2018	00:35
Sérotine commune	29/08/2018	01:04
Sérotine commune	29/08/2018	01:21
Noctule de Leisler	29/08/2018	02:44
Sérotine commune	29/08/2018	03:12
Noctule de Leisler	29/08/2018	03:13
Noctule de Leisler	29/08/2018	03:13
Pipistrelle de Nathusius	29/08/2018	03:16
Sérotine commune	29/08/2018	04:09
Sérotine commune	29/08/2018	04:09
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	29/08/2018	04:27
Pipistrelle de Nathusius	29/08/2018	04:27
Pipistrelle de Nathusius	29/08/2018	04:27
Noctule de Leisler	29/08/2018	04:46
Pipistrelle commune	29/08/2018	06:00
Noctule de Leisler	29/08/2018	06:40

Pipistrelle commune	29/08/2018	21:06
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:11
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:13
Noctule de Leisler	29/08/2018	21:17
Noctule de Leisler	29/08/2018	21:18
Noctule de Leisler	29/08/2018	21:18
Sérotine commune	29/08/2018	21:19
Noctule de Leisler	29/08/2018	21:19
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:01
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:01
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:06
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:06
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:12
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:13
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:23
Pipistrelle de Nathusius	29/08/2018	22:23
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:35
Noctule de Leisler	29/08/2018	23:26
Noctule de Leisler	29/08/2018	23:27
Sérotine commune	29/08/2018	23:37
Noctule de Leisler	29/08/2018	23:37
Noctule de Leisler	30/08/2018	00:20
Noctule de Leisler	30/08/2018	00:21
Pipistrelle commune	30/08/2018	00:54
Noctule de Leisler	30/08/2018	01:16
Noctule de Leisler	30/08/2018	01:40
Pipistrelle commune	30/08/2018	01:45
Noctule de Leisler	30/08/2018	02:08
Noctule de Leisler	30/08/2018	02:08
Noctule de Leisler	30/08/2018	03:01
Noctule de Leisler	30/08/2018	04:12
Noctule de Leisler	30/08/2018	04:35
Noctule de Leisler	30/08/2018	04:35
Noctule de Leisler	30/08/2018	21:03
Pipistrelle commune	30/08/2018	21:03
Noctule de Leisler	30/08/2018	21:41
Noctule de Leisler	30/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:39
Noctule de Leisler	30/08/2018	22:51
Noctule de Leisler	30/08/2018	22:51
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	31/08/2018	03:08
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	31/08/2018	03:08
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:16
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:33
Pipistrelle de Nathusius	01/09/2018	02:23
Pipistrelle de Nathusius	01/09/2018	02:23
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:15
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:19
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:59
Sérotine commune	01/09/2018	22:42
Noctule de Leisler	01/09/2018	22:42
Noctule de Leisler	01/09/2018	22:42
Pipistrelle de Nathusius	02/09/2018	00:34
Sérotine commune	02/09/2018	01:40
Pipistrelle de Nathusius	02/09/2018	21:13
Pipistrelle commune	02/09/2018	21:14
Pipistrelle commune	02/09/2018	21:17
Pipistrelle commune	02/09/2018	21:18
Pipistrelle de Nathusius	02/09/2018	21:47
Pipistrelle commune	02/09/2018	21:59
Pipistrelle commune	02/09/2018	22:25
Pipistrelle commune	03/09/2018	00:03
Pipistrelle de Nathusius	03/09/2018	00:45

Pipistrelle commune	03/09/2018	04:08
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:08
Pipistrelle de Nathusius	03/09/2018	04:14
Pipistrelle de Nathusius	03/09/2018	04:14
Pipistrelle de Nathusius	03/09/2018	04:14
Pipistrelle de Nathusius	03/09/2018	04:14
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:14
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:18
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:18
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:18
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:20
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:20
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:29
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:29
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:29
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:41
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:42
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:42
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:42
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:57
Pipistrelle commune	03/09/2018	05:42
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:04
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:04
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:07
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:08
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:08
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:43
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:43
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:43
Noctule de Leisler	03/09/2018	23:30
Noctule de Leisler	03/09/2018	23:30
Pipistrelle commune	04/09/2018	00:21
Pipistrelle commune	04/09/2018	00:21
Noctule de Leisler	04/09/2018	01:14
Pipistrelle de Nathusius	04/09/2018	01:31
Noctule commune	04/09/2018	01:45
Pipistrelle commune	04/09/2018	01:58
Pipistrelle de Nathusius	04/09/2018	02:01
Noctule de Leisler	04/09/2018	02:33
Sérotine commune	04/09/2018	03:30
Noctule de Leisler	04/09/2018	05:44
Noctule de Leisler	04/09/2018	06:00
Noctule de Leisler	04/09/2018	06:00
Noctule de Leisler	04/09/2018	06:00
Pipistrelle commune	04/09/2018	21:01
Pipistrelle commune	05/09/2018	00:24
Pipistrelle commune	05/09/2018	20:57
Pipistrelle commune	05/09/2018	20:57
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:00
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:08
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	06/09/2018	00:02
Sérotine commune	06/09/2018	02:06
Noctule de Leisler	06/09/2018	03:38
Noctule de Leisler	06/09/2018	04:23
Noctule de Leisler	06/09/2018	04:23
Noctule de Leisler	06/09/2018	04:23
Noctule commune	06/09/2018	04:23
Pipistrelle commune	06/09/2018	20:58
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:05
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:06
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:57

Pipistrelle de Nathusius	06/09/2018	22:04
Noctule de Leisler	06/09/2018	22:29
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:40
Sérotine commune	06/09/2018	23:05
Sérotine commune	07/09/2018	00:02
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	01:18
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	01:18
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	02:14
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	03:32
Noctule de Leisler	07/09/2018	03:34
Noctule de Leisler	07/09/2018	03:34
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	03:49
Noctule de Leisler	07/09/2018	06:29
Noctule de Leisler	07/09/2018	06:29
Noctule de Leisler	07/09/2018	06:32
Noctule de Leisler	07/09/2018	06:33
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:01
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:12
Sérotine commune	07/09/2018	21:22
Noctule de Leisler	07/09/2018	21:26
Noctule de Leisler	07/09/2018	21:27
Noctule de Leisler	07/09/2018	21:42
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	23:05
Pipistrelle de Nathusius	08/09/2018	00:20
Pipistrelle de Nathusius	08/09/2018	20:48
Pipistrelle commune	08/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	08/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	08/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	08/09/2018	20:56
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:45
Noctule de Leisler	08/09/2018	22:46
Sérotine commune	08/09/2018	23:31
Noctule de Leisler	08/09/2018	23:32
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:57
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:57
Pipistrelle de Nathusius	09/09/2018	00:46
Pipistrelle de Nathusius	09/09/2018	00:47
Pipistrelle commune	09/09/2018	03:08
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:55
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:55
Pipistrelle de Nathusius	09/09/2018	21:07
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:21
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:22
Noctule commune	09/09/2018	21:30
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:40
Pipistrelle de Nathusius	09/09/2018	21:45
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:50
Sérotine commune	09/09/2018	21:54
Noctule commune	09/09/2018	21:54
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:57
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:57
Noctule de Leisler	10/09/2018	01:35
Noctule de Leisler	10/09/2018	01:36
Noctule de Leisler	10/09/2018	01:36
Sérotine commune	10/09/2018	02:23
Noctule de Leisler	10/09/2018	02:23
Sérotine commune	10/09/2018	05:27
Noctule de Leisler	10/09/2018	05:27
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:02
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:00
Pipistrelle de Nathusius	10/09/2018	22:53
Pipistrelle de Nathusius	10/09/2018	23:42

Pipistrelle commune	11/09/2018	02:26
Pipistrelle commune	11/09/2018	20:45
Pipistrelle commune	11/09/2018	20:50
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:38
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:38
Oreillard gris	11/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:57
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:57
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:57
Noctule de Leisler	12/09/2018	00:00
Noctule de Leisler	12/09/2018	00:01
Noctule de Leisler	12/09/2018	02:30
Pipistrelle commune	12/09/2018	20:55
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:15
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:50
Pipistrelle commune	12/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	12/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	12/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	12/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	12/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	13/09/2018	00:08
Noctule de Leisler	13/09/2018	01:31
Pipistrelle commune	13/09/2018	20:35
Pipistrelle commune	13/09/2018	20:35
Pipistrelle commune	13/09/2018	21:11
Pipistrelle commune	13/09/2018	22:42
Pipistrelle commune	13/09/2018	22:42
Pipistrelle de Nathusius	13/09/2018	22:45
Pipistrelle de Nathusius	13/09/2018	22:45
Pipistrelle de Nathusius	13/09/2018	22:45
Pipistrelle de Nathusius	13/09/2018	22:53
Pipistrelle de Nathusius	13/09/2018	22:53
Pipistrelle commune	13/09/2018	22:55
Pipistrelle commune	13/09/2018	22:55
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:36
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:36
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:38
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:57
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:59
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:01
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:02
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:02
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:02
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:05
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:06
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:10
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:10
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:16
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:16
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:23
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:23
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:23
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:23
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:35
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:38
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:39
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:39
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:39
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:39
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:39

Pipistrelle commune	14/09/2018	00:39
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:39
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:39
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:40
Pipistrelle de Nathusius	14/09/2018	00:41
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:44
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:44
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:44
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:44
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:45
Pipistrelle de Nathusius	14/09/2018	00:52
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:52
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:55
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:56
Pipistrelle commune	14/09/2018	01:00
Pipistrelle commune	14/09/2018	01:00
Pipistrelle commune	14/09/2018	01:04
Pipistrelle commune	14/09/2018	01:04
Pipistrelle commune	14/09/2018	01:04
Pipistrelle commune	14/09/2018	01:04
Pipistrelle commune	14/09/2018	01:14
Pipistrelle commune	14/09/2018	01:17
Pipistrelle commune	14/09/2018	01:17
Pipistrelle de Nathusius	14/09/2018	02:42
Pipistrelle de Nathusius	14/09/2018	02:42
Pipistrelle commune	14/09/2018	20:38
Pipistrelle de Nathusius	14/09/2018	21:23
Pipistrelle commune	15/09/2018	20:43
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:01
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:01
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:02
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:02
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:02
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:02
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:15
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:15
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:15
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:21
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:02
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:02
Noctule de Leisler	15/09/2018	22:24
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:32
Noctule de Leisler	16/09/2018	00:16
Noctule de Leisler	16/09/2018	00:16
Pipistrelle de Nathusius	16/09/2018	04:12
Pipistrelle commune	16/09/2018	06:26
Pipistrelle commune	16/09/2018	06:26
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:34
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:34
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:38
Sérotine commune	16/09/2018	21:04
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:22
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:25
Pipistrelle de Nathusius	16/09/2018	21:33
Pipistrelle de Nathusius	16/09/2018	23:11

Pipistrelle de Nathusius	25/09/2018	23:56
Pipistrelle de Nathusius	25/09/2018	23:56
Pipistrelle de Nathusius	25/09/2018	23:56
Pipistrelle de Nathusius	25/09/2018	23:56
Pipistrelle de Nathusius	25/09/2018	23:56
Pipistrelle de Nathusius	25/09/2018	23:56
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:06
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:06
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:06
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:06
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:06
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:08
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:22
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:22
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:22
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:23
Oreillard gris	26/09/2018	04:27
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:18
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:31
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:31
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:42
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:42
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:15
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:22
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:32
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:32
Pipistrelle de Nathusius	26/09/2018	23:21
Pipistrelle commune	26/09/2018	23:34
Pipistrelle commune	26/09/2018	23:34
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	00:36
Pipistrelle commune	27/09/2018	00:40
Pipistrelle commune	27/09/2018	00:40
Noctule de Leisler	27/09/2018	01:03
Pipistrelle commune	27/09/2018	01:45
Pipistrelle commune	27/09/2018	01:46
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	02:26
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	02:26
Noctule de Leisler	27/09/2018	02:45
Noctule de Leisler	27/09/2018	03:25
Noctule de Leisler	27/09/2018	03:26
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	20:15
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:21
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	20:22
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:22
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:37
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:38
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:38
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:51
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:51
Pipistrelle commune	27/09/2018	21:17
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:07
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:10
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:10
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:10
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:10
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:10
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:11
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:12

Pipistrelle commune	27/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:28
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:28
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:28
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:28
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:28
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:28
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:28
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:33
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:33
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:34
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:37
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:37
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:40
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:41
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:42
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:44
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:44
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:47
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	22:50
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	22:50
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:00
Noctule de Leisler	27/09/2018	23:04
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:10
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:21
Noctule de Leisler	27/09/2018	23:25
Sérotine commune	28/09/2018	01:26
Pipistrelle commune	28/09/2018	20:13
Pipistrelle commune	28/09/2018	20:13
Pipistrelle de Nathusius	29/09/2018	02:36
Pipistrelle commune	29/09/2018	19:58
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:06
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:08
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:08
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:08
Pipistrelle commune	30/09/2018	02:48
Pipistrelle commune	30/09/2018	02:48
Pipistrelle de Nathusius	30/09/2018	04:10
Pipistrelle commune	30/09/2018	20:34
Pipistrelle commune	30/09/2018	20:34
Pipistrelle commune	30/09/2018	21:17
Pipistrelle commune	30/09/2018	21:49
Pipistrelle commune	02/10/2018	21:46
Pipistrelle commune	02/10/2018	22:17
Noctule de Leisler	03/10/2018	03:26
Noctule de Leisler	03/10/2018	03:26
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:12
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:31
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:31
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:41
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:41
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:52
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:52
Pipistrelle commune	03/10/2018	21:06
Pipistrelle commune	03/10/2018	21:13
Pipistrelle commune	03/10/2018	21:13
Pipistrelle commune	03/10/2018	21:21
Pipistrelle commune	03/10/2018	21:21
Pipistrelle commune	03/10/2018	21:27
Pipistrelle commune	03/10/2018	21:27
Pipistrelle de Nathusius	03/10/2018	22:22
Pipistrelle commune	04/10/2018	00:04
Pipistrelle commune	04/10/2018	00:04
Pipistrelle commune	04/10/2018	19:48
Pipistrelle commune	04/10/2018	19:52
Pipistrelle commune	04/10/2018	19:52
Pipistrelle commune	04/10/2018	20:18

Pipistrelle commune	25/10/2018	00:40
Pipistrelle commune	25/10/2018	00:40
Pipistrelle commune	25/10/2018	01:37
Pipistrelle commune	25/10/2018	01:37
Pipistrelle commune	25/10/2018	01:38
Pipistrelle commune	25/10/2018	01:56
Pipistrelle commune	25/10/2018	01:58
Pipistrelle commune	25/10/2018	03:34
Pipistrelle commune	25/10/2018	03:34
Pipistrelle commune	25/10/2018	04:14
Pipistrelle commune	25/10/2018	19:10
Pipistrelle commune	25/10/2018	19:10
Pipistrelle commune	25/10/2018	19:11
Pipistrelle commune	25/10/2018	19:28
Pipistrelle commune	25/10/2018	19:30
Pipistrelle commune	25/10/2018	20:35
Pipistrelle commune	25/10/2018	20:56
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:11
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:12
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:12
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:16
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:17
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:18
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:18
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:18
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:18
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:18
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:56
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:56
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:57
Pipistrelle commune	02/11/2018	19:57
Pipistrelle commune	03/11/2018	03:34
Pipistrelle commune	05/11/2018	20:11
Pipistrelle commune	13/11/2018	17:57
Pipistrelle commune	13/11/2018	17:57
Pipistrelle commune	13/11/2018	17:57
Pipistrelle commune	13/11/2018	17:58
Pipistrelle commune	13/11/2018	18:37
Pipistrelle commune	13/11/2018	18:37
Pipistrelle de Nathusius	17/11/2018	20:32

Liste des contacts réalisés à 3 m

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/04/2018	21:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/04/2018	21:21
Pipistrelle commune	12/04/2018	21:37
Pipistrelle commune	12/04/2018	21:38
Pipistrelle commune	12/04/2018	21:40
Pipistrelle commune	12/04/2018	21:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/04/2018	21:46
Pipistrelle commune	12/04/2018	21:50
Pipistrelle commune	12/04/2018	21:50
Pipistrelle commune	12/04/2018	21:50
Pipistrelle commune	12/04/2018	21:50
Oreillard gris	12/04/2018	21:58
Pipistrelle commune	12/04/2018	22:16
Pipistrelle commune	12/04/2018	23:06
Pipistrelle commune	12/04/2018	23:54
Pipistrelle commune	12/04/2018	23:54
Murin de Daubenton	13/04/2018	01:34
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:10
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:13
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:13
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:13
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:13
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:13
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:13
Noctule de Leisler	13/04/2018	21:18
Noctule de Leisler	13/04/2018	21:18
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:19
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:35
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:46
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:46
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:46
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:49
Pipistrelle commune	13/04/2018	21:49
Pipistrelle commune	13/04/2018	22:28
Pipistrelle commune	13/04/2018	22:46
Pipistrelle commune	13/04/2018	22:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/04/2018	03:51
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:10
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:10
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:11
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:11
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:11
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:12
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:15
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/04/2018	21:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/04/2018	21:25
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:34
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:36
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:36
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:37
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:37
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:39
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:41
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:41
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:41
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/04/2018	21:45
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:47
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:47
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:55
Pipistrelle commune	14/04/2018	21:55
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:00

Pipistrelle commune	14/04/2018	22:01
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:01
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:07
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:08
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:08
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:08
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:08
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:09
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:09
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:14
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:16
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:21
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:21
Oreillard gris	14/04/2018	22:21
Oreillard gris	14/04/2018	22:22
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:24
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	14/04/2018	22:30
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:33
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:39
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:51
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:51
Pipistrelle commune	14/04/2018	22:59
Pipistrelle commune	14/04/2018	23:02
Pipistrelle de Nathusius	14/04/2018	23:05
Pipistrelle de Nathusius	14/04/2018	23:05
Noctule de Leisler	14/04/2018	23:14
Noctule de Leisler	14/04/2018	23:14
Pipistrelle commune	14/04/2018	23:16
Pipistrelle commune	14/04/2018	23:16
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	14/04/2018	23:24
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	14/04/2018	23:24
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	14/04/2018	23:24
Pipistrelle commune	14/04/2018	23:50
Murin de Daubenton	14/04/2018	23:57
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	14/04/2018	23:57
Pipistrelle commune	15/04/2018	00:04
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	15/04/2018	00:10
Pipistrelle commune	15/04/2018	00:35
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	15/04/2018	00:37
Murin de Daubenton	15/04/2018	00:38
Pipistrelle commune	15/04/2018	01:21
Pipistrelle commune	15/04/2018	01:38
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	15/04/2018	03:29
Pipistrelle commune	15/04/2018	05:57
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:11
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:12
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:14
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	15/04/2018	21:15
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:15
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:15
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:17
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:19
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:19
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:20
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:21
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:22
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	15/04/2018	21:31
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:35
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:35
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:36
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:38
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:39
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:41
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:41

Pipistrelle commune	15/04/2018	21:42
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	15/04/2018	21:48
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:48
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:49
Pipistrelle commune	15/04/2018	21:53
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:00
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:31
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:31
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:37
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:39
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:39
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:40
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:40
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:43
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:43
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:43
Sérotine commune	15/04/2018	22:48
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:51
Pipistrelle commune	15/04/2018	22:53
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:03
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:07
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:07
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:18
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:18
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:24
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:30
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:30
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	15/04/2018	23:35
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	15/04/2018	23:35
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:36
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:36
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:38
Pipistrelle commune	15/04/2018	23:50
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	16/04/2018	00:06
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	16/04/2018	00:32
Oreillard gris	16/04/2018	00:56
Pipistrelle commune	16/04/2018	01:24
Pipistrelle commune	16/04/2018	01:24
Pipistrelle de Nathusius	16/04/2018	21:09
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:13
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:13
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:14
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:14
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:16
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:20
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:21
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:24
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:30
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:34
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:34
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:34
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:34
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:37
Pipistrelle de Nathusius	16/04/2018	21:38
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:39
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:39
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	16/04/2018	21:42
Pipistrelle commune	16/04/2018	21:51
Groupe Murins Alcahioe/Brandt/moustaches	16/04/2018	22:04
Pipistrelle commune	16/04/2018	22:57
Pipistrelle commune	16/04/2018	22:57
Noctule de Leisler	16/04/2018	23:29
Sérotine commune	17/04/2018	02:42
Sérotine commune	17/04/2018	02:43
Sérotine commune	17/04/2018	02:43
Pipistrelle commune	17/04/2018	21:19
Pipistrelle de Nathusius	17/04/2018	21:20

Pipistrelle commune	18/04/2018	00:04
Pipistrelle commune	18/04/2018	00:04
Noctule de Leisler	18/04/2018	00:14
Pipistrelle commune	18/04/2018	00:14
Pipistrelle commune	18/04/2018	00:18
Pipistrelle commune	18/04/2018	00:18
Noctule de Leisler	18/04/2018	00:22
Noctule de Leisler	18/04/2018	00:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/04/2018	00:24
Pipistrelle commune	18/04/2018	00:27
Pipistrelle commune	18/04/2018	00:27
Pipistrelle commune	18/04/2018	00:35
Pipistrelle commune	18/04/2018	00:40
Pipistrelle commune	18/04/2018	00:42
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:07
Pipistrelle de Nathusius	18/04/2018	01:13
Pipistrelle de Nathusius	18/04/2018	01:13
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:19
Noctule de Leisler	18/04/2018	01:20
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:20
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:23
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/04/2018	01:39
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:44
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:46
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:47
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:48
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:49
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:50
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:53
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:53
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:53
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:55
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:55
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:56
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:56
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:59
Pipistrelle commune	18/04/2018	01:59
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:05
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:10
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:13
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:15
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/04/2018	02:16
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:17
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:26
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:26
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:28
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:28
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:30
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:30
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:30
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:31
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:33
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:36
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:36
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:36
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:36
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:38
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:43
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:48
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:49
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:50
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:50
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:50
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:51
Pipistrelle commune	18/04/2018	02:54

Pipistrelle commune	18/04/2018	03:02
Pipistrelle commune	18/04/2018	03:06
Pipistrelle commune	18/04/2018	03:10
Pipistrelle commune	18/04/2018	03:26
Pipistrelle commune	18/04/2018	03:29
Pipistrelle commune	18/04/2018	03:29
Pipistrelle commune	18/04/2018	03:38
Pipistrelle commune	18/04/2018	03:57
Pipistrelle commune	18/04/2018	04:05
Pipistrelle commune	18/04/2018	04:12
Pipistrelle commune	18/04/2018	04:16
Pipistrelle commune	18/04/2018	04:17
Pipistrelle commune	18/04/2018	05:41
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	18/04/2018	21:32
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	18/04/2018	21:32
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	18/04/2018	21:33
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	18/04/2018	21:33
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	18/04/2018	21:33
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	18/04/2018	21:33
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	18/04/2018	21:33
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	18/04/2018	21:33
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	18/04/2018	21:33
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	18/04/2018	21:34
Pipistrelle de Nathusius	18/04/2018	21:34
Pipistrelle commune	18/04/2018	21:35
Pipistrelle commune	18/04/2018	21:38
Pipistrelle commune	18/04/2018	22:01
Pipistrelle commune	18/04/2018	22:02
Pipistrelle commune	18/04/2018	22:03
Pipistrelle commune	18/04/2018	22:14
Pipistrelle commune	18/04/2018	22:16
Sérotine commune	18/04/2018	22:33
Sérotine commune	18/04/2018	22:33
Pipistrelle commune	18/04/2018	22:46
Pipistrelle commune	18/04/2018	23:01
Pipistrelle commune	18/04/2018	23:31
Pipistrelle commune	18/04/2018	23:31
Pipistrelle de Nathusius	18/04/2018	23:44
Pipistrelle commune	18/04/2018	23:52
Pipistrelle commune	19/04/2018	00:39
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	19/04/2018	00:42
Sérotine commune	19/04/2018	00:45
Sérotine commune	19/04/2018	00:45
Pipistrelle commune	19/04/2018	00:51
Pipistrelle commune	19/04/2018	01:21
Pipistrelle commune	19/04/2018	01:34
Pipistrelle commune	19/04/2018	01:36
Pipistrelle commune	19/04/2018	01:36
Pipistrelle commune	19/04/2018	01:40
Pipistrelle commune	19/04/2018	01:40
Pipistrelle commune	19/04/2018	01:41
Pipistrelle commune	19/04/2018	01:42
Pipistrelle commune	19/04/2018	01:47
Pipistrelle commune	19/04/2018	01:54
Pipistrelle commune	19/04/2018	02:51
Pipistrelle commune	19/04/2018	02:51
Pipistrelle commune	19/04/2018	02:54
Pipistrelle commune	19/04/2018	02:54
Pipistrelle commune	19/04/2018	03:01
Pipistrelle commune	19/04/2018	03:09
Pipistrelle commune	19/04/2018	03:17
Pipistrelle commune	19/04/2018	03:17
Pipistrelle commune	19/04/2018	03:18
Pipistrelle commune	19/04/2018	03:18
Pipistrelle commune	19/04/2018	03:36
Pipistrelle commune	19/04/2018	03:36
Pipistrelle commune	19/04/2018	03:40

Pipistrelle commune	19/04/2018	04:07
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:09
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:24
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:24
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:26
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:26
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:31
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:35
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:38
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:45
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:52
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:55
Pipistrelle commune	19/04/2018	04:57
Pipistrelle commune	19/04/2018	05:01
Pipistrelle commune	19/04/2018	05:01
Pipistrelle commune	19/04/2018	05:04
Pipistrelle commune	19/04/2018	05:04
Pipistrelle commune	19/04/2018	05:04
Pipistrelle commune	19/04/2018	05:21
Pipistrelle commune	19/04/2018	05:28
Pipistrelle commune	19/04/2018	05:31
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:32
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:32
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:34
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:34
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:43
Sérotine commune	19/04/2018	21:48
Sérotine commune	19/04/2018	21:49
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:49
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:52
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:53
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:53
Pipistrelle commune	19/04/2018	21:54
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:02
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:02
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:03
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:03
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:13
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:13
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:14
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:14
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:15
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:19
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:29
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:31
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:35
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:35
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:41
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:44
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:46
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:46
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:47
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:47
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/04/2018	22:51
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:53
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:54
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:54
Pipistrelle commune	19/04/2018	22:59
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:04
Sérotine commune	19/04/2018	23:09
Noctule de Leisler	19/04/2018	23:09
Noctule de Leisler	19/04/2018	23:09
Noctule de Leisler	19/04/2018	23:09
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:09
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:09

Pipistrelle commune	19/04/2018	23:09
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:09
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:11
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:13
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:13
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:14
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:14
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:17
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:17
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:21
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:22
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:28
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:30
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:32
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:35
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:39
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:39
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:39
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:39
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:40
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:46
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:48
Sérotine commune	19/04/2018	23:49
Sérotine commune	19/04/2018	23:49
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:49
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:49
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:53
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:53
Pipistrelle commune	19/04/2018	23:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	00:01
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:02
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:03
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:04
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:04
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:08
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:10
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:18
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:21
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:31
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:47
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:53
Pipistrelle commune	20/04/2018	00:53
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:03
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:03
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:10
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:13
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:13
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:19
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:19
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:26
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:26
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:39
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:39
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:42
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:54
Pipistrelle commune	20/04/2018	01:58
Pipistrelle commune	20/04/2018	02:04
Pipistrelle commune	20/04/2018	02:09
Pipistrelle commune	20/04/2018	02:09
Pipistrelle commune	20/04/2018	02:10
Pipistrelle commune	20/04/2018	02:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	02:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	02:30
Pipistrelle commune	20/04/2018	02:42
Pipistrelle commune	20/04/2018	02:42
Pipistrelle commune	20/04/2018	02:44

Pipistrelle commune	20/04/2018	02:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	02:54
Noctule de Leisler	20/04/2018	03:09
Pipistrelle commune	20/04/2018	03:28
Pipistrelle commune	20/04/2018	03:31
Pipistrelle commune	20/04/2018	03:40
Pipistrelle commune	20/04/2018	03:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	03:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	03:44
Pipistrelle commune	20/04/2018	03:50
Pipistrelle commune	20/04/2018	03:54
Pipistrelle commune	20/04/2018	04:00
Pipistrelle commune	20/04/2018	04:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	04:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	04:03
Pipistrelle commune	20/04/2018	04:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	04:08
Pipistrelle commune	20/04/2018	04:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	04:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/04/2018	04:12
Pipistrelle commune	20/04/2018	04:32
Pipistrelle commune	20/04/2018	04:44
Pipistrelle commune	20/04/2018	04:55
Pipistrelle commune	20/04/2018	04:55
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:00
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:03
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:04
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:07
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:07
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:21
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:27
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:27
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:29
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:29
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:32
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:35
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:40
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:40
Pipistrelle commune	20/04/2018	05:59
Pipistrelle de Nathusius	20/04/2018	21:35
Sérotine commune	20/04/2018	21:48
Sérotine commune	20/04/2018	21:48
Pipistrelle commune	20/04/2018	21:49
Pipistrelle commune	20/04/2018	21:49
Pipistrelle commune	20/04/2018	21:57
Noctule de Leisler	20/04/2018	22:03
Pipistrelle commune	20/04/2018	23:17
Pipistrelle commune	20/04/2018	23:20
Pipistrelle commune	20/04/2018	23:41
Sérotine commune	21/04/2018	00:23
Pipistrelle commune	21/04/2018	01:21
Pipistrelle de Nathusius	21/04/2018	01:22
Pipistrelle de Nathusius	21/04/2018	02:02
Sérotine commune	21/04/2018	04:48
Pipistrelle commune	21/04/2018	05:05
Pipistrelle commune	21/04/2018	22:25
Pipistrelle commune	21/04/2018	22:38
Sérotine commune	21/04/2018	23:32
Pipistrelle commune	22/04/2018	00:20
Pipistrelle commune	22/04/2018	00:21
Pipistrelle commune	22/04/2018	01:17
Sérotine commune	22/04/2018	01:46
Noctule de Leisler	22/04/2018	01:46
Pipistrelle commune	22/04/2018	02:11
Sérotine commune	22/04/2018	02:14
Sérotine commune	22/04/2018	02:14

Pipistrelle commune	22/04/2018	02:14
Pipistrelle commune	22/04/2018	02:36
Pipistrelle commune	22/04/2018	03:00
Pipistrelle commune	22/04/2018	03:01
Pipistrelle commune	22/04/2018	03:09
Pipistrelle commune	22/04/2018	03:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/04/2018	03:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/04/2018	03:24
Pipistrelle commune	22/04/2018	03:28
Pipistrelle commune	22/04/2018	03:29
Pipistrelle commune	22/04/2018	03:30
Pipistrelle commune	22/04/2018	03:30
Pipistrelle commune	22/04/2018	03:42
Pipistrelle commune	22/04/2018	03:48
Noctule de Leisler	22/04/2018	03:49
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:00
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:11
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:19
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:26
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:27
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:44
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:46
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:54
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:56
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:56
Pipistrelle commune	22/04/2018	04:56
Pipistrelle commune	22/04/2018	05:30
Pipistrelle commune	22/04/2018	05:30
Pipistrelle commune	22/04/2018	05:31
Pipistrelle commune	22/04/2018	05:32
Pipistrelle commune	22/04/2018	21:22
Pipistrelle commune	22/04/2018	21:22
Pipistrelle commune	22/04/2018	21:24
Pipistrelle commune	22/04/2018	21:29
Pipistrelle commune	22/04/2018	21:30
Pipistrelle commune	22/04/2018	21:37
Pipistrelle commune	22/04/2018	21:37
Pipistrelle commune	22/04/2018	21:38
Sérotine commune	22/04/2018	21:44
Sérotine commune	22/04/2018	21:44
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:06
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:12
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:14
Sérotine commune	22/04/2018	22:21
Sérotine commune	22/04/2018	22:21
Sérotine commune	22/04/2018	22:22
Sérotine commune	22/04/2018	22:22
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:26
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:26
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:27
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:28
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:34
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:34
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:37
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:37
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:41
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:41
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:43
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:43
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:47
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:47
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:48
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:54
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:56
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:57
Pipistrelle commune	22/04/2018	22:57
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:00

Pipistrelle de Nathusius	22/04/2018	23:01
Pipistrelle de Nathusius	22/04/2018	23:01
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:02
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:02
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:02
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:03
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:04
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:06
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:07
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:12
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:18
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:18
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:19
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:19
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:19
Sérotine commune	22/04/2018	23:21
Sérotine commune	22/04/2018	23:21
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:21
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:22
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:24
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:26
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:27
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:28
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:29
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:29
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:31
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:31
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:35
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:39
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:39
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:47
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:47
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:48
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:48
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:48
Sérotine commune	22/04/2018	23:50
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:54
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:54
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:55
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:57
Pipistrelle commune	22/04/2018	23:58
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:01
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:07
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:07
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:11
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:11
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:13
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:13
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:14
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:14
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:16
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:17
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:17
Noctule de Leisler	23/04/2018	00:19
Noctule de Leisler	23/04/2018	00:19
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:26
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:26
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:35
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:45
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:45
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:47
Pipistrelle commune	23/04/2018	00:47
Noctule de Leisler	23/04/2018	01:02
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:05

Pipistrelle commune	23/04/2018	01:05
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:13
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:20
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:23
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:23
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:24
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:24
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:30
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:30
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:30
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:30
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:32
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:32
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:32
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:32
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:35
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:35
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:41
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:44
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:53
Noctule de Leisler	23/04/2018	01:59
Pipistrelle commune	23/04/2018	01:59
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:02
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:02
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:06
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	23/04/2018	02:08
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:08
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:09
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:09
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:10
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:10
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:14
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:21
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:23
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:34
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:37
Pipistrelle commune	23/04/2018	02:37
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	23/04/2018	03:18
Pipistrelle commune	23/04/2018	04:44
Pipistrelle commune	23/04/2018	04:48
Pipistrelle commune	23/04/2018	05:00
Pipistrelle commune	23/04/2018	05:00
Pipistrelle commune	23/04/2018	05:10
Pipistrelle commune	23/04/2018	05:11
Pipistrelle commune	23/04/2018	05:11
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	23/04/2018	05:29
Pipistrelle commune	23/04/2018	21:39
Sérotine commune	23/04/2018	21:42
Sérotine commune	23/04/2018	21:49
Sérotine commune	23/04/2018	21:49
Pipistrelle commune	23/04/2018	22:01
Pipistrelle commune	23/04/2018	22:09
Pipistrelle commune	23/04/2018	22:09
Sérotine commune	23/04/2018	22:21
Sérotine commune	23/04/2018	22:21
Pipistrelle de Nathusius	23/04/2018	23:20
Pipistrelle de Nathusius	23/04/2018	23:20
Sérotine commune	23/04/2018	23:42
Sérotine commune	23/04/2018	23:42
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:31
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:31
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:31
Sérotine commune	24/04/2018	21:32
Sérotine commune	24/04/2018	21:32
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:32
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:32

Pipistrelle commune	24/04/2018	21:32
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:35
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:43
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:43
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:43
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:45
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:47
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:47
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:48
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:48
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:52
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:52
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:55
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:55
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:56
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:58
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:59
Pipistrelle commune	24/04/2018	21:59
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:03
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:05
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:08
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:10
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:10
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:15
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:17
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:18
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:18
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:18
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:18
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:24
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:28
Noctule de Leisler	24/04/2018	22:39
Noctule de Leisler	24/04/2018	22:39
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:46
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:57
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:57
Pipistrelle commune	24/04/2018	22:58
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:06
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:13
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:13
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:20
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:20
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:20
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:20
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:27
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:27
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:27
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:29
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:29
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:32
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:53
Pipistrelle commune	24/04/2018	23:55
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:01
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:01
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:02
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:02
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:17
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:18
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:18
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:21
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	25/04/2018	00:37
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	25/04/2018	00:37
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:37
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:38
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:38
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:39
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:47

Pipistrelle commune	25/04/2018	00:48
Noctule de Leisler	25/04/2018	00:53
Noctule de Leisler	25/04/2018	00:53
Noctule de Leisler	25/04/2018	00:53
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:58
Pipistrelle commune	25/04/2018	00:58
Pipistrelle commune	25/04/2018	01:10
Noctule de Leisler	25/04/2018	01:13
Pipistrelle commune	25/04/2018	01:15
Pipistrelle commune	25/04/2018	01:23
Pipistrelle commune	25/04/2018	01:23
Pipistrelle commune	25/04/2018	01:23
Pipistrelle commune	25/04/2018	01:29
Pipistrelle commune	25/04/2018	01:38
Pipistrelle commune	25/04/2018	01:42
Pipistrelle commune	25/04/2018	01:45
Pipistrelle commune	25/04/2018	01:45
Pipistrelle commune	25/04/2018	02:11
Pipistrelle commune	25/04/2018	02:12
Pipistrelle commune	25/04/2018	02:13
Pipistrelle commune	25/04/2018	02:13
Pipistrelle commune	25/04/2018	02:15
Pipistrelle commune	25/04/2018	02:41
Pipistrelle commune	25/04/2018	02:41
Pipistrelle commune	25/04/2018	03:00
Pipistrelle commune	25/04/2018	03:03
Pipistrelle commune	25/04/2018	03:07
Pipistrelle commune	25/04/2018	03:10
Pipistrelle commune	25/04/2018	03:26
Pipistrelle commune	25/04/2018	03:27
Pipistrelle commune	25/04/2018	03:47
Pipistrelle commune	25/04/2018	04:00
Pipistrelle commune	25/04/2018	04:00
Pipistrelle commune	25/04/2018	04:07
Pipistrelle commune	25/04/2018	04:21
Pipistrelle commune	25/04/2018	04:40
Pipistrelle commune	25/04/2018	04:51
Pipistrelle commune	25/04/2018	05:11
Pipistrelle commune	25/04/2018	05:12
Pipistrelle commune	25/04/2018	05:23
Pipistrelle commune	25/04/2018	05:24
Pipistrelle commune	25/04/2018	05:34
Pipistrelle commune	25/04/2018	05:35
Pipistrelle commune	25/04/2018	05:37
Pipistrelle commune	25/04/2018	05:38
Pipistrelle commune	25/04/2018	05:46
Pipistrelle commune	25/04/2018	05:49
Murin de Natterer	25/04/2018	23:55
Pipistrelle commune	26/04/2018	21:42
Sérotine commune	26/04/2018	21:59
Sérotine commune	26/04/2018	21:59
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	27/04/2018	00:27
Pipistrelle commune	27/04/2018	04:37
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:35
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:36
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:37
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:38
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:41
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:42
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:43
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:44
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:45
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:47
Pipistrelle commune	27/04/2018	21:55
Pipistrelle commune	27/04/2018	22:08
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	27/04/2018	22:10

Pipistrelle commune	28/04/2018	22:37
Pipistrelle commune	28/04/2018	22:37
Pipistrelle commune	28/04/2018	22:40
Pipistrelle commune	28/04/2018	22:41
Pipistrelle commune	28/04/2018	22:42
Pipistrelle commune	28/04/2018	22:42
Pipistrelle commune	28/04/2018	22:43
Pipistrelle commune	28/04/2018	23:07
Pipistrelle commune	28/04/2018	23:10
Pipistrelle commune	28/04/2018	23:16
Pipistrelle commune	28/04/2018	23:16
Pipistrelle commune	28/04/2018	23:26
Pipistrelle commune	28/04/2018	23:26
Pipistrelle commune	28/04/2018	23:26
Pipistrelle commune	29/04/2018	00:20
Pipistrelle de Nathusius	29/04/2018	02:57
Pipistrelle commune	30/04/2018	05:16
Groupe Murins Alcathe/Brandt/moustaches	30/04/2018	23:10
Pipistrelle commune	01/05/2018	22:05
Pipistrelle commune	01/05/2018	23:06
Sérotine commune	01/05/2018	23:23
Pipistrelle commune	02/05/2018	21:43
Pipistrelle commune	02/05/2018	21:47
Pipistrelle commune	02/05/2018	21:48
Pipistrelle commune	02/05/2018	21:57
Pipistrelle commune	02/05/2018	22:05
Pipistrelle commune	02/05/2018	22:05
Groupe Murins Alcathe/Brandt/moustaches	02/05/2018	22:14
Pipistrelle commune	02/05/2018	22:19
Pipistrelle commune	02/05/2018	22:47
Pipistrelle de Nathusius	02/05/2018	23:06
Pipistrelle commune	02/05/2018	23:12
Pipistrelle commune	02/05/2018	23:12
Pipistrelle commune	02/05/2018	23:49
Pipistrelle commune	02/05/2018	23:49
Pipistrelle commune	03/05/2018	00:04
Pipistrelle commune	03/05/2018	00:14
Pipistrelle commune	03/05/2018	00:14
Pipistrelle commune	03/05/2018	00:15
Pipistrelle commune	03/05/2018	00:19
Pipistrelle commune	03/05/2018	00:19
Pipistrelle commune	03/05/2018	00:52
Pipistrelle commune	03/05/2018	00:52
Pipistrelle commune	03/05/2018	00:57
Pipistrelle commune	03/05/2018	00:57
Murin de Daubenton	03/05/2018	05:01
Murin de Daubenton	03/05/2018	05:01
Pipistrelle commune	03/05/2018	05:19
Pipistrelle commune	03/05/2018	05:23
Pipistrelle commune	03/05/2018	21:54
Noctule de Leisler	03/05/2018	22:03
Noctule de Leisler	03/05/2018	22:07
Noctule de Leisler	03/05/2018	22:07
Noctule de Leisler	03/05/2018	22:08
Noctule de Leisler	03/05/2018	22:08
Pipistrelle commune	04/05/2018	21:58
Pipistrelle commune	04/05/2018	22:17
Pipistrelle commune	05/05/2018	05:25
Pipistrelle commune	05/05/2018	22:26
Pipistrelle commune	05/05/2018	23:24
Pipistrelle commune	05/05/2018	23:28
Pipistrelle commune	05/05/2018	23:28
Pipistrelle commune	05/05/2018	23:56
Sérotine commune	06/05/2018	00:01
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	06/05/2018	00:24

Pipistrelle commune	06/05/2018	00:59
Pipistrelle commune	06/05/2018	01:04
Pipistrelle commune	06/05/2018	01:43
Pipistrelle commune	06/05/2018	02:22
Pipistrelle commune	06/05/2018	02:22
Pipistrelle commune	06/05/2018	05:17
Pipistrelle commune	06/05/2018	05:17
Pipistrelle commune	06/05/2018	05:19
Pipistrelle commune	06/05/2018	05:22
Pipistrelle commune	06/05/2018	05:24
Pipistrelle commune	06/05/2018	05:28
Pipistrelle commune	06/05/2018	21:58
Pipistrelle commune	06/05/2018	22:09
Pipistrelle commune	06/05/2018	22:14
Pipistrelle commune	06/05/2018	22:16
Pipistrelle commune	06/05/2018	22:16
Pipistrelle commune	06/05/2018	22:23
Pipistrelle commune	06/05/2018	22:34
Pipistrelle commune	06/05/2018	22:45
Pipistrelle commune	06/05/2018	23:32
Pipistrelle commune	06/05/2018	23:41
Pipistrelle commune	06/05/2018	23:41
Pipistrelle commune	06/05/2018	23:45
Pipistrelle commune	06/05/2018	23:52
Pipistrelle commune	06/05/2018	23:57
Pipistrelle commune	07/05/2018	00:02
Pipistrelle de Nathusius	07/05/2018	00:28
Pipistrelle commune	07/05/2018	00:34
Pipistrelle commune	07/05/2018	00:34
Sérotine commune	07/05/2018	00:44
Sérotine commune	07/05/2018	00:44
Pipistrelle commune	07/05/2018	00:53
Pipistrelle commune	07/05/2018	01:04
Pipistrelle de Nathusius	07/05/2018	01:09
Noctule de Leisler	07/05/2018	01:24
Pipistrelle commune	07/05/2018	01:33
Pipistrelle commune	07/05/2018	01:43
Pipistrelle commune	07/05/2018	01:55
Pipistrelle commune	07/05/2018	02:08
Pipistrelle commune	07/05/2018	02:32
Groupe Murins Alcathe/Brandt/moustaches	07/05/2018	02:45
Pipistrelle commune	07/05/2018	02:46
Pipistrelle commune	07/05/2018	02:52
Pipistrelle commune	07/05/2018	02:53
Pipistrelle commune	07/05/2018	03:30
Pipistrelle commune	07/05/2018	03:42
Pipistrelle commune	07/05/2018	03:54
Pipistrelle commune	07/05/2018	03:59
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:25
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:26
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:32
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:37
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:41
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:42
Groupe Murins Alcathe/Brandt/moustaches	07/05/2018	04:44
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:46
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:48
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:49
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:49
Pipistrelle commune	07/05/2018	04:57
Pipistrelle commune	07/05/2018	05:03
Pipistrelle commune	07/05/2018	05:03
Pipistrelle commune	07/05/2018	05:05
Pipistrelle commune	07/05/2018	05:07
Pipistrelle commune	07/05/2018	05:08
Pipistrelle commune	07/05/2018	05:08

Pipistrelle commune	07/05/2018	05:10
Pipistrelle commune	07/05/2018	05:25
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:10
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:15
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:24
Sérotine commune	07/05/2018	22:25
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:30
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:33
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:35
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:49
Pipistrelle commune	07/05/2018	22:49
Sérotine commune	07/05/2018	23:00
Sérotine commune	07/05/2018	23:00
Pipistrelle commune	07/05/2018	23:01
Pipistrelle commune	07/05/2018	23:09
Pipistrelle commune	07/05/2018	23:27
Pipistrelle commune	07/05/2018	23:44
Sérotine commune	07/05/2018	23:52
Pipistrelle commune	07/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	08/05/2018	00:05
Groupe Murins indéterminés	08/05/2018	00:10
Pipistrelle commune	08/05/2018	00:12
Pipistrelle commune	08/05/2018	00:18
Sérotine commune	08/05/2018	00:24
Sérotine commune	08/05/2018	00:24
Pipistrelle de Nathusius	08/05/2018	00:24
Pipistrelle commune	08/05/2018	00:56
Pipistrelle commune	08/05/2018	01:00
Pipistrelle commune	08/05/2018	01:00
Pipistrelle commune	08/05/2018	01:59
Pipistrelle commune	08/05/2018	02:13
Pipistrelle commune	08/05/2018	02:22
Pipistrelle commune	08/05/2018	02:53
Pipistrelle commune	08/05/2018	02:56
Pipistrelle commune	08/05/2018	03:04
Pipistrelle commune	08/05/2018	03:23
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:25
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:25
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:36
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:36
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:41
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:44
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/05/2018	04:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/05/2018	04:48
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:49
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:51
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:52
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:53
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:57
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:57
Pipistrelle commune	08/05/2018	04:58
Pipistrelle commune	08/05/2018	05:06
Pipistrelle commune	08/05/2018	05:07
Pipistrelle commune	08/05/2018	05:07
Pipistrelle commune	08/05/2018	05:10
Pipistrelle commune	08/05/2018	05:11
Pipistrelle commune	08/05/2018	05:11
Pipistrelle commune	08/05/2018	05:11
Pipistrelle commune	08/05/2018	21:55
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:01
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:02

Pipistrelle commune	08/05/2018	22:08
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:09
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:11
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:14
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:15
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:15
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:17
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:17
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:17
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:17
Sérotine commune	08/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:19
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:20
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:20
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:20
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:20
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:20
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:20
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:20
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:20
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:21
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:21
Pipistrelle de Nathusius	08/05/2018	22:22
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:22
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:22
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:22
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:23
Sérotine commune	08/05/2018	22:26
Sérotine commune	08/05/2018	22:26
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:26
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:26
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:27
Sérotine commune	08/05/2018	22:28
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:29
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:30
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:31
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:31
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:43
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:47
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:49
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:49
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:52
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:56
Pipistrelle commune	08/05/2018	22:56
Pipistrelle commune	08/05/2018	23:09
Pipistrelle commune	08/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	08/05/2018	23:31
Murin de Natterer	08/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	09/05/2018	00:01

Pipistrelle commune	09/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	09/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	09/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	09/05/2018	22:45
Pipistrelle commune	09/05/2018	22:45
Pipistrelle commune	09/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	09/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	09/05/2018	22:52
Pipistrelle commune	09/05/2018	22:52
Pipistrelle commune	09/05/2018	23:10
Pipistrelle commune	09/05/2018	23:19
Pipistrelle commune	09/05/2018	23:20
Pipistrelle commune	09/05/2018	23:27
Pipistrelle commune	09/05/2018	23:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/05/2018	23:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/05/2018	23:39
Oreillard gris	10/05/2018	00:05
Pipistrelle commune	10/05/2018	00:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/05/2018	00:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/05/2018	00:30
Pipistrelle commune	10/05/2018	00:30
Pipistrelle commune	10/05/2018	00:31
Pipistrelle commune	10/05/2018	00:31
Pipistrelle de Nathusius	10/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	10/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	10/05/2018	00:36
Pipistrelle commune	10/05/2018	00:47
Pipistrelle commune	10/05/2018	00:49
Pipistrelle commune	10/05/2018	00:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/05/2018	01:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/05/2018	01:07
Pipistrelle commune	10/05/2018	01:07
Pipistrelle commune	10/05/2018	01:11
Pipistrelle commune	10/05/2018	01:14
Pipistrelle commune	10/05/2018	01:14
Pipistrelle commune	10/05/2018	01:55
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:12
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:14
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:14
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:17
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:39
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:44
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:44
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:45
Oreillard gris	10/05/2018	02:50
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:53
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:53
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:57
Pipistrelle commune	10/05/2018	02:57
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:01
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:01
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:21
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:23
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:23
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:34
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:34
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:38
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:38
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:40
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:41
Pipistrelle commune	10/05/2018	03:50
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:07
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:15
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:23
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:33
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:38

Pipistrelle commune	10/05/2018	04:38
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:38
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:40
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:40
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:44
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:44
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:44
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:50
Pipistrelle commune	10/05/2018	04:54
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:02
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/05/2018	05:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/05/2018	05:05
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:06
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:08
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:11
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:13
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:14
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:16
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:20
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:20
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:21
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:21
Pipistrelle commune	10/05/2018	05:25
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:05
Noctule de Leisler	10/05/2018	22:06
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:06
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:06
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:07
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:07
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:08
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:09
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:10
Sérotine commune	10/05/2018	22:11
Sérotine commune	10/05/2018	22:11
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:12
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:12
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:12
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:12
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:12
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:14
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:14
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:14
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:14
Sérotine commune	10/05/2018	22:15
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:15
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:17
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:19
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:19
Groupe Murins indéterminés	10/05/2018	22:22
Groupe Murins indéterminés	10/05/2018	22:22
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:22
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:28
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:32
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:32
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:33
Sérotine commune	10/05/2018	22:36
Sérotine commune	10/05/2018	22:39
Sérotine commune	10/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:45
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:46
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:46

Pipistrelle commune	10/05/2018	22:51
Pipistrelle commune	10/05/2018	22:51
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:06
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:08
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:12
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:16
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:16
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:17
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:24
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:26
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:29
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:44
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:44
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:46
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:48
Pipistrelle commune	10/05/2018	23:50
Pipistrelle commune	11/05/2018	00:09
Pipistrelle commune	11/05/2018	00:11
Pipistrelle commune	11/05/2018	00:17
Pipistrelle commune	11/05/2018	00:19
Pipistrelle commune	11/05/2018	00:20
Pipistrelle commune	11/05/2018	00:29
Pipistrelle commune	11/05/2018	00:51
Pipistrelle commune	11/05/2018	01:00
Pipistrelle commune	11/05/2018	01:00
Pipistrelle commune	11/05/2018	01:24
Pipistrelle commune	11/05/2018	01:35
Murin de Daubenton	11/05/2018	03:09
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:00
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:11
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:26
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:41
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:48
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:48
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:58
Pipistrelle commune	11/05/2018	04:58
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:01
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:04
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:05
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:12
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:12
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:12
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:15
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:15
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:18
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	11/05/2018	22:22
Sérotine commune	11/05/2018	22:25
Sérotine commune	11/05/2018	22:25
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:29
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:33
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:33
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:35
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:36
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	11/05/2018	22:52
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:14
Sérotine commune	11/05/2018	23:15

Sérotine commune	11/05/2018	23:15
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:28
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:28
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:28
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:31
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:31
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	11/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	12/05/2018	00:15
Pipistrelle commune	12/05/2018	00:19
Pipistrelle commune	12/05/2018	00:25
Pipistrelle commune	12/05/2018	00:27
Pipistrelle commune	12/05/2018	00:27
Pipistrelle commune	12/05/2018	00:34
Pipistrelle commune	12/05/2018	00:47
Pipistrelle commune	12/05/2018	00:47
Pipistrelle commune	12/05/2018	00:54
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:03
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:10
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:12
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:12
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:14
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:14
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:14
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:17
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:28
Pipistrelle de Nathusius	12/05/2018	01:30
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:32
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:32
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:32
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:38
Pipistrelle commune	12/05/2018	01:53
Pipistrelle commune	12/05/2018	02:10
Pipistrelle commune	12/05/2018	02:10
Pipistrelle commune	12/05/2018	02:11
Pipistrelle commune	12/05/2018	02:11
Pipistrelle commune	12/05/2018	02:32
Pipistrelle commune	12/05/2018	02:51
Pipistrelle commune	12/05/2018	02:51
Pipistrelle commune	12/05/2018	02:53
Pipistrelle commune	12/05/2018	02:56
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	12/05/2018	03:05
Pipistrelle commune	12/05/2018	03:39
Pipistrelle commune	12/05/2018	03:42
Pipistrelle commune	12/05/2018	03:52
Pipistrelle commune	12/05/2018	03:52
Pipistrelle commune	12/05/2018	03:56
Pipistrelle commune	12/05/2018	03:57
Pipistrelle commune	12/05/2018	03:57
Pipistrelle commune	12/05/2018	03:57
Pipistrelle commune	12/05/2018	03:58
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:09
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:16
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:16
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:18
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:18
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:18
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:27
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:29
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:29
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:31
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:31
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:33
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:38
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:38

Pipistrelle commune	12/05/2018	04:39
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:39
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:40
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:40
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:41
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:41
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:42
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:42
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:43
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:49
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:49
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:49
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:51
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:51
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:53
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:54
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:54
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:54
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:55
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:56
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:56
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:57
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:58
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:58
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:58
Pipistrelle commune	12/05/2018	04:59
Pipistrelle commune	12/05/2018	05:00
Pipistrelle commune	12/05/2018	05:00
Pipistrelle commune	12/05/2018	05:00
Pipistrelle commune	12/05/2018	05:02
Pipistrelle commune	12/05/2018	05:04
Pipistrelle commune	12/05/2018	05:05
Pipistrelle commune	12/05/2018	05:05
Pipistrelle commune	12/05/2018	05:08
Pipistrelle commune	12/05/2018	05:12
Pipistrelle commune	12/05/2018	05:16
Pipistrelle commune	12/05/2018	21:57
Sérotine commune	12/05/2018	21:58
Sérotine commune	12/05/2018	21:58
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:03
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:04
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:07
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:07
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:07
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:09
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:09
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:10
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:13
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:13
Sérotine commune	12/05/2018	22:15
Sérotine commune	12/05/2018	22:15
Sérotine commune	12/05/2018	22:16
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:22
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:22
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:23
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:24
Sérotine commune	12/05/2018	22:25
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:25
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:28
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:28
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:28
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:28
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:28
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:29
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:29

Pipistrelle commune	12/05/2018	22:29
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:29
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:33
Oreillard gris	12/05/2018	22:35
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:35
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:35
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:37
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:37
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:37
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:37
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:43
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:48
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:48
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:48
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:53
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:53
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:53
Pipistrelle commune	12/05/2018	22:56
Pipistrelle commune	12/05/2018	23:11
Pipistrelle commune	12/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	12/05/2018	23:21
Pipistrelle commune	12/05/2018	23:39
Pipistrelle commune	12/05/2018	23:50
Noctule de Leisler	13/05/2018	00:05
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:05
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:08
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:08
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:09
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:10
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:11
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:13
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:13
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:13
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:15
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:17
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:18
Pipistrelle commune	13/05/2018	00:20
Sérotine commune	13/05/2018	00:28
Sérotine commune	13/05/2018	00:28
Pipistrelle de Nathusius	13/05/2018	00:33
Pipistrelle de Nathusius	13/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	13/05/2018	01:49
Pipistrelle commune	13/05/2018	01:49
Pipistrelle commune	13/05/2018	02:03
Pipistrelle commune	13/05/2018	02:04
Pipistrelle commune	13/05/2018	02:04
Pipistrelle commune	13/05/2018	02:06
Pipistrelle commune	13/05/2018	02:06
Pipistrelle commune	13/05/2018	02:22
Pipistrelle commune	13/05/2018	02:50
Pipistrelle commune	13/05/2018	02:50
Pipistrelle commune	13/05/2018	02:51
Pipistrelle commune	13/05/2018	02:58
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:09
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:12
Groupe Murins Alcathe/Brandt/moustaches	13/05/2018	03:13
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:16
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:18
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:21
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:25
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:25
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:26

Pipistrelle commune	13/05/2018	03:32
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:32
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:33
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:34
Pipistrelle commune	13/05/2018	03:40
Pipistrelle commune	13/05/2018	04:15
Pipistrelle commune	13/05/2018	04:26
Pipistrelle commune	13/05/2018	04:30
Pipistrelle commune	13/05/2018	04:31
Pipistrelle commune	13/05/2018	04:32
Pipistrelle commune	13/05/2018	04:45
Pipistrelle commune	13/05/2018	04:51
Pipistrelle commune	13/05/2018	04:53
Pipistrelle commune	13/05/2018	04:53
Noctule de Leisler	13/05/2018	22:12
Noctule de Leisler	13/05/2018	22:12
Noctule de Leisler	13/05/2018	22:21
Sérotine commune	13/05/2018	22:24
Noctule de Leisler	13/05/2018	22:24
Pipistrelle commune	13/05/2018	22:25
Pipistrelle commune	13/05/2018	22:25
Pipistrelle commune	13/05/2018	23:22
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	13/05/2018	23:36
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	13/05/2018	23:36
Pipistrelle commune	13/05/2018	23:45
Pipistrelle commune	14/05/2018	00:10
Sérotine commune	14/05/2018	00:33
Noctule de Leisler	14/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	14/05/2018	01:57
Pipistrelle commune	14/05/2018	01:57
Pipistrelle commune	14/05/2018	04:29
Pipistrelle commune	14/05/2018	04:50
Pipistrelle commune	14/05/2018	04:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/05/2018	04:56
Pipistrelle commune	14/05/2018	05:06
Pipistrelle commune	14/05/2018	05:06
Pipistrelle commune	14/05/2018	05:14
Pipistrelle commune	14/05/2018	05:19
Sérotine commune	14/05/2018	22:11
Noctule de Leisler	14/05/2018	22:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/05/2018	22:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/05/2018	22:43
Pipistrelle commune	15/05/2018	03:00
Pipistrelle commune	15/05/2018	03:48
Pipistrelle commune	15/05/2018	03:48
Pipistrelle commune	15/05/2018	03:48
Pipistrelle commune	15/05/2018	03:48
Pipistrelle commune	15/05/2018	04:55
Pipistrelle commune	15/05/2018	04:56
Pipistrelle commune	15/05/2018	04:58
Pipistrelle commune	15/05/2018	05:02
Pipistrelle commune	15/05/2018	05:03
Pipistrelle commune	15/05/2018	05:04
Pipistrelle commune	15/05/2018	05:04
Pipistrelle commune	15/05/2018	05:13
Pipistrelle commune	15/05/2018	05:13
Pipistrelle commune	15/05/2018	05:13
Pipistrelle commune	15/05/2018	05:13
Pipistrelle commune	15/05/2018	05:19
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:18
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:20
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:21
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:23
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:23
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:28
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:28

Pipistrelle commune	15/05/2018	22:31
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:31
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:33
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	15/05/2018	22:55
Sérotine commune	15/05/2018	23:32
Noctule de Leisler	15/05/2018	23:32
Sérotine commune	15/05/2018	23:43
Pipistrelle commune	15/05/2018	23:57
Sérotine commune	16/05/2018	00:11
Sérotine commune	16/05/2018	00:11
Noctule de Leisler	16/05/2018	01:01
Pipistrelle commune	16/05/2018	01:18
Noctule de Leisler	16/05/2018	01:33
Sérotine commune	16/05/2018	01:43
Sérotine commune	16/05/2018	01:44
Pipistrelle commune	16/05/2018	02:33
Pipistrelle commune	16/05/2018	02:42
Pipistrelle commune	16/05/2018	02:42
Pipistrelle commune	16/05/2018	02:51
Sérotine commune	16/05/2018	03:22
Pipistrelle commune	16/05/2018	04:42
Pipistrelle commune	16/05/2018	04:44
Pipistrelle commune	16/05/2018	04:53
Pipistrelle commune	16/05/2018	05:00
Pipistrelle commune	16/05/2018	05:01
Pipistrelle commune	16/05/2018	05:03
Pipistrelle commune	16/05/2018	05:03
Pipistrelle commune	16/05/2018	05:09
Pipistrelle commune	16/05/2018	05:11
Pipistrelle commune	16/05/2018	05:11
Pipistrelle commune	16/05/2018	05:13
Pipistrelle de Nathusius	17/05/2018	04:37
Pipistrelle de Nathusius	17/05/2018	04:55
Pipistrelle commune	17/05/2018	04:56
Pipistrelle commune	17/05/2018	05:05
Pipistrelle commune	17/05/2018	22:24
Murin de Daubenton	17/05/2018	22:55
Pipistrelle commune	17/05/2018	23:16
Pipistrelle commune	18/05/2018	03:45
Pipistrelle commune	18/05/2018	04:55
Pipistrelle commune	18/05/2018	22:23
Pipistrelle commune	18/05/2018	23:13
Pipistrelle de Nathusius	18/05/2018	23:17
Pipistrelle commune	18/05/2018	23:25
Pipistrelle commune	19/05/2018	01:04
Pipistrelle commune	19/05/2018	02:03
Pipistrelle commune	19/05/2018	02:03
Pipistrelle commune	19/05/2018	02:43
Pipistrelle commune	19/05/2018	04:53
Sérotine commune	20/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	20/05/2018	04:41
Pipistrelle commune	20/05/2018	04:44
Pipistrelle commune	20/05/2018	04:51
Pipistrelle commune	20/05/2018	05:03
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:21
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:25
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:26
Murin de Daubenton	20/05/2018	22:28
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:29
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:33
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:38
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:41

Pipistrelle commune	20/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:43
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:43
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:47
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:51
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:58
Pipistrelle commune	20/05/2018	22:58
Pipistrelle commune	20/05/2018	23:02
Pipistrelle commune	20/05/2018	23:02
Pipistrelle commune	20/05/2018	23:02
Pipistrelle commune	20/05/2018	23:07
Sérotine commune	20/05/2018	23:08
Sérotine commune	20/05/2018	23:08
Pipistrelle commune	20/05/2018	23:12
Pipistrelle commune	20/05/2018	23:32
Noctule de Leisler	20/05/2018	23:37
Pipistrelle commune	20/05/2018	23:47
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	21/05/2018	00:50
Pipistrelle de Nathusius	21/05/2018	00:50
Pipistrelle commune	21/05/2018	00:52
Pipistrelle de Nathusius	21/05/2018	01:12
Pipistrelle commune	21/05/2018	01:13
Pipistrelle commune	21/05/2018	02:40
Pipistrelle commune	21/05/2018	02:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/05/2018	03:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/05/2018	03:15
Pipistrelle commune	21/05/2018	03:28
Pipistrelle commune	21/05/2018	03:37
Pipistrelle commune	21/05/2018	03:37
Pipistrelle commune	21/05/2018	04:15
Pipistrelle commune	21/05/2018	04:15
Pipistrelle commune	21/05/2018	04:35
Pipistrelle commune	21/05/2018	04:37
Pipistrelle commune	21/05/2018	04:50
Pipistrelle commune	21/05/2018	04:58
Pipistrelle commune	21/05/2018	04:59
Pipistrelle commune	21/05/2018	05:06
Pipistrelle commune	21/05/2018	05:06
Pipistrelle commune	21/05/2018	05:08
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:21
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:21
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:34
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:36
Sérotine commune	21/05/2018	22:37
Sérotine commune	21/05/2018	22:37
Sérotine commune	21/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:43
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:43
Pipistrelle de Nathusius	21/05/2018	22:46
Pipistrelle commune	21/05/2018	22:47
Sérotine commune	21/05/2018	22:48
Sérotine commune	21/05/2018	22:52
Sérotine commune	21/05/2018	22:52
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:11
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:11
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:11
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:11
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:12
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:22
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:36
Noctule de Leisler	21/05/2018	23:39

Pipistrelle commune	21/05/2018	23:39
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:39
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:41
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:42
Sérotine commune	21/05/2018	23:44
Sérotine commune	21/05/2018	23:45
Sérotine commune	21/05/2018	23:45
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:46
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:46
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:50
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:50
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:50
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:56
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:56
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:56
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:56
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:57
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:58
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:59
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:59
Pipistrelle commune	21/05/2018	23:59
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:00
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:00
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:02
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:03
Pipistrelle de Nathusius	22/05/2018	00:05
Pipistrelle de Nathusius	22/05/2018	00:05
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:06
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:06
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:06
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:06
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:07
Sérotine commune	22/05/2018	00:09
Noctule de Leisler	22/05/2018	00:09
Pipistrelle de Nathusius	22/05/2018	00:09
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:09
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:10
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:10
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:10
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:11
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:11
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:11
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:11
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:12
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:12
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:14
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:14
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:15
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:16
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:16
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:17
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:17
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:17
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:17
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:27
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:27
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:27
Sérotine commune	22/05/2018	00:28
Sérotine commune	22/05/2018	00:28
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:28

Pipistrelle commune	22/05/2018	00:32
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:40
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:40
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:45
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:47
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:50
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:50
Noctule de Leisler	22/05/2018	00:53
Sérotine commune	22/05/2018	00:56
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:57
Pipistrelle commune	22/05/2018	00:58
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:00
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:00
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:03
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:03
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:08
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:08
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:08
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:08
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:12
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:12
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:16
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:16
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:17
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:18
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:18
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:20
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:20
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:26
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:26
Pipistrelle de Nathusius	22/05/2018	01:29
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:31
Noctule de Leisler	22/05/2018	01:42
Pipistrelle commune	22/05/2018	01:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/05/2018	02:16
Pipistrelle commune	22/05/2018	02:21
Pipistrelle commune	22/05/2018	02:28
Pipistrelle commune	22/05/2018	02:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/05/2018	02:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/05/2018	02:58
Noctule de Leisler	22/05/2018	03:02
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:10
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:12
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:13
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:14
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:25
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:26
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:27
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:27
Oreillard gris	22/05/2018	03:36
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:38
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:47
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:47
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:51
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:51
Pipistrelle commune	22/05/2018	03:51
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:01
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:01
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:18
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:18
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:23
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:25
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:47
Pipistrelle commune	22/05/2018	04:48
Pipistrelle commune	22/05/2018	05:01
Pipistrelle commune	22/05/2018	05:15

Pipistrelle commune	22/05/2018	22:25
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:25
Sérotine commune	22/05/2018	22:30
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:48
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:49
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:55
Noctule de Leisler	22/05/2018	22:56
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:56
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:56
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:57
Pipistrelle commune	22/05/2018	22:57
Pipistrelle commune	22/05/2018	23:00
Pipistrelle commune	22/05/2018	23:00
Pipistrelle commune	22/05/2018	23:00
Sérotine commune	22/05/2018	23:07
Pipistrelle commune	22/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	22/05/2018	23:15
Pipistrelle commune	22/05/2018	23:23
Pipistrelle commune	23/05/2018	00:26
Pipistrelle commune	23/05/2018	00:33
Sérotine commune	23/05/2018	00:50
Pipistrelle commune	23/05/2018	01:16
Pipistrelle commune	23/05/2018	01:17
Pipistrelle commune	23/05/2018	01:28
Pipistrelle commune	23/05/2018	01:28
Pipistrelle commune	23/05/2018	01:29
Noctule de Leisler	23/05/2018	01:31
Noctule de Leisler	23/05/2018	01:31
Noctule de Leisler	23/05/2018	01:58
Pipistrelle commune	23/05/2018	03:15
Pipistrelle commune	23/05/2018	03:19
Pipistrelle commune	23/05/2018	03:31
Pipistrelle commune	23/05/2018	03:37
Pipistrelle de Nathusius	23/05/2018	04:23
Pipistrelle commune	23/05/2018	04:30
Murin de Daubenton	23/05/2018	04:52
Murin de Daubenton	23/05/2018	04:52
Pipistrelle commune	23/05/2018	05:01
Noctule commune	23/05/2018	22:14
Pipistrelle de Nathusius	23/05/2018	22:26
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:26
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:26
Sérotine commune	23/05/2018	22:30
Sérotine commune	23/05/2018	22:30
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:40
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:47
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:47
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:48
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:48
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:50

Pipistrelle commune	23/05/2018	22:51
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:52
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:55
Noctule de Leisler	23/05/2018	22:59
Pipistrelle de Nathusius	23/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	23/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	23/05/2018	23:01
Pipistrelle commune	23/05/2018	23:16
Pipistrelle commune	23/05/2018	23:31
Pipistrelle commune	23/05/2018	23:36
Pipistrelle commune	23/05/2018	23:51
Noctule de Leisler	24/05/2018	01:17
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	01:21
Pipistrelle commune	24/05/2018	01:35
Pipistrelle commune	24/05/2018	02:15
Pipistrelle commune	24/05/2018	02:15
Pipistrelle commune	24/05/2018	02:18
Pipistrelle commune	24/05/2018	02:46
Pipistrelle commune	24/05/2018	02:53
Pipistrelle commune	24/05/2018	03:05
Pipistrelle commune	24/05/2018	03:05
Pipistrelle commune	24/05/2018	03:32
Pipistrelle commune	24/05/2018	04:20
Pipistrelle commune	24/05/2018	04:20
Pipistrelle commune	24/05/2018	04:29
Pipistrelle commune	24/05/2018	04:32
Pipistrelle commune	24/05/2018	04:34
Pipistrelle commune	24/05/2018	04:44
Pipistrelle commune	24/05/2018	04:45
Pipistrelle commune	24/05/2018	04:45
Pipistrelle commune	24/05/2018	04:46
Pipistrelle commune	24/05/2018	05:02
Pipistrelle commune	24/05/2018	05:05
Noctule de Leisler	24/05/2018	22:42
Noctule de Leisler	24/05/2018	22:45
Pipistrelle commune	24/05/2018	22:46
Pipistrelle commune	24/05/2018	22:46
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:00
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:00
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:01
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:01
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:10
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:10
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:10
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:14
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:16
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	23:17
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	23:17
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:17
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:18
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	23:19
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	23:19
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:19
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:21
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:21
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:24
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:25
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:25
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:25
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:27
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:33
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:34
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	23:35

Pipistrelle commune	24/05/2018	23:35
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:35
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:35
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:40
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:41
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:44
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:45
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:45
Pipistrelle de Nathusius	24/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:48
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:52
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:52
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:53
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:53
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:53
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:53
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:53
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:53
Groupe Murins Alcaethoe/Brandt/moustaches	24/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:54
Groupe Murins Alcaethoe/Brandt/moustaches	24/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:55
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:56
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:56
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:58
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:58
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:59
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:59
Pipistrelle commune	24/05/2018	23:59
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:00
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:00
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:00
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:00
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:01
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:01
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:03
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:03
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:04
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:04
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:04
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:04
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:04
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:04
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:04
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:05
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:05
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:06
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:06
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:07
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:07
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:08
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:08
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:08
Pipistrelle commune	25/05/2018	00:08

Pipistrelle commune	25/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:39
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:50
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:52
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:54
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:57
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:57
Pipistrelle commune	25/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:00
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:01
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:04
Pipistrelle de Nathusius	25/05/2018	23:05
Pipistrelle de Nathusius	25/05/2018	23:05
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:07
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:07
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:10
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:10
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	25/05/2018	23:18
Noctule de Leisler	25/05/2018	23:30
Pipistrelle de Nathusius	25/05/2018	23:48
Pipistrelle de Nathusius	25/05/2018	23:48
Pipistrelle commune	26/05/2018	00:30
Noctule de Leisler	26/05/2018	01:05
Noctule de Leisler	26/05/2018	01:20
Pipistrelle commune	26/05/2018	01:53
Pipistrelle commune	26/05/2018	01:53
Pipistrelle commune	26/05/2018	01:56
Pipistrelle commune	26/05/2018	01:56
Pipistrelle commune	26/05/2018	01:58
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:02
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:03
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:04
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:04
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:07
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:09
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:09
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:09
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:10
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:13
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:24
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:27
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:32
Sérotine commune	26/05/2018	02:35
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:35
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:35
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:35
Oreillard gris	26/05/2018	02:35
Pipistrelle commune	26/05/2018	02:42
Pipistrelle commune	26/05/2018	03:12
Pipistrelle commune	26/05/2018	03:42
Sérotine commune	26/05/2018	04:01
Murin de Natterer	26/05/2018	04:22
Murin de Daubenton	26/05/2018	04:35
Murin de Daubenton	26/05/2018	04:35
Pipistrelle commune	26/05/2018	04:45
Pipistrelle commune	26/05/2018	04:45
Pipistrelle commune	26/05/2018	04:46
Pipistrelle commune	26/05/2018	04:47
Pipistrelle commune	26/05/2018	04:51
Pipistrelle commune	26/05/2018	04:53
Noctule de Leisler	26/05/2018	04:58
Noctule de Leisler	26/05/2018	04:58
Pipistrelle commune	26/05/2018	04:59
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:14

Pipistrelle commune	26/05/2018	22:29
Groupe Murins Alcaethoe/Brandt/moustaches	26/05/2018	22:32
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:32
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:32
Noctule de Leisler	26/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:41
Sérotine commune	26/05/2018	22:42
Noctule de Leisler	26/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:42
Sérotine commune	26/05/2018	22:44
Sérotine commune	26/05/2018	22:44
Sérotine commune	26/05/2018	22:44
Sérotine commune	26/05/2018	22:44
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:45
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:48
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:48
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:49
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:49
Groupe Murins Alcaethoe/Brandt/moustaches	26/05/2018	22:51
Groupe Murins Alcaethoe/Brandt/moustaches	26/05/2018	22:51
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:55
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:56
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	26/05/2018	22:59
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:00
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:01
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:01
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:02
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:03
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:06
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:07
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:09
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:09
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:13
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:15
Sérotine commune	26/05/2018	23:18
Noctule de Leisler	26/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:18
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:19
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:24
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:36
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:36
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:37
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:37
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:39
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:39
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:41
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:41
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:42
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:42
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:42
Noctule de Leisler	26/05/2018	23:47
Noctule de Leisler	26/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:47
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:48
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:48
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:48
Pipistrelle commune	26/05/2018	23:54
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:05
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:07
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:11
Sérotine commune	27/05/2018	00:13
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:18
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:26
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:33

Pipistrelle commune	27/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:33
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:34
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:34
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:35
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:36
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:51
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:51
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:53
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:55
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:55
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:55
Pipistrelle commune	27/05/2018	00:58
Sérotine commune	27/05/2018	01:05
Sérotine commune	27/05/2018	01:05
Sérotine commune	27/05/2018	01:16
Pipistrelle commune	27/05/2018	01:19
Pipistrelle commune	27/05/2018	01:19
Pipistrelle commune	27/05/2018	01:53
Pipistrelle commune	27/05/2018	01:55
Pipistrelle commune	27/05/2018	01:56
Pipistrelle commune	27/05/2018	02:07
Pipistrelle commune	27/05/2018	02:21
Pipistrelle commune	27/05/2018	02:21
Pipistrelle commune	27/05/2018	02:54
Pipistrelle commune	27/05/2018	02:54
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:07
Sérotine commune	27/05/2018	03:11
Sérotine commune	27/05/2018	03:11
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:11
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:11
Sérotine commune	27/05/2018	03:24
Sérotine commune	27/05/2018	03:24
Sérotine commune	27/05/2018	03:25
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:30
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:34
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:34
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:36
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:36
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:41
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:58
Pipistrelle commune	27/05/2018	03:58
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:03
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:05
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:09
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:09
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:09
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:11
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:13
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:13
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:13
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:15
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:15
Noctule de Leisler	27/05/2018	04:19
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:19
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:19
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:22
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:23
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:23
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:23
Pipistrelle de Nathusius	27/05/2018	04:24
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:24
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:25
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:25
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:25
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:25

Pipistrelle commune	27/05/2018	04:29
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:30
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:30
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:31
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:34
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:34
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:34
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:35
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:38
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:39
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:42
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:42
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:43
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:43
Sérotine commune	27/05/2018	04:45
Noctule de Leisler	27/05/2018	04:45
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:45
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:45
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:48
Pipistrelle commune	27/05/2018	04:48
Noctule de Leisler	27/05/2018	22:21
Pipistrelle commune	27/05/2018	22:32
Pipistrelle commune	27/05/2018	22:41
Pipistrelle commune	27/05/2018	22:42
Pipistrelle commune	27/05/2018	22:43
Noctule de Leisler	27/05/2018	22:44
Murin de Daubenton	27/05/2018	22:47
Pipistrelle commune	27/05/2018	22:51
Pipistrelle commune	27/05/2018	22:51
Pipistrelle commune	27/05/2018	22:51
Pipistrelle commune	27/05/2018	23:09
Pipistrelle commune	27/05/2018	23:58
Pipistrelle commune	27/05/2018	23:59
Pipistrelle commune	28/05/2018	00:02
Pipistrelle commune	28/05/2018	00:02
Pipistrelle commune	28/05/2018	00:07
Pipistrelle commune	28/05/2018	00:07
Pipistrelle commune	28/05/2018	00:51
Sérotine commune	28/05/2018	00:57
Noctule de Leisler	28/05/2018	00:57
Noctule de Leisler	28/05/2018	00:57
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:01
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:01
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:06
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:06
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:11
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:11
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:12
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:12
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:17
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:19
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:22
Sérotine commune	28/05/2018	01:39
Sérotine commune	28/05/2018	01:39
Sérotine commune	28/05/2018	01:51
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:52
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:52
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:55
Pipistrelle commune	28/05/2018	01:55
Pipistrelle commune	28/05/2018	02:01
Pipistrelle commune	28/05/2018	02:01
Pipistrelle commune	28/05/2018	02:17
Pipistrelle commune	28/05/2018	02:28
Pipistrelle commune	28/05/2018	02:28
Pipistrelle commune	28/05/2018	02:31
Pipistrelle commune	28/05/2018	02:41

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	02/06/2018	02:08
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:12
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:18
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:19
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:25
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:25
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:28
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:28
Pipistrelle de Nathusius	02/06/2018	02:31
Pipistrelle de Nathusius	02/06/2018	02:31
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:34
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:34
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:39
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:43
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:50
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	02/06/2018	02:51
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	02/06/2018	02:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	02/06/2018	02:59
Pipistrelle commune	02/06/2018	02:59
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:01
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:01
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:07
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:16
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:16
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:29
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:29
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:30
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:30
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:30
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:30
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:30
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:31
Murin de Daubenton	02/06/2018	03:37
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:43
Pipistrelle commune	02/06/2018	03:48
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:11
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:15
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:18
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:22
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:37
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:38
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:39
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:39
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:39
Pipistrelle commune	02/06/2018	04:40
Sérotine commune	02/06/2018	22:34
Pipistrelle commune	02/06/2018	22:38
Pipistrelle commune	02/06/2018	22:50
Pipistrelle commune	02/06/2018	22:51
Pipistrelle commune	02/06/2018	22:55
Pipistrelle commune	02/06/2018	22:57
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:00
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:00
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:01
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:05

Pipistrelle commune	02/06/2018	23:08
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:09
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:09
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:16
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:16
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:21
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:28
Pipistrelle de Nathusius	02/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:33
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:38
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:43
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:43
Oreillard gris	02/06/2018	23:46
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:48
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:49
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:50
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:50
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:51
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:51
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:51
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:51
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:52
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:53
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:53
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:54
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:54
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:54
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:54
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:54
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:57
Pipistrelle commune	02/06/2018	23:57
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:01
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:03
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:03
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:03
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:04
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:05
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:05
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:14
Pipistrelle de Nathusius	03/06/2018	00:15
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:15
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:22
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:28
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:28
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:28
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:30
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:47
Oreillard gris	03/06/2018	00:53
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:56
Pipistrelle commune	03/06/2018	00:56
Pipistrelle commune	03/06/2018	01:05
Pipistrelle commune	03/06/2018	01:23
Pipistrelle commune	03/06/2018	01:25
Pipistrelle commune	03/06/2018	01:29
Pipistrelle commune	03/06/2018	01:30

Pipistrelle commune	03/06/2018	01:51
Pipistrelle commune	03/06/2018	02:33
Pipistrelle de Nathusius	03/06/2018	02:46
Pipistrelle de Nathusius	03/06/2018	02:46
Pipistrelle commune	03/06/2018	03:19
Pipistrelle commune	03/06/2018	03:31
Pipistrelle commune	03/06/2018	03:33
Pipistrelle commune	03/06/2018	03:50
Pipistrelle commune	03/06/2018	03:50
Pipistrelle commune	03/06/2018	04:06
Pipistrelle commune	03/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	03/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:02
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:03
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:09
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:09
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:10
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:10
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:11
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:12
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:16
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:22
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:22
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:38
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:38
Pipistrelle de Nathusius	03/06/2018	23:40
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:40
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:52
Pipistrelle commune	03/06/2018	23:52
Noctule de Leisler	04/06/2018	00:44
Noctule de Leisler	04/06/2018	00:44
Pipistrelle commune	04/06/2018	00:51
Sérotine commune	04/06/2018	01:15
Sérotine commune	04/06/2018	01:15
Pipistrelle commune	04/06/2018	02:51
Pipistrelle commune	04/06/2018	03:33
Pipistrelle de Nathusius	04/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	04/06/2018	04:33
Pipistrelle commune	04/06/2018	23:32
Sérotine commune	04/06/2018	23:39
Sérotine commune	04/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	05/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	05/06/2018	04:47
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	05/06/2018	22:51
Sérotine commune	05/06/2018	23:22
Sérotine commune	05/06/2018	23:22
Sérotine commune	06/06/2018	01:11
Sérotine commune	06/06/2018	01:11
Noctule de Leisler	06/06/2018	01:44
Pipistrelle commune	06/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	06/06/2018	04:31
Pipistrelle commune	06/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	06/06/2018	04:36
Pipistrelle commune	06/06/2018	04:40
Noctule de Leisler	06/06/2018	04:48
Noctule de Leisler	06/06/2018	04:48
Pipistrelle commune	06/06/2018	22:30
Pipistrelle commune	06/06/2018	22:38
Pipistrelle commune	06/06/2018	22:44
Pipistrelle commune	06/06/2018	22:54
Pipistrelle commune	06/06/2018	22:54
Pipistrelle commune	06/06/2018	22:54

Pipistrelle commune	06/06/2018	22:56
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:02
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:02
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:03
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:04
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:04
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:04
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:07
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:10
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:11
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:11
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:11
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:17
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:17
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:17
Pipistrelle de Nathusius	06/06/2018	23:22
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:42
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:42
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:42
Noctule de Leisler	06/06/2018	23:43
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:43
Noctule de Leisler	06/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:48
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:51
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:55
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:55
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:57
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:58
Pipistrelle commune	06/06/2018	23:59
Pipistrelle commune	07/06/2018	00:12
Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	00:13
Pipistrelle commune	07/06/2018	00:17
Pipistrelle commune	07/06/2018	00:17
Pipistrelle commune	07/06/2018	00:22
Pipistrelle commune	07/06/2018	00:52
Pipistrelle commune	07/06/2018	00:59
Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	01:15
Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	01:15
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:31
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:31
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:40
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:40
Sérotine commune	07/06/2018	01:42
Noctule de Leisler	07/06/2018	01:42
Sérotine commune	07/06/2018	01:55
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:56
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:58
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:58
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:59
Pipistrelle commune	07/06/2018	01:59
Sérotine commune	07/06/2018	02:04
Noctule de Leisler	07/06/2018	02:04
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:10
Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:21
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:22
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:23
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:25
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:25
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:28
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:28
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:32
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:33

Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	02:36
Pipistrelle commune	07/06/2018	02:36
Sérotine commune	07/06/2018	03:05
Sérotine commune	07/06/2018	03:05
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	07/06/2018	03:17
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:21
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:22
Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	03:34
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:34
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:38
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:38
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:42
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:42
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:47
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:51
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:51
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	07/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:00
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:00
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:01
Oreillard gris	07/06/2018	04:14
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:17
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:17
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:25
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:25
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:25
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:25
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:44
Pipistrelle commune	07/06/2018	04:44
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:04
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:05
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:05
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:05
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:06
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:09
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:09
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:09
Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	23:11
Pipistrelle de Nathusius	07/06/2018	23:13
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:43
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	07/06/2018	23:46
Pipistrelle commune	08/06/2018	00:57
Pipistrelle commune	08/06/2018	00:57
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	08/06/2018	01:59
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	08/06/2018	02:28
Pipistrelle commune	08/06/2018	02:53
Pipistrelle commune	08/06/2018	03:57
Pipistrelle commune	08/06/2018	04:12
Pipistrelle commune	08/06/2018	04:12
Pipistrelle commune	08/06/2018	04:13
Pipistrelle commune	08/06/2018	04:14
Pipistrelle commune	08/06/2018	04:22
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	08/06/2018	04:23
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	08/06/2018	04:23
Pipistrelle commune	08/06/2018	04:24
Pipistrelle commune	08/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	08/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	08/06/2018	04:28

Noctule de Leisler	08/06/2018	04:31
Pipistrelle commune	08/06/2018	22:47
Sérotine commune	08/06/2018	22:48
Pipistrelle commune	08/06/2018	22:51
Sérotine commune	08/06/2018	22:56
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	08/06/2018	23:06
Pipistrelle de Nathusius	08/06/2018	23:06
Sérotine commune	08/06/2018	23:09
Sérotine commune	08/06/2018	23:09
Pipistrelle commune	08/06/2018	23:11
Noctule de Leisler	08/06/2018	23:13
Pipistrelle commune	08/06/2018	23:13
Pipistrelle commune	08/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	08/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	08/06/2018	23:16
Murin de Daubenton	08/06/2018	23:26
Pipistrelle commune	08/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	08/06/2018	23:46
Pipistrelle commune	08/06/2018	23:46
Pipistrelle commune	08/06/2018	23:55
Pipistrelle de Nathusius	08/06/2018	23:58
Sérotine commune	09/06/2018	00:12
Sérotine commune	09/06/2018	00:12
Pipistrelle commune	09/06/2018	01:23
Noctule de Leisler	09/06/2018	03:50
Sérotine commune	09/06/2018	04:16
Sérotine commune	09/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	09/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	09/06/2018	04:23
Pipistrelle commune	09/06/2018	04:26
Pipistrelle commune	09/06/2018	22:59
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:11
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:17
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:21
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:21
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	09/06/2018	23:22
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	09/06/2018	23:23
Pipistrelle de Nathusius	09/06/2018	23:23
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:23
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:35
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:41
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:41
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:49
Pipistrelle commune	09/06/2018	23:49
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:52
Noctule de Leisler	09/06/2018	23:52
Pipistrelle commune	10/06/2018	00:07
Pipistrelle commune	10/06/2018	00:07
Murin de Daubenton	10/06/2018	00:24
Pipistrelle commune	10/06/2018	01:03
Pipistrelle commune	10/06/2018	01:03
Pipistrelle commune	10/06/2018	01:40
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/06/2018	02:04
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/06/2018	02:04
Sérotine commune	10/06/2018	03:10
Pipistrelle commune	10/06/2018	04:07
Sérotine commune	10/06/2018	04:09
Sérotine commune	10/06/2018	04:09
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/06/2018	04:11
Pipistrelle commune	10/06/2018	04:24
Sérotine commune	10/06/2018	22:55
Sérotine commune	10/06/2018	22:57
Sérotine commune	10/06/2018	23:02

Pipistrelle commune	10/06/2018	23:05
Pipistrelle commune	10/06/2018	23:05
Pipistrelle commune	10/06/2018	23:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	10/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	10/06/2018	23:15
Pipistrelle commune	10/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	10/06/2018	23:41
Sérotine commune	10/06/2018	23:46
Noctule de Leisler	10/06/2018	23:46
Oreillard gris	10/06/2018	23:48
Noctule de Leisler	10/06/2018	23:53
Noctule de Leisler	10/06/2018	23:53
Noctule de Leisler	10/06/2018	23:53
Pipistrelle de Nathusius	11/06/2018	00:03
Pipistrelle commune	11/06/2018	00:03
Sérotine commune	11/06/2018	01:38
Sérotine commune	11/06/2018	01:38
Sérotine commune	11/06/2018	02:34
Pipistrelle commune	11/06/2018	03:00
Sérotine commune	11/06/2018	03:01
Pipistrelle commune	11/06/2018	04:10
Pipistrelle commune	11/06/2018	04:37
Pipistrelle commune	11/06/2018	22:37
Pipistrelle commune	11/06/2018	22:44
Pipistrelle commune	11/06/2018	22:45
Pipistrelle commune	11/06/2018	22:45
Noctule de Leisler	11/06/2018	22:49
Noctule de Leisler	11/06/2018	22:49
Pipistrelle commune	11/06/2018	22:54
Pipistrelle commune	11/06/2018	22:58
Noctule de Leisler	11/06/2018	23:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/06/2018	23:03
Pipistrelle commune	11/06/2018	23:06
Pipistrelle commune	11/06/2018	23:06
Pipistrelle commune	11/06/2018	23:11
Pipistrelle commune	11/06/2018	23:11
Pipistrelle commune	11/06/2018	23:12
Pipistrelle commune	11/06/2018	23:12
Pipistrelle commune	11/06/2018	23:16
Pipistrelle commune	11/06/2018	23:16
Sérotine commune	11/06/2018	23:28
Sérotine commune	11/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	11/06/2018	23:29
Noctule de Leisler	11/06/2018	23:46
Pipistrelle commune	12/06/2018	00:03
Pipistrelle commune	12/06/2018	00:58
Sérotine commune	12/06/2018	01:31
Noctule de Leisler	12/06/2018	01:31
Noctule de Leisler	12/06/2018	01:31
Sérotine commune	12/06/2018	04:04
Pipistrelle commune	12/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	12/06/2018	04:10
Pipistrelle commune	12/06/2018	04:27
Sérotine commune	12/06/2018	04:28
Noctule de Leisler	12/06/2018	04:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/06/2018	04:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/06/2018	04:31
Pipistrelle commune	12/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	12/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	12/06/2018	04:33
Pipistrelle commune	12/06/2018	04:37
Pipistrelle commune	12/06/2018	22:42
Pipistrelle commune	12/06/2018	22:46
Noctule de Leisler	12/06/2018	23:11
Pipistrelle commune	12/06/2018	23:11

Pipistrelle commune	13/06/2018	00:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	13/06/2018	04:20
Pipistrelle commune	13/06/2018	22:45
Pipistrelle commune	13/06/2018	22:46
Pipistrelle commune	13/06/2018	22:47
Pipistrelle de Nathusius	13/06/2018	22:48
Sérotine commune	13/06/2018	22:49
Noctule de Leisler	13/06/2018	22:49
Sérotine commune	13/06/2018	22:50
Sérotine commune	13/06/2018	22:51
Sérotine commune	13/06/2018	22:51
Sérotine commune	13/06/2018	22:53
Pipistrelle commune	13/06/2018	22:54
Pipistrelle commune	13/06/2018	22:56
Pipistrelle commune	13/06/2018	22:57
Pipistrelle commune	13/06/2018	23:00
Pipistrelle commune	13/06/2018	23:00
Pipistrelle commune	13/06/2018	23:03
Sérotine commune	13/06/2018	23:07
Sérotine commune	13/06/2018	23:10
Sérotine commune	13/06/2018	23:11
Sérotine commune	13/06/2018	23:11
Noctule de Leisler	13/06/2018	23:11
Noctule de Leisler	13/06/2018	23:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/06/2018	23:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/06/2018	23:12
Pipistrelle commune	13/06/2018	23:12
Pipistrelle commune	13/06/2018	23:12
Pipistrelle commune	13/06/2018	23:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/06/2018	23:21
Murin de Daubenton	13/06/2018	23:32
Pipistrelle commune	13/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	13/06/2018	23:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/06/2018	23:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/06/2018	23:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/06/2018	23:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/06/2018	00:12
Pipistrelle de Nathusius	14/06/2018	00:22
Pipistrelle commune	14/06/2018	00:37
Pipistrelle commune	14/06/2018	00:40
Pipistrelle commune	14/06/2018	00:40
Oreillard gris	14/06/2018	00:40
Oreillard gris	14/06/2018	00:40
Pipistrelle commune	14/06/2018	01:02
Sérotine commune	14/06/2018	01:05
Pipistrelle commune	14/06/2018	01:20
Pipistrelle commune	14/06/2018	01:20
Noctule commune	14/06/2018	01:25
Pipistrelle commune	14/06/2018	01:28
Pipistrelle commune	14/06/2018	01:29
Pipistrelle commune	14/06/2018	01:31
Sérotine commune	14/06/2018	01:48
Sérotine commune	14/06/2018	01:52
Sérotine commune	14/06/2018	01:52
Oreillard gris	14/06/2018	01:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/06/2018	01:55
Pipistrelle de Nathusius	14/06/2018	01:55
Pipistrelle commune	14/06/2018	01:55
Pipistrelle de Nathusius	14/06/2018	01:56
Pipistrelle commune	14/06/2018	01:56
Pipistrelle commune	14/06/2018	01:59
Pipistrelle commune	14/06/2018	02:14
Pipistrelle commune	14/06/2018	02:21
Pipistrelle commune	14/06/2018	02:22
Pipistrelle commune	14/06/2018	02:37

Pipistrelle commune	14/06/2018	03:03
Pipistrelle commune	14/06/2018	03:07
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	14/06/2018	03:25
Pipistrelle commune	14/06/2018	03:32
Pipistrelle commune	14/06/2018	03:32
Pipistrelle commune	14/06/2018	03:33
Pipistrelle commune	14/06/2018	03:37
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	14/06/2018	03:38
Pipistrelle commune	14/06/2018	03:40
Pipistrelle commune	14/06/2018	03:44
Pipistrelle commune	14/06/2018	03:49
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	14/06/2018	03:58
Pipistrelle commune	14/06/2018	03:59
Pipistrelle commune	14/06/2018	04:10
Pipistrelle commune	14/06/2018	04:12
Pipistrelle commune	14/06/2018	04:13
Pipistrelle commune	14/06/2018	04:14
Pipistrelle commune	14/06/2018	04:19
Pipistrelle commune	14/06/2018	04:20
Pipistrelle commune	14/06/2018	04:27
Pipistrelle commune	14/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	14/06/2018	04:39
Pipistrelle commune	14/06/2018	22:48
Noctule de Leisler	14/06/2018	22:52
Pipistrelle commune	14/06/2018	22:57
Pipistrelle commune	14/06/2018	22:58
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	14/06/2018	23:06
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:08
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:10
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:10
Sérotine commune	14/06/2018	23:11
Sérotine commune	14/06/2018	23:11
Sérotine commune	14/06/2018	23:11
Sérotine commune	14/06/2018	23:11
Noctule de Leisler	14/06/2018	23:11
Noctule de Leisler	14/06/2018	23:12
Sérotine commune	14/06/2018	23:14
Noctule de Leisler	14/06/2018	23:14
Noctule de Leisler	14/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:15
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:15
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:15
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:16
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:21
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:22
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:22
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:26
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:26
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:32
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:32
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:32
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:32
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:33
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:33
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:33
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:37

Pipistrelle commune	14/06/2018	23:38
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:38
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:41
Murin de Daubenton	14/06/2018	23:45
Pipistrelle de Nathusius	14/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:47
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:53
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:55
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:58
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:58
Pipistrelle commune	14/06/2018	23:58
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:08
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:08
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:09
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:10
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:13
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:16
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:25
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:26
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:30
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:33
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:33
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:34
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:34
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:44
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:49
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:49
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:55
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:57
Pipistrelle commune	15/06/2018	00:57
Pipistrelle commune	15/06/2018	01:02
Pipistrelle commune	15/06/2018	01:02
Pipistrelle commune	15/06/2018	01:26
Pipistrelle commune	15/06/2018	01:26
Pipistrelle commune	15/06/2018	01:30
Pipistrelle commune	15/06/2018	01:38
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	15/06/2018	01:49
Pipistrelle commune	15/06/2018	01:58
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	15/06/2018	02:07
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	15/06/2018	02:07
Pipistrelle commune	15/06/2018	02:20
Pipistrelle commune	15/06/2018	02:21
Pipistrelle commune	15/06/2018	02:21
Pipistrelle commune	15/06/2018	02:23
Pipistrelle commune	15/06/2018	02:24
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	15/06/2018	02:26
Pipistrelle de Nathusius	15/06/2018	02:27
Pipistrelle commune	15/06/2018	02:36
Pipistrelle commune	15/06/2018	02:36
Pipistrelle commune	15/06/2018	02:38
Pipistrelle commune	15/06/2018	02:38
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	15/06/2018	02:54
Pipistrelle commune	15/06/2018	03:02
Pipistrelle commune	15/06/2018	03:02
Pipistrelle commune	15/06/2018	03:07
Pipistrelle commune	15/06/2018	03:10
Pipistrelle commune	15/06/2018	03:10
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	15/06/2018	03:13
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	15/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	15/06/2018	03:17
Pipistrelle commune	15/06/2018	03:17
Pipistrelle commune	15/06/2018	03:17
Pipistrelle de Nathusius	15/06/2018	03:25
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	15/06/2018	03:39

Pipistrelle commune	16/06/2018	23:37
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:41
Sérotine commune	16/06/2018	23:43
Noctule de Leisler	16/06/2018	23:43
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:43
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:44
Noctule de Leisler	16/06/2018	23:45
Noctule de Leisler	16/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:45
Murin de Daubenton	16/06/2018	23:46
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/06/2018	23:47
Murin de Daubenton	16/06/2018	23:47
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:48
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:48
Noctule de Leisler	16/06/2018	23:49
Noctule de Leisler	16/06/2018	23:50
Noctule de Leisler	16/06/2018	23:54
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:56
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:56
Pipistrelle commune	16/06/2018	23:58
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:01
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:01
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:01
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:02
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:02
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:03
Pipistrelle de Nathusius	17/06/2018	00:06
Pipistrelle de Nathusius	17/06/2018	00:06
Pipistrelle de Nathusius	17/06/2018	00:11
Pipistrelle de Nathusius	17/06/2018	00:11
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:17
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:22
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:22
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:28
Sérotine commune	17/06/2018	00:35
Sérotine commune	17/06/2018	00:35
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:36
Pipistrelle commune	17/06/2018	00:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/06/2018	00:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/06/2018	00:57
Pipistrelle commune	17/06/2018	01:02
Pipistrelle commune	17/06/2018	01:03
Pipistrelle commune	17/06/2018	01:03
Pipistrelle commune	17/06/2018	01:16
Pipistrelle commune	17/06/2018	01:16
Pipistrelle commune	17/06/2018	01:20
Pipistrelle commune	17/06/2018	01:36
Pipistrelle commune	17/06/2018	01:36
Pipistrelle commune	17/06/2018	01:54
Pipistrelle commune	17/06/2018	01:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/06/2018	01:56
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:05
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:05
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:05
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:06
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:06
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:06
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:06
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:06

Pipistrelle commune	17/06/2018	02:06
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:07
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:07
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:07
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:07
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:07
Pipistrelle de Nathusius	17/06/2018	02:10
Pipistrelle de Nathusius	17/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:10
Pipistrelle de Nathusius	17/06/2018	02:14
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:26
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:26
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:26
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:30
Murin de Daubenton	17/06/2018	02:31
Murin de Daubenton	17/06/2018	02:31
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:36
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:39
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:40
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:45
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:51
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:51
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:55
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:59
Pipistrelle commune	17/06/2018	02:59
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:03
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:06
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:06
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:06
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:10
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:12
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:12
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:13
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:17
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:17
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:20
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:25
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:25
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:33
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:36
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/06/2018	03:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/06/2018	03:39
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:41
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/06/2018	03:46
Murin de Daubenton	17/06/2018	03:46
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:46
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:46
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:48
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:52
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:54
Pipistrelle commune	17/06/2018	03:54
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:10
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:11
Pipistrelle de Nathusius	17/06/2018	04:14
Pipistrelle de Nathusius	17/06/2018	04:14
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:14
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:18
Murin de Daubenton	17/06/2018	04:27
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:30
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:34

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/06/2018	04:35
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:35
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:38
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:42
Pipistrelle commune	17/06/2018	04:46
Pipistrelle commune	17/06/2018	22:59
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:07
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:12
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:26
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:31
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:31
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:33
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:42
Pipistrelle commune	17/06/2018	23:42
Pipistrelle commune	18/06/2018	00:05
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	00:08
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	00:08
Pipistrelle commune	18/06/2018	00:09
Pipistrelle commune	18/06/2018	00:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	00:27
Murin de Daubenton	18/06/2018	00:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	00:41
Pipistrelle commune	18/06/2018	00:42
Pipistrelle commune	18/06/2018	00:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	01:03
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:05
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:12
Noctule de Leisler	18/06/2018	01:17
Murin de Daubenton	18/06/2018	01:21
Murin de Daubenton	18/06/2018	01:21
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:27
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:27
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:27
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:30
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:31
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:31
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:36
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:43
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:43
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:47
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:47
Pipistrelle commune	18/06/2018	01:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	01:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	01:55
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	02:00
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	02:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	02:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:02
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	02:04
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:11
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:11
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:11
Sérotine commune	18/06/2018	02:12
Noctule de Leisler	18/06/2018	02:12

Pipistrelle commune	18/06/2018	02:14
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:14
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:16
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:16
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:16
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:16
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:17
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:17
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:20
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:20
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:20
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:22
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:24
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:26
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:28
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	18/06/2018	02:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	02:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	02:47
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:01
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:02
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:03
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:03
Murin de Daubenton	18/06/2018	03:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	03:08
Sérotine commune	18/06/2018	03:28
Pipistrelle commune	18/06/2018	03:44
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:03
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:04
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:05
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	04:06
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:10
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:19
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:19
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	04:22
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:22
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	04:24
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:24
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:25
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:25
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:28
Pipistrelle de Nathusius	18/06/2018	04:29
Pipistrelle commune	18/06/2018	04:32
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:06
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:08
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:08
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:15
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:23
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:23
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:23
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:23
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	23:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:37

Pipistrelle commune	18/06/2018	23:37
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:40
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	23:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	23:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/06/2018	23:56
Pipistrelle commune	18/06/2018	23:57
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	00:00
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:00
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:19
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:20
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:26
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:26
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:28
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:28
Sérotine commune	19/06/2018	00:32
Sérotine commune	19/06/2018	00:32
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:39
Sérotine commune	19/06/2018	00:40
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:40
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:40
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:42
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:43
Pipistrelle commune	19/06/2018	00:43
Noctule de Leisler	19/06/2018	00:48
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:05
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/06/2018	01:09
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:09
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:15
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:15
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	01:22
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:22
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:23
Murin de Daubenton	19/06/2018	01:25
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:27
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:27
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:35
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:38
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:38
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:38
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:39
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:41
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:42
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:43
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:43
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	01:44
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:44
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:49
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:59
Pipistrelle commune	19/06/2018	01:59
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:01
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:01
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:04
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:04
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:07
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:11
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:11
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:12
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:15
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/06/2018	02:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/06/2018	02:22
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:22

Pipistrelle commune	19/06/2018	02:30
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:30
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:30
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/06/2018	02:34
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:36
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:36
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:37
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:42
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:42
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	02:43
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:49
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	02:58
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:59
Pipistrelle commune	19/06/2018	02:59
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:05
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:05
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:11
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:12
Sérotine commune	19/06/2018	03:13
Sérotine commune	19/06/2018	03:13
Sérotine commune	19/06/2018	03:13
Sérotine commune	19/06/2018	03:16
Sérotine commune	19/06/2018	03:16
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:16
Sérotine commune	19/06/2018	03:17
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:17
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:17
Sérotine commune	19/06/2018	03:18
Sérotine commune	19/06/2018	03:19
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:19
Sérotine commune	19/06/2018	03:20
Noctule de Leisler	19/06/2018	03:20
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:20
Sérotine commune	19/06/2018	03:20
Noctule de Leisler	19/06/2018	03:21
Sérotine commune	19/06/2018	03:21
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	03:22
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:22
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:23
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:23
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:25
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:25
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:25
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:26
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:27
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:27
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:28
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:28
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:28
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:32
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:37
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:38
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:39
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:39
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:41
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:41
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:41
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:43
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:43
Sérotine commune	19/06/2018	03:44
Noctule de Leisler	19/06/2018	03:44
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	03:45
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:45
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:46
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:47
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:48

Pipistrelle commune	19/06/2018	03:49
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	03:50
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	03:51
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:52
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:53
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:53
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	03:54
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:56
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:57
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:57
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:58
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:58
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:58
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:59
Pipistrelle commune	19/06/2018	03:59
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:03
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:06
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:06
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:06
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:06
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:07
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:08
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:08
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:09
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:09
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:10
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:11
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:12
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:15
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:18
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:18
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:20
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:22
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:22
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:22
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:25
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:25
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:29
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:29
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/06/2018	04:35
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:37
Noctule de Leisler	19/06/2018	04:38
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:38
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	04:41
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	04:41
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:41
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:41
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:41
Pipistrelle commune	19/06/2018	04:41
Pipistrelle de Nathusius	19/06/2018	04:43
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:13

Pipistrelle commune	19/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:21
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:22
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/06/2018	23:26
Murin de Daubenton	19/06/2018	23:26
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:26
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:43
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:46
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:48
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:48
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:48
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:48
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/06/2018	23:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/06/2018	23:51
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:51
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:55
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:56
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:56
Pipistrelle commune	19/06/2018	23:58
Murin de Daubenton	20/06/2018	00:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	00:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	00:09
Pipistrelle commune	20/06/2018	00:16
Pipistrelle commune	20/06/2018	00:16
Pipistrelle commune	20/06/2018	00:30
Pipistrelle commune	20/06/2018	00:30
Noctule de Leisler	20/06/2018	00:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	00:40
Pipistrelle commune	20/06/2018	00:41
Murin de Daubenton	20/06/2018	00:47
Noctule de Leisler	20/06/2018	01:03
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:06
Sérotine commune	20/06/2018	01:14
Sérotine commune	20/06/2018	01:14
Noctule de Leisler	20/06/2018	01:14
Noctule de Leisler	20/06/2018	01:14
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:30
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:30
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:49
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:49
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:50
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:50
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:50
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:54
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:54
Pipistrelle commune	20/06/2018	01:54
Sérotine commune	20/06/2018	01:59
Noctule de Leisler	20/06/2018	01:59
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:09
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:09
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:19
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	02:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	02:38
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:40
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:44
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:44
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:48
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:51
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:51
Pipistrelle commune	20/06/2018	02:59

Pipistrelle commune	20/06/2018	03:01
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:01
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:04
Sérotine commune	20/06/2018	03:10
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:16
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:16
Murin de Daubenton	20/06/2018	03:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	03:20
Murin de Daubenton	20/06/2018	03:25
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:27
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:29
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:38
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	03:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	03:46
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:47
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:52
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:52
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:53
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:53
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:56
Pipistrelle commune	20/06/2018	03:56
Murin de Daubenton	20/06/2018	04:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	04:01
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:03
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:03
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:04
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:06
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:07
Sérotine commune	20/06/2018	04:08
Sérotine commune	20/06/2018	04:08
Sérotine commune	20/06/2018	04:08
Sérotine commune	20/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:19
Sérotine commune	20/06/2018	04:19
Sérotine commune	20/06/2018	04:19
Noctule de Leisler	20/06/2018	04:20
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	04:20
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	04:20
Sérotine commune	20/06/2018	04:21
Sérotine commune	20/06/2018	04:21
Sérotine commune	20/06/2018	04:21
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:21
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	04:22
Pipistrelle commune	20/06/2018	04:24
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:16
Pipistrelle de Nathusius	20/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:20
Murin de Daubenton	20/06/2018	23:24
Murin de Daubenton	20/06/2018	23:26
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:26
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:31
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:31

Pipistrelle commune	20/06/2018	23:31
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	23:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:37
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:37
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:38
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:42
Oreillard gris	20/06/2018	23:43
Oreillard gris	20/06/2018	23:47
Oreillard gris	20/06/2018	23:47
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:48
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:53
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:56
Pipistrelle commune	20/06/2018	23:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/06/2018	23:58
Murin de Daubenton	20/06/2018	23:58
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:02
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:05
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:06
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:09
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:09
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:12
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:12
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:13
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:15
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:16
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:17
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:17
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:22
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:28
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:28
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:28
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:33
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:35
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:39
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	00:39
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:51
Pipistrelle commune	21/06/2018	00:53
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:01
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	01:02
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:02
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:02
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:04
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:08
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:12
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:12
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:16
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:17
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:21
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:25
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	01:29
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:29
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:29
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:30
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:31
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:31
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	01:37
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	01:37
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	01:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/06/2018	01:41
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:41
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	01:48
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:48
Pipistrelle commune	21/06/2018	01:49

Pipistrelle commune	21/06/2018	01:49
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	02:07
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:07
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:09
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	02:11
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:12
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:16
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:17
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:17
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:17
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:18
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:18
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:18
Oreillard gris	21/06/2018	02:21
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:23
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:23
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:28
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	02:33
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	02:33
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:34
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:36
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:36
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/06/2018	02:44
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/06/2018	02:49
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:50
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:50
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:52
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:53
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	02:57
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:58
Pipistrelle commune	21/06/2018	02:58
Noctule de Leisler	21/06/2018	02:59
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	03:01
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:01
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:02
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/06/2018	03:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/06/2018	03:08
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:14
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:15
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:21
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:25
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:28
Sérotine commune	21/06/2018	03:34
Sérotine commune	21/06/2018	03:34
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	03:39
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:39
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:39
Sérotine commune	21/06/2018	03:41
Sérotine commune	21/06/2018	03:41
Murin de Daubenton	21/06/2018	03:43
Murin de Daubenton	21/06/2018	03:43
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:43
Sérotine commune	21/06/2018	03:45
Sérotine commune	21/06/2018	03:45
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:45
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	03:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/06/2018	03:51
Murin de Daubenton	21/06/2018	03:51
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:51
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:53
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:53
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:54

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/06/2018	03:55
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:56
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:57
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:59
Pipistrelle commune	21/06/2018	03:59
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:00
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:01
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:01
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:02
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:06
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:10
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/06/2018	04:11
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:11
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:12
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:13
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:17
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:17
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:17
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:17
Pipistrelle de Nathusius	21/06/2018	04:18
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:18
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:19
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:19
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:19
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:19
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:19
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:21
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:23
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:23
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:24
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:30
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:30
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:31
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:33
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:33
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:34
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:36
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:37
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:37
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:37
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:38
Pipistrelle commune	21/06/2018	04:40
Sérotine commune	21/06/2018	04:47
Sérotine commune	21/06/2018	04:47
Pipistrelle commune	21/06/2018	23:09
Pipistrelle commune	21/06/2018	23:09
Sérotine commune	21/06/2018	23:14
Sérotine commune	21/06/2018	23:14
Sérotine commune	21/06/2018	23:14
Murin de Daubenton	22/06/2018	03:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/06/2018	23:18
Murin de Daubenton	22/06/2018	23:18
Pipistrelle commune	23/06/2018	00:11
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:18
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:22
Pipistrelle de Nathusius	23/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:25

Pipistrelle commune	23/06/2018	23:27
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:28
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:33
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:33
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:36
Oreillard gris	23/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:40
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:40
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:40
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:40
Pipistrelle de Nathusius	23/06/2018	23:41
Pipistrelle de Nathusius	23/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:42
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:42
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:42
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:42
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:43
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:43
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:43
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:46
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:46
Pipistrelle de Nathusius	23/06/2018	23:50
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:50
Pipistrelle de Nathusius	23/06/2018	23:52
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:52
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:55
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:55
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:57
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:57
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/06/2018	23:58
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:58
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:58
Pipistrelle commune	23/06/2018	23:59
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:00
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:00
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:00
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:00
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:02
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:03
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:03
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:04
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:04
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:04
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:04
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:05
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:05
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:08
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:08
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:08
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:08
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:09
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:09
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:09

Pipistrelle commune	24/06/2018	00:09
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:16
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:16
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:17
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:19
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:19
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:20
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:20
Pipistrelle de Nathusius	24/06/2018	00:21
Pipistrelle de Nathusius	24/06/2018	00:21
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:21
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:21
Pipistrelle de Nathusius	24/06/2018	00:22
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/06/2018	00:24
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:24
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:27
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:29
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:35
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:37
Pipistrelle de Nathusius	24/06/2018	00:40
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:40
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:49
Pipistrelle commune	24/06/2018	00:53
Pipistrelle commune	24/06/2018	01:33
Pipistrelle commune	24/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	24/06/2018	02:29
Pipistrelle commune	24/06/2018	03:51
Oreillard gris	24/06/2018	03:54
Pipistrelle commune	24/06/2018	04:15
Pipistrelle commune	24/06/2018	04:26
Pipistrelle commune	24/06/2018	04:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/06/2018	04:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/06/2018	04:29
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:08
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:08
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:08
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:30
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:31
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:37
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:40
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:43
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:44
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:45
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:47
Pipistrelle commune	24/06/2018	23:53
Pipistrelle commune	25/06/2018	00:12
Sérotine commune	25/06/2018	00:58
Noctule de Leisler	25/06/2018	00:58
Pipistrelle commune	25/06/2018	01:02
Pipistrelle commune	25/06/2018	01:03
Pipistrelle commune	25/06/2018	01:03
Pipistrelle commune	25/06/2018	01:04
Pipistrelle commune	25/06/2018	01:04
Sérotine commune	25/06/2018	01:09
Sérotine commune	25/06/2018	01:09
Noctule de Leisler	25/06/2018	02:02
Sérotine commune	25/06/2018	03:06
Noctule de Leisler	25/06/2018	03:06
Pipistrelle commune	25/06/2018	03:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/06/2018	04:11
Pipistrelle commune	25/06/2018	04:15
Pipistrelle commune	25/06/2018	04:26

Pipistrelle commune	25/06/2018	04:28
Pipistrelle commune	25/06/2018	23:11
Pipistrelle commune	25/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	25/06/2018	23:20
Pipistrelle commune	25/06/2018	23:51
Pipistrelle commune	25/06/2018	23:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/06/2018	23:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/06/2018	23:54
Pipistrelle commune	26/06/2018	00:35
Pipistrelle commune	26/06/2018	00:41
Noctule de Leisler	26/06/2018	01:46
Sérotine commune	26/06/2018	02:44
Sérotine commune	26/06/2018	02:44
Noctule de Leisler	26/06/2018	03:05
Noctule de Leisler	26/06/2018	03:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/06/2018	04:07
Pipistrelle commune	26/06/2018	04:10
Pipistrelle commune	26/06/2018	04:23
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:03
Murin de Daubenton	26/06/2018	23:14
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:21
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:21
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:32
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:32
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:32
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:39
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	26/06/2018	23:42
Oreillard gris	26/06/2018	23:57
Pipistrelle commune	27/06/2018	00:00
Sérotine commune	27/06/2018	02:10
Sérotine commune	27/06/2018	02:10
Pipistrelle commune	27/06/2018	02:37
Pipistrelle commune	27/06/2018	02:37
Pipistrelle commune	27/06/2018	02:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/06/2018	03:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/06/2018	04:05
Pipistrelle commune	27/06/2018	22:58
Pipistrelle commune	27/06/2018	22:58
Pipistrelle de Nathusius	27/06/2018	23:15
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:15
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:23
Noctule de Leisler	27/06/2018	23:25
Noctule de Leisler	27/06/2018	23:25
Noctule de Leisler	27/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:41
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:47
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:48
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:50
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:57
Pipistrelle commune	27/06/2018	23:57
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:00
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:01
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:02
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:10
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:15
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:15
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:15
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:19
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:20
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:30
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:33
Pipistrelle commune	28/06/2018	00:43

Sérotine commune	28/06/2018	01:23
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:02
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:13
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:19
Sérotine commune	28/06/2018	02:20
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:24
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:27
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:48
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:50
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:54
Pipistrelle commune	28/06/2018	02:55
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:05
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:07
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:07
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:08
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:09
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:14
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:14
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:15
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:15
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:15
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:16
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:16
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:21
Sérotine commune	28/06/2018	03:23
Sérotine commune	28/06/2018	03:23
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:24
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:25
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:29
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:47
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:47
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:51
Pipistrelle commune	28/06/2018	03:51
Pipistrelle commune	28/06/2018	04:04
Pipistrelle commune	28/06/2018	04:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/06/2018	04:05
Pipistrelle commune	28/06/2018	04:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	28/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	28/06/2018	04:16
Pipistrelle commune	28/06/2018	04:25
Pipistrelle commune	28/06/2018	04:29
Pipistrelle commune	28/06/2018	04:43
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:19
Pipistrelle de Nathusius	28/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:29
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:42
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:42
Pipistrelle commune	28/06/2018	23:44
Pipistrelle de Nathusius	28/06/2018	23:47
Pipistrelle de Nathusius	28/06/2018	23:47
Pipistrelle de Nathusius	28/06/2018	23:47
Pipistrelle commune	29/06/2018	00:01
Pipistrelle commune	29/06/2018	00:02
Pipistrelle commune	29/06/2018	00:10
Pipistrelle commune	29/06/2018	00:26
Pipistrelle commune	29/06/2018	00:26
Oreillard gris	29/06/2018	00:46
Pipistrelle commune	29/06/2018	01:02

Pipistrelle commune	29/06/2018	01:29
Pipistrelle commune	29/06/2018	01:41
Pipistrelle de Nathusius	29/06/2018	01:48
Pipistrelle de Nathusius	29/06/2018	01:48
Pipistrelle de Nathusius	29/06/2018	01:48
Pipistrelle commune	29/06/2018	01:48
Pipistrelle commune	29/06/2018	01:49
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:37
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:37
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:52
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:55
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:55
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:58
Pipistrelle commune	29/06/2018	02:58
Pipistrelle commune	29/06/2018	03:10
Pipistrelle commune	29/06/2018	03:15
Pipistrelle commune	29/06/2018	03:15
Sérotine commune	29/06/2018	03:41
Sérotine commune	29/06/2018	03:41
Pipistrelle commune	29/06/2018	03:49
Pipistrelle commune	29/06/2018	03:49
Noctule de Leisler	29/06/2018	03:51
Pipistrelle commune	29/06/2018	04:02
Sérotine commune	29/06/2018	04:08
Sérotine commune	29/06/2018	04:08
Pipistrelle commune	29/06/2018	04:20
Pipistrelle commune	29/06/2018	04:23
Noctule de Leisler	29/06/2018	04:25
Noctule de Leisler	29/06/2018	23:10
Pipistrelle commune	29/06/2018	23:17
Pipistrelle commune	29/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	29/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	29/06/2018	23:59
Pipistrelle commune	30/06/2018	00:00
Pipistrelle commune	30/06/2018	00:05
Pipistrelle commune	30/06/2018	00:05
Pipistrelle commune	30/06/2018	00:06
Pipistrelle commune	30/06/2018	00:24
Pipistrelle commune	30/06/2018	00:59
Sérotine commune	30/06/2018	01:03
Sérotine commune	30/06/2018	01:03
Pipistrelle commune	30/06/2018	01:44
Pipistrelle commune	30/06/2018	01:49
Sérotine commune	30/06/2018	01:51
Sérotine commune	30/06/2018	01:51
Pipistrelle commune	30/06/2018	01:53
Pipistrelle commune	30/06/2018	01:54
Pipistrelle commune	30/06/2018	01:56
Pipistrelle commune	30/06/2018	01:56
Pipistrelle commune	30/06/2018	02:29
Sérotine commune	30/06/2018	02:47
Pipistrelle commune	30/06/2018	03:35
Pipistrelle commune	30/06/2018	03:53
Pipistrelle commune	30/06/2018	04:03
Pipistrelle commune	30/06/2018	04:03
Pipistrelle commune	30/06/2018	04:27
Noctule de Leisler	30/06/2018	22:41
Pipistrelle commune	30/06/2018	22:55
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:10
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:11
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:24
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:25
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:34
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:35
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:36

Pipistrelle commune	30/06/2018	23:36
Pipistrelle commune	30/06/2018	23:58
Pipistrelle commune	01/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	01/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	01/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	01/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	01/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	01/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	01/07/2018	00:42
Pipistrelle commune	01/07/2018	00:57
Sérotine commune	01/07/2018	01:01
Sérotine commune	01/07/2018	01:01
Noctule de Leisler	01/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	01/07/2018	01:33
Pipistrelle commune	01/07/2018	01:42
Pipistrelle commune	01/07/2018	01:43
Pipistrelle commune	01/07/2018	01:48
Pipistrelle commune	01/07/2018	01:48
Pipistrelle commune	01/07/2018	01:55
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:01
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:15
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:17
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:17
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:30
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:37
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:49
Pipistrelle commune	01/07/2018	02:55
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:16
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:16
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:17
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:18
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:18
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:29
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:31
Pipistrelle de Nathusius	01/07/2018	03:36
Pipistrelle de Nathusius	01/07/2018	03:36
Pipistrelle de Nathusius	01/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:38
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:38
Sérotine commune	01/07/2018	03:40
Sérotine commune	01/07/2018	03:40
Sérotine commune	01/07/2018	03:40
Noctule de Leisler	01/07/2018	03:40
Noctule de Leisler	01/07/2018	03:40
Noctule de Leisler	01/07/2018	03:40
Murin de Daubenton	01/07/2018	03:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	01/07/2018	03:46
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:46
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:46
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:48
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:56
Pipistrelle commune	01/07/2018	03:57
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:28
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:28
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:34
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:42
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:46
Pipistrelle commune	01/07/2018	04:46
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:07

Pipistrelle commune	01/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:17
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:21
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:21
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	01/07/2018	23:59
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:19
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:29
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:41
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:45
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:48
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:50
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:53
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:53
Pipistrelle commune	02/07/2018	00:58
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:09
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:20
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:23
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:25
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:25
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:25
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:31
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:52
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:53
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:56
Pipistrelle commune	02/07/2018	01:56
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:01
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:06
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:10
Pipistrelle de Nathusius	02/07/2018	02:24
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	02/07/2018	02:26
Sérotine commune	02/07/2018	02:36
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:36
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:36
Pipistrelle de Nathusius	02/07/2018	02:54
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:54
Pipistrelle commune	02/07/2018	02:59
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:00
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:00
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:02
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	02/07/2018	03:11
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:16
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:18
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:20
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:22
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:23
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:26

Pipistrelle commune	02/07/2018	03:27
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:29
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:29
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:30
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:30
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:44
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:44
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:46
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:48
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:56
Pipistrelle commune	02/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:01
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:13
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:24
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:25
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:25
Noctule commune	02/07/2018	04:29
Noctule commune	02/07/2018	04:29
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	02/07/2018	04:34
Pipistrelle commune	02/07/2018	04:34
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:01
Noctule de Leisler	02/07/2018	23:02
Noctule de Leisler	02/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:14
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:21
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:21
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:22
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:22
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:25
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:37
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	02/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:18

Pipistrelle commune	03/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:34
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:46
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:47
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:50
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:55
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:57
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:57
Pipistrelle commune	03/07/2018	00:57
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:03
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:12
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:18
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:26
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:27
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:27
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:35
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:44
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:55
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:55
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:55
Pipistrelle commune	03/07/2018	01:58
Pipistrelle commune	03/07/2018	02:36
Pipistrelle de Nathusius	03/07/2018	02:44
Pipistrelle commune	03/07/2018	02:51
Pipistrelle commune	03/07/2018	02:55
Pipistrelle commune	03/07/2018	02:56
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:02
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:18
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:27
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	03/07/2018	03:28
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:28
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:36
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	03/07/2018	03:43
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:48
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:51
Pipistrelle commune	03/07/2018	03:51
Pipistrelle commune	03/07/2018	04:07
Pipistrelle commune	03/07/2018	04:10
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	03/07/2018	04:33
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:15
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:16
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	03/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	04/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	04/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	04/07/2018	00:13
Pipistrelle commune	04/07/2018	00:13
Pipistrelle commune	04/07/2018	00:13
Pipistrelle commune	04/07/2018	00:13
Murin de Natterer	04/07/2018	00:19
Murin de Natterer	04/07/2018	00:19
Pipistrelle commune	04/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	04/07/2018	01:15
Oreillard gris	04/07/2018	01:21
Sérotine commune	04/07/2018	01:25
Sérotine commune	04/07/2018	01:25

Pipistrelle commune	04/07/2018	01:30
Pipistrelle commune	04/07/2018	01:30
Pipistrelle commune	04/07/2018	01:43
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	04/07/2018	01:56
Pipistrelle commune	04/07/2018	02:12
Pipistrelle commune	04/07/2018	02:24
Pipistrelle commune	04/07/2018	02:32
Pipistrelle commune	04/07/2018	02:49
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:00
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:01
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:01
Sérotine commune	04/07/2018	03:04
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:41
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:41
Pipistrelle commune	04/07/2018	03:54
Oreillard gris	04/07/2018	04:00
Pipistrelle commune	04/07/2018	04:07
Pipistrelle commune	04/07/2018	04:17
Pipistrelle commune	04/07/2018	04:23
Murin de Daubenton	04/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	04/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	04/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	04/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	04/07/2018	04:26
Murin de Daubenton	04/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	04/07/2018	04:33
Pipistrelle commune	04/07/2018	22:55
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:25
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:27
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	04/07/2018	23:34
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	04/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	04/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:13
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:14
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	00:19
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:19
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:29
Sérotine commune	05/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:48
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:49
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:50
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:50
Pipistrelle commune	05/07/2018	00:58
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:08

Pipistrelle commune	05/07/2018	01:29
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:29
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:30
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:35
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:35
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:35
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:47
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:47
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:53
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	05/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	05/07/2018	02:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	05/07/2018	02:55
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	02:58
Pipistrelle commune	05/07/2018	02:58
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	03:01
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:01
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:07
Sérotine commune	05/07/2018	03:10
Sérotine commune	05/07/2018	03:10
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:19
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:19
Sérotine commune	05/07/2018	03:24
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:24
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:25
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:25
Pipistrelle de Nathusius	05/07/2018	03:28
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:28
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:30
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:30
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/07/2018	03:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/07/2018	03:37
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:41
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/07/2018	03:46
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:50
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:50
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:50
Oreillard gris	05/07/2018	03:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/07/2018	03:52
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:55
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:56
Sérotine commune	05/07/2018	03:57
Sérotine commune	05/07/2018	03:57
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:57
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/07/2018	03:59
Pipistrelle commune	05/07/2018	03:59
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:03
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:14
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:14
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:15
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:17
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:20
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:24
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:24
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:27

Pipistrelle commune	05/07/2018	04:27
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:27
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:28
Pipistrelle commune	05/07/2018	04:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:14
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:14
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:15
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:24
Sérotine commune	05/07/2018	23:28
Noctule de Leisler	05/07/2018	23:28
Murin de Daubenton	05/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:40
Noctule de Leisler	05/07/2018	23:41
Noctule de Leisler	05/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/07/2018	23:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:52
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:52
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	05/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:04
Noctule de Leisler	06/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:17
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:33
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:55
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:55
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:57
Pipistrelle commune	06/07/2018	00:57
Pipistrelle de Nathusius	06/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	06/07/2018	01:07
Pipistrelle commune	06/07/2018	01:18
Pipistrelle commune	06/07/2018	01:30
Sérotine commune	06/07/2018	01:32
Pipistrelle commune	06/07/2018	01:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/07/2018	01:41
Pipistrelle commune	06/07/2018	01:46
Noctule de Leisler	06/07/2018	02:10

Pipistrelle commune	06/07/2018	02:15
Pipistrelle commune	06/07/2018	02:26
Pipistrelle commune	06/07/2018	02:31
Pipistrelle commune	06/07/2018	02:32
Pipistrelle commune	06/07/2018	02:33
Pipistrelle commune	06/07/2018	02:43
Pipistrelle commune	06/07/2018	02:46
Pipistrelle commune	06/07/2018	02:47
Pipistrelle commune	06/07/2018	02:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/07/2018	02:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/07/2018	02:55
Pipistrelle commune	06/07/2018	02:56
Pipistrelle commune	06/07/2018	02:56
Pipistrelle commune	06/07/2018	03:09
Pipistrelle commune	06/07/2018	03:09
Sérotine commune	06/07/2018	03:12
Sérotine commune	06/07/2018	03:12
Sérotine commune	06/07/2018	03:12
Sérotine commune	06/07/2018	03:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/07/2018	03:15
Pipistrelle commune	06/07/2018	03:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/07/2018	03:16
Pipistrelle commune	06/07/2018	03:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/07/2018	03:25
Pipistrelle commune	06/07/2018	03:25
Pipistrelle commune	06/07/2018	03:29
Oreillard gris	06/07/2018	03:33
Pipistrelle commune	06/07/2018	03:40
Pipistrelle commune	06/07/2018	03:40
Pipistrelle commune	06/07/2018	03:45
Oreillard gris	06/07/2018	03:52
Oreillard gris	06/07/2018	03:52
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:01
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:01
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:01
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:03
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:22
Sérotine commune	06/07/2018	04:23
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:23
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:23
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/07/2018	04:24
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:24
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:25
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:25
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:33
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:49
Pipistrelle commune	06/07/2018	04:49
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:16
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:16

Pipistrelle commune	06/07/2018	23:16
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:52
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:53
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:53
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	06/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/07/2018	00:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:04
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:07
Murin de Daubenton	07/07/2018	00:12
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/07/2018	00:21
Murin de Daubenton	07/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:35
Pipistrelle commune	07/07/2018	00:35
Groupe Pipistrelles pygmée/commune	07/07/2018	00:36
Pipistrelle de Nathusius	07/07/2018	00:41
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:07
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:07
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:14
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:25
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:25
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:26
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/07/2018	01:28
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:35
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:35
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:44
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:44
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:45
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:45
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:45
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:45
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:45
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:45
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:45
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:46
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:48
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:48
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:49
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	07/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:00
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:01
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:01
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:02
Noctule de Leisler	07/07/2018	02:03
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:09
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:14
Pipistrelle de Nathusius	07/07/2018	02:15

Pipistrelle commune	07/07/2018	02:15
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:17
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:26
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:26
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	07/07/2018	02:56
Oreillard gris	07/07/2018	03:04
Oreillard gris	07/07/2018	03:05
Pipistrelle commune	07/07/2018	03:06
Pipistrelle commune	07/07/2018	03:15
Murin de Daubenton	07/07/2018	03:47
Oreillard gris	07/07/2018	03:53
Pipistrelle commune	07/07/2018	04:02
Pipistrelle commune	07/07/2018	04:05
Pipistrelle commune	07/07/2018	04:08
Pipistrelle commune	07/07/2018	04:19
Murin de Daubenton	07/07/2018	04:20
Pipistrelle commune	07/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	07/07/2018	04:30
Pipistrelle commune	07/07/2018	22:48
Pipistrelle commune	07/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	07/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:01
Murin de Daubenton	07/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:22
Sérotine commune	07/07/2018	23:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/07/2018	23:26
Murin de Natterer	07/07/2018	23:26
Sérotine commune	07/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:33
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:52
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:52
Pipistrelle commune	07/07/2018	23:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:15
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/07/2018	00:20
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	08/07/2018	00:49
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:05

Pipistrelle commune	08/07/2018	01:09
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:29
Pipistrelle commune	08/07/2018	01:38
Pipistrelle commune	08/07/2018	02:01
Sérotine commune	08/07/2018	02:19
Pipistrelle commune	08/07/2018	02:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/07/2018	02:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/07/2018	02:26
Noctule de Leisler	08/07/2018	02:31
Sérotine commune	08/07/2018	02:31
Pipistrelle commune	08/07/2018	02:50
Pipistrelle commune	08/07/2018	02:50
Sérotine commune	08/07/2018	02:53
Noctule de Leisler	08/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	08/07/2018	02:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/07/2018	03:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/07/2018	03:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/07/2018	03:38
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:44
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:44
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:44
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:44
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:48
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:48
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:48
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:51
Murin de Natterer	08/07/2018	03:52
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:53
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:53
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:53
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:56
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:57
Pipistrelle commune	08/07/2018	03:57
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:05
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:11
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:12
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:13
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:14
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:14
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:14
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:20
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:20
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:20
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:20
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:20
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:25
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:27
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:27
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:31
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:34
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:35
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:37
Pipistrelle commune	08/07/2018	04:44
Noctule de Leisler	08/07/2018	23:06
Noctule de Leisler	08/07/2018	23:06
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:17
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:23

Pipistrelle commune	08/07/2018	23:25
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:30
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:30
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:35
Sérotine commune	08/07/2018	23:36
Sérotine commune	08/07/2018	23:36
Sérotine commune	08/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:38
Sérotine commune	08/07/2018	23:41
Sérotine commune	08/07/2018	23:41
Sérotine commune	08/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	08/07/2018	23:51
Sérotine commune	09/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:07
Sérotine commune	09/07/2018	00:09
Noctule de Leisler	09/07/2018	00:09
Noctule de Leisler	09/07/2018	00:09
Noctule de Leisler	09/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:09
Sérotine commune	09/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:22
Sérotine commune	09/07/2018	00:33
Sérotine commune	09/07/2018	00:33
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	09/07/2018	00:56
Oreillard gris	09/07/2018	01:26
Oreillard gris	09/07/2018	01:26
Pipistrelle commune	09/07/2018	01:33
Pipistrelle commune	09/07/2018	01:47
Noctule de Leisler	09/07/2018	02:05
Pipistrelle commune	09/07/2018	02:05
Pipistrelle commune	09/07/2018	02:05
Sérotine commune	09/07/2018	02:42
Sérotine commune	09/07/2018	02:42
Sérotine commune	09/07/2018	03:33
Sérotine commune	09/07/2018	03:33
Pipistrelle commune	09/07/2018	03:47
Pipistrelle commune	09/07/2018	04:17
Pipistrelle commune	09/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	09/07/2018	22:50
Pipistrelle commune	09/07/2018	22:51
Pipistrelle commune	09/07/2018	22:52
Murin de Daubenton	09/07/2018	22:55

Pipistrelle commune	09/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:05
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:05
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:05
Noctule de Leisler	09/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:08
Noctule de Leisler	09/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:16
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:16
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:21
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:21
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:23
Sérotine commune	09/07/2018	23:24
Noctule de Leisler	09/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:25
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:26
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:26
Sérotine commune	09/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:27
Noctule de Leisler	09/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:50
Sérotine commune	09/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:55
Sérotine commune	09/07/2018	23:57
Sérotine commune	09/07/2018	23:57
Sérotine commune	09/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	09/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	10/07/2018	00:01
Pipistrelle commune	10/07/2018	00:01
Pipistrelle commune	10/07/2018	00:01
Pipistrelle commune	10/07/2018	00:01
Pipistrelle commune	10/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	10/07/2018	00:44
Noctule de Leisler	10/07/2018	01:10
Pipistrelle commune	10/07/2018	01:21
Pipistrelle commune	10/07/2018	01:21
Pipistrelle commune	10/07/2018	01:40
Pipistrelle commune	10/07/2018	01:40
Sérotine commune	10/07/2018	01:57
Sérotine commune	10/07/2018	01:57
Pipistrelle commune	10/07/2018	02:15
Pipistrelle commune	10/07/2018	03:47
Noctule de Leisler	10/07/2018	03:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/07/2018	04:08
Pipistrelle commune	10/07/2018	04:17
Pipistrelle commune	10/07/2018	04:17

Sérotine commune	10/07/2018	04:41
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:35
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:46
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:46
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:46
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:48
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:48
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:49
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:49
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/07/2018	22:50
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:50
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:50
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:50
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:50
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:51
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:51
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:54
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:54
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:54
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:55
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:55
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:57
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:57
Pipistrelle commune	10/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:05
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:05
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:05
Sérotine commune	10/07/2018	23:08
Sérotine commune	10/07/2018	23:08
Noctule de Leisler	10/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:15
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:15
Pipistrelle commune	10/07/2018	23:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/07/2018	23:44
Sérotine commune	10/07/2018	23:55
Sérotine commune	10/07/2018	23:55
Sérotine commune	10/07/2018	23:55
Sérotine commune	11/07/2018	00:00
Sérotine commune	11/07/2018	00:16
Sérotine commune	11/07/2018	00:16
Sérotine commune	11/07/2018	00:54
Sérotine commune	11/07/2018	00:54
Sérotine commune	11/07/2018	01:31
Noctule de Leisler	11/07/2018	01:31
Noctule de Leisler	11/07/2018	01:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/07/2018	01:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/07/2018	01:39
Pipistrelle commune	11/07/2018	01:52
Oreillard gris	11/07/2018	01:55
Pipistrelle commune	11/07/2018	02:01
Noctule de Leisler	11/07/2018	02:25
Sérotine commune	11/07/2018	02:41

Sérotine commune	11/07/2018	02:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/07/2018	02:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/07/2018	02:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/07/2018	03:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/07/2018	03:00
Pipistrelle commune	11/07/2018	03:03
Pipistrelle commune	11/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	11/07/2018	03:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/07/2018	03:39
Pipistrelle commune	11/07/2018	03:40
Pipistrelle commune	11/07/2018	03:46
Pipistrelle commune	11/07/2018	03:47
Pipistrelle commune	11/07/2018	03:54
Pipistrelle commune	11/07/2018	03:57
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:13
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:13
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:15
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/07/2018	04:33
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:37
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:37
Pipistrelle commune	11/07/2018	04:55
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:39
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:43
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:53
Murin de Daubenton	11/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:58
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:58
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:58
Pipistrelle commune	11/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	11/07/2018	23:13

Noctule de Leisler	12/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	12/07/2018	23:59
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:00
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:24
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:42
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:42
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:42
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:49
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:58
Pipistrelle commune	13/07/2018	00:58
Pipistrelle commune	13/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	13/07/2018	01:07
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	13/07/2018	01:58
Oreillard gris	13/07/2018	02:06
Pipistrelle commune	13/07/2018	02:13
Pipistrelle commune	13/07/2018	02:13
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	13/07/2018	02:35
Noctule commune	13/07/2018	02:42
Sérotine commune	13/07/2018	02:44
Sérotine commune	13/07/2018	02:44
Sérotine commune	13/07/2018	02:44
Sérotine commune	13/07/2018	02:57
Sérotine commune	13/07/2018	02:57
Pipistrelle commune	13/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	13/07/2018	03:49
Pipistrelle commune	13/07/2018	03:50
Pipistrelle commune	13/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	13/07/2018	04:12
Pipistrelle commune	13/07/2018	04:12
Pipistrelle commune	13/07/2018	04:24
Pipistrelle commune	13/07/2018	04:28
Pipistrelle commune	13/07/2018	04:30
Pipistrelle commune	13/07/2018	04:34
Pipistrelle commune	13/07/2018	04:34
Pipistrelle commune	13/07/2018	04:34
Pipistrelle commune	13/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	13/07/2018	22:52

Pipistrelle commune	13/07/2018	22:58
Pipistrelle commune	13/07/2018	22:58
Pipistrelle commune	13/07/2018	22:58
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:15
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:38
Noctule de Leisler	13/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	13/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:15
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	14/07/2018	00:50
Sérotine commune	14/07/2018	00:59
Murin de Natterer	14/07/2018	01:00
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:06
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:07
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:10
Noctule de Leisler	14/07/2018	01:13
Noctule de Leisler	14/07/2018	01:13
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:21
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:33
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:33
Pipistrelle commune	14/07/2018	01:51
Pipistrelle commune	14/07/2018	02:01
Pipistrelle commune	14/07/2018	02:11
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	14/07/2018	02:17
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	14/07/2018	02:19
Noctule de Leisler	14/07/2018	02:23
Pipistrelle commune	14/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	14/07/2018	02:42
Sérotine commune	14/07/2018	02:50
Noctule de Leisler	14/07/2018	02:50
Pipistrelle commune	14/07/2018	03:26
Pipistrelle commune	14/07/2018	03:35
Pipistrelle commune	14/07/2018	03:45
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	14/07/2018	03:49
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	14/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	14/07/2018	04:10
Pipistrelle commune	14/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	14/07/2018	04:30
Pipistrelle commune	14/07/2018	04:30
Pipistrelle commune	14/07/2018	04:31
Pipistrelle commune	14/07/2018	04:36

Pipistrelle commune	15/07/2018	22:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/07/2018	22:51
Murin de Daubenton	15/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	15/07/2018	22:57
Pipistrelle commune	15/07/2018	22:57
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/07/2018	23:06
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:08
Sérotine commune	15/07/2018	23:23
Noctule de Leisler	15/07/2018	23:24
Noctule de Leisler	15/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/07/2018	23:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/07/2018	23:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/07/2018	23:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/07/2018	23:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/07/2018	23:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:52
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	15/07/2018	23:59
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:00
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:20
Groupe Pipistrelles pygmée/commune	16/07/2018	00:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:34
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:34
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:34
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	16/07/2018	00:55
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:00

Pipistrelle commune	16/07/2018	01:00
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:03
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:08
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:15
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:15
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:19
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:21
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:22
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:24
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:30
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:36
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:41
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:42
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:52
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:57
Pipistrelle commune	16/07/2018	01:57
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:03
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:03
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:05
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:08
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:08
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:09
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:09
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:09
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:15
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:22
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:22
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:22
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:23
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:26
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:27
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:35
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:35
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:35
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:35
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:38
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:38
Oreillard gris	16/07/2018	02:43
Oreillard gris	16/07/2018	02:43
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	16/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:02
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:08
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:10
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:10
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:10
Sérotine commune	16/07/2018	03:33
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:34
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:34
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:34
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:34
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:53
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:53
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:57
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	16/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:00
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:01
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:09
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:23
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:23
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:23
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	16/07/2018	04:31

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	00:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:29
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:29
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:29
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:33
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:35
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:42
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	00:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:45
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:45
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:47
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:47
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:52
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:52
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:58
Pipistrelle commune	17/07/2018	00:58
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:10
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:11
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:11
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:12
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:12
Noctule de Leisler	17/07/2018	01:13
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:15
Groupe Murins indéterminés	17/07/2018	01:24
Groupe Murins indéterminés	17/07/2018	01:24
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	01:27
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:27
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:27
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:31
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:31
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:32
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:34
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:34
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:35
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:36
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:38
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:38
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:42
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:42
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:43
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	01:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	01:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	01:46

Pipistrelle commune	17/07/2018	01:50
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:51
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:52
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:53
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	01:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	01:54
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:56
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	17/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:01
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:01
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:02
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:02
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:03
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:04
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:04
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:07
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:07
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:09
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:10
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:11
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:11
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:12
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:17
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:20
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	02:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	02:21
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:22
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:22
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:22
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:22
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:23
Murin de Daubenton	17/07/2018	02:25
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:28
Murin de Daubenton	17/07/2018	02:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	02:33
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:34
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:34
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:34
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:40
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:43
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:44
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:46
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:46
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:46
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:47
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:47
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:52
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:52
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:56
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:56
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:57
Pipistrelle commune	17/07/2018	02:57
Pipistrelle commune	17/07/2018	03:00
Pipistrelle commune	17/07/2018	03:05
Pipistrelle commune	17/07/2018	03:05
Pipistrelle commune	17/07/2018	03:06
Pipistrelle commune	17/07/2018	03:07

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	03:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	03:15
Pipistrelle commune	17/07/2018	03:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	03:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	03:27
Pipistrelle commune	17/07/2018	03:32
Pipistrelle commune	17/07/2018	03:38
Pipistrelle commune	17/07/2018	03:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	03:47
Pipistrelle commune	17/07/2018	03:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	04:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:07
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:08
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:08
Sérotine commune	17/07/2018	04:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	04:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	04:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	04:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	04:10
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:11
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:12
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:13
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:17
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:24
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:24
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	04:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	04:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	04:30
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:33
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:35
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:35
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:36
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:37
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:38
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:38
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:41
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:42
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:42
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:42
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:44
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:45
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:45
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:47
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:53
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:53
Pipistrelle commune	17/07/2018	04:57
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:37
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:40
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:40
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:41
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:41
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:42
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:44
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:49
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:51
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:51
Pipistrelle commune	17/07/2018	22:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	22:56

Murin de Daubenton	17/07/2018	22:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	23:05
Murin de Daubenton	17/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:10
Noctule de Leisler	17/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:13
Noctule de Leisler	17/07/2018	23:14
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:25
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:25
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:26
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:26
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:33
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:33
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:33
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	23:34
Noctule de Leisler	17/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	23:42
Noctule de Leisler	17/07/2018	23:42
Noctule de Leisler	17/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	23:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:56
Murin de Daubenton	17/07/2018	23:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	23:57
Noctule de Leisler	17/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	23:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/07/2018	23:59
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:59

Pipistrelle commune	17/07/2018	23:59
Pipistrelle commune	17/07/2018	23:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	00:08
Oreillard gris	18/07/2018	00:08
Oreillard gris	18/07/2018	00:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	00:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:14
Sérotine commune	18/07/2018	00:17
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:25
Sérotine commune	18/07/2018	00:26
Sérotine commune	18/07/2018	00:26
Sérotine commune	18/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:32
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:32
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:46
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:46
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:46
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:46
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:50
Pipistrelle commune	18/07/2018	00:57
Pipistrelle commune	18/07/2018	01:09
Pipistrelle commune	18/07/2018	01:17
Pipistrelle commune	18/07/2018	01:25
Sérotine commune	18/07/2018	01:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	01:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	01:48
Pipistrelle commune	18/07/2018	01:54
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:05
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:14
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:18
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:23
Oreillard gris	18/07/2018	02:24
Oreillard gris	18/07/2018	02:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	02:27
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:27
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:30
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:30
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:32
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:32
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:36
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:36
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:36
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:40
Oreillard gris	18/07/2018	02:41
Sérotine commune	18/07/2018	02:42
Oreillard gris	18/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:44
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:45
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:45
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:51
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:51
Pipistrelle commune	18/07/2018	02:57
Murin de Natterer	18/07/2018	03:02
Pipistrelle commune	18/07/2018	03:02
Sérotine commune	18/07/2018	03:07
Pipistrelle commune	18/07/2018	03:08
Pipistrelle commune	18/07/2018	03:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	03:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	03:13
Pipistrelle commune	18/07/2018	03:15

Pipistrelle commune	18/07/2018	03:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	03:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	03:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	03:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	03:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	03:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	03:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	03:39
Pipistrelle commune	18/07/2018	03:40
Pipistrelle commune	18/07/2018	03:41
Pipistrelle commune	18/07/2018	04:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	04:08
Pipistrelle commune	18/07/2018	04:09
Oreillard gris	18/07/2018	04:31
Pipistrelle commune	18/07/2018	04:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	04:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	04:44
Pipistrelle commune	18/07/2018	04:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/07/2018	05:02
Pipistrelle commune	18/07/2018	22:43
Pipistrelle commune	18/07/2018	22:47
Murin de Daubenton	18/07/2018	22:48
Pipistrelle commune	18/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	18/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	18/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	18/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:08
Sérotine commune	18/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:09
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:21
Noctule de Leisler	18/07/2018	23:26
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:31
Sérotine commune	18/07/2018	23:36
Sérotine commune	18/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:37
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:53
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	18/07/2018	23:59
Pipistrelle commune	19/07/2018	00:19
Pipistrelle commune	19/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	19/07/2018	00:41
Pipistrelle commune	19/07/2018	00:41
Pipistrelle commune	19/07/2018	00:41
Pipistrelle commune	19/07/2018	00:41
Pipistrelle commune	19/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	19/07/2018	00:51
Pipistrelle commune	19/07/2018	00:52
Pipistrelle commune	19/07/2018	01:10
Pipistrelle commune	19/07/2018	01:15
Pipistrelle commune	19/07/2018	01:16
Murin de Daubenton	19/07/2018	01:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/07/2018	01:22

Oreillard gris	19/07/2018	01:26
Pipistrelle commune	19/07/2018	01:39
Sérotine commune	19/07/2018	01:42
Pipistrelle commune	19/07/2018	01:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/07/2018	01:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/07/2018	01:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/07/2018	02:03
Murin de Daubenton	19/07/2018	02:03
Pipistrelle commune	19/07/2018	02:05
Pipistrelle commune	19/07/2018	02:14
Pipistrelle commune	19/07/2018	02:19
Pipistrelle commune	19/07/2018	02:30
Pipistrelle commune	19/07/2018	02:31
Pipistrelle commune	19/07/2018	02:32
Pipistrelle commune	19/07/2018	02:43
Pipistrelle commune	19/07/2018	03:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/07/2018	03:32
Pipistrelle commune	19/07/2018	03:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/07/2018	04:05
Pipistrelle commune	19/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	19/07/2018	04:14
Pipistrelle commune	19/07/2018	04:14
Pipistrelle commune	19/07/2018	04:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/07/2018	04:31
Murin de Daubenton	19/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	19/07/2018	04:33
Pipistrelle commune	19/07/2018	04:33
Pipistrelle commune	19/07/2018	04:39
Pipistrelle commune	19/07/2018	04:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/07/2018	04:40
Pipistrelle commune	19/07/2018	04:48
Pipistrelle commune	19/07/2018	04:53
Pipistrelle commune	19/07/2018	05:19
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:00
Sérotine commune	19/07/2018	23:02
Sérotine commune	19/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:06
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:12
Sérotine commune	19/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	19/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:04
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:19

Pipistrelle commune	20/07/2018	00:19
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:19
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:20
Sérotine commune	20/07/2018	00:26
Noctule de Leisler	20/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:49
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:54
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:57
Pipistrelle commune	20/07/2018	00:57
Pipistrelle commune	20/07/2018	01:06
Sérotine commune	20/07/2018	01:42
Sérotine commune	20/07/2018	01:42
Pipistrelle commune	20/07/2018	01:47
Pipistrelle commune	20/07/2018	01:58
Pipistrelle commune	20/07/2018	01:58
Pipistrelle commune	20/07/2018	02:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/07/2018	02:43
Sérotine commune	20/07/2018	02:44
Pipistrelle commune	20/07/2018	02:49
Sérotine commune	20/07/2018	02:56
Sérotine commune	20/07/2018	02:57
Pipistrelle commune	20/07/2018	03:01
Pipistrelle commune	20/07/2018	03:10
Pipistrelle commune	20/07/2018	03:26
Pipistrelle commune	20/07/2018	03:26
Pipistrelle commune	20/07/2018	03:38
Sérotine commune	20/07/2018	03:48
Sérotine commune	20/07/2018	03:48
Sérotine commune	20/07/2018	03:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/07/2018	03:51
Pipistrelle commune	20/07/2018	04:12
Pipistrelle commune	20/07/2018	04:15
Pipistrelle commune	20/07/2018	04:25
Sérotine commune	20/07/2018	04:27
Pipistrelle commune	20/07/2018	04:27
Pipistrelle commune	20/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	20/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	20/07/2018	04:34
Pipistrelle commune	20/07/2018	04:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/07/2018	04:45
Pipistrelle commune	20/07/2018	04:48
Pipistrelle commune	20/07/2018	04:56
Pipistrelle commune	20/07/2018	05:00
Pipistrelle commune	20/07/2018	22:31
Pipistrelle commune	20/07/2018	22:31
Murin de Daubenton	20/07/2018	22:34
Pipistrelle commune	20/07/2018	22:45
Pipistrelle commune	20/07/2018	22:45
Pipistrelle commune	20/07/2018	22:45
Pipistrelle commune	20/07/2018	22:45
Pipistrelle commune	20/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	20/07/2018	22:49
Pipistrelle commune	20/07/2018	22:49
Pipistrelle commune	20/07/2018	22:51
Sérotine commune	20/07/2018	23:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/07/2018	23:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:14
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:20

Pipistrelle commune	20/07/2018	23:23
Oreillard gris	20/07/2018	23:25
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/07/2018	23:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:32
Noctule de Leisler	20/07/2018	23:37
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:52
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:53
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	20/07/2018	23:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	00:00
Murin de Daubenton	21/07/2018	00:00
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:06
Murin de Natterer	21/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	00:14
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:15
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:19
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:19
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:20
Pipistrelle commune	21/07/2018	00:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	00:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	00:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	00:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	00:54
Pipistrelle commune	21/07/2018	01:16
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:00
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:39
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:40
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:40
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:41
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:41
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:43
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:43
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:45
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:46
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:46
Sérotine commune	21/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:49
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:50
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:50
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:51
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:52
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:53

Pipistrelle commune	21/07/2018	02:54
Pipistrelle commune	21/07/2018	02:54
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:01
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:01
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:08
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:08
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:09
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:09
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:09
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:09
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:09
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:10
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:13
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:15
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:18
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:18
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:19
Pipistrelle commune	21/07/2018	03:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	03:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	03:35
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:07
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:08
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	04:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	04:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	04:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	04:14
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:15
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:20
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:24
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:25
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:30
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:35
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:36
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:38
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:40
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:41
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:42
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:42
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:43
Noctule de Leisler	21/07/2018	04:46
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:46
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:48
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:49
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:49
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:50
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:50
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:50
Murin de Daubenton	21/07/2018	04:51
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:52
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/07/2018	04:55
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:55
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:55
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:56
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:56
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:56
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:56
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:56
Pipistrelle commune	21/07/2018	04:56

Groupe Murins indéterminés	22/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:09
Noctule de Leisler	22/07/2018	00:10
Noctule de Leisler	22/07/2018	00:13
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:13
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:15
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	00:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	00:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	00:26
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:32
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:32
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:34
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:35
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:37
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:37
Sérotine commune	22/07/2018	00:38
Sérotine commune	22/07/2018	00:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	22/07/2018	00:44
Sérotine commune	22/07/2018	00:49
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:05
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:05
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:05
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:15
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:20
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:21
Sérotine commune	22/07/2018	01:27
Sérotine commune	22/07/2018	01:27
Noctule de Leisler	22/07/2018	01:27
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:47
Pipistrelle commune	22/07/2018	01:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	01:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	01:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	01:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	01:59
Sérotine commune	22/07/2018	02:05
Sérotine commune	22/07/2018	02:05
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:14
Sérotine commune	22/07/2018	02:17
Sérotine commune	22/07/2018	02:17

Noctule de Leisler	22/07/2018	02:18
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:18
Sérotine commune	22/07/2018	02:19
Noctule de Leisler	22/07/2018	02:19
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:24
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	02:25
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:25
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:25
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:25
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:33
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:33
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:49
Pipistrelle commune	22/07/2018	02:51
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:07
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:07
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	03:08
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:09
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:13
Sérotine commune	22/07/2018	03:30
Sérotine commune	22/07/2018	03:30
Sérotine commune	22/07/2018	03:30
Noctule de Leisler	22/07/2018	03:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	03:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	03:37
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:41
Pipistrelle commune	22/07/2018	03:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	04:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	04:00
Pipistrelle commune	22/07/2018	04:05
Oreillard gris	22/07/2018	04:09
Pipistrelle commune	22/07/2018	04:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	04:23
Pipistrelle commune	22/07/2018	04:30
Pipistrelle commune	22/07/2018	04:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	04:41
Murin de Daubenton	22/07/2018	04:48
Pipistrelle commune	22/07/2018	04:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/07/2018	05:16
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:16
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:51
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:59
Pipistrelle commune	22/07/2018	22:59
Sérotine commune	22/07/2018	23:01
Sérotine commune	22/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:11
Sérotine commune	22/07/2018	23:15
Sérotine commune	22/07/2018	23:15
Sérotine commune	22/07/2018	23:15
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:16
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:21
Noctule de Leisler	22/07/2018	23:22
Noctule de Leisler	22/07/2018	23:22
Sérotine commune	22/07/2018	23:22
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:36

Pipistrelle commune	22/07/2018	23:37
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:44
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:44
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:49
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:50
Noctule de Leisler	22/07/2018	23:51
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:52
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:53
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:55
Sérotine commune	22/07/2018	23:57
Sérotine commune	22/07/2018	23:57
Sérotine commune	22/07/2018	23:57
Sérotine commune	22/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:57
Noctule de Leisler	22/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	22/07/2018	23:58
Sérotine commune	23/07/2018	00:01
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	00:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:05
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:10
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:16
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:18
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:19
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:20
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:20
Sérotine commune	23/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:28

Pipistrelle commune	23/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:33
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:33
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:33
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:37
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:38
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:49
Sérotine commune	23/07/2018	00:50
Noctule de Leisler	23/07/2018	00:50
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:50
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:52
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:55
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:56
Oreillard gris	23/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:58
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:59
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:59
Pipistrelle commune	23/07/2018	00:59
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:00
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:00
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:04
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:04
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:04
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:04
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:11
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:14
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:21
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:22
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:22
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:27
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:29
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:29
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:30
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	01:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	01:31
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:31
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:31
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:34
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:34
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:36
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:36
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:36
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	01:45
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:46
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:49
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:50
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	01:52
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:52
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:53
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:53
Oreillard gris	23/07/2018	01:55
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:55
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:55
Oreillard gris	23/07/2018	01:56
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:56
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:56
Oreillard gris	23/07/2018	01:56
Sérotine commune	23/07/2018	01:59
Sérotine commune	23/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	23/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:03

Pipistrelle commune	23/07/2018	02:03
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:04
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:04
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:04
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:04
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:05
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:05
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:08
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:09
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:09
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	02:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	02:11
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:11
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:13
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:14
Oreillard gris	23/07/2018	02:14
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:18
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	02:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	02:33
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	02:37
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:37
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:39
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:39
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:39
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:39
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:40
Noctule de Leisler	23/07/2018	02:42
Noctule de Leisler	23/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	23/07/2018	02:56
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:04
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:05
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:11
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:11
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:13
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:21
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:21
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:22
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	03:23
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:28
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:28
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:28
Murin de Natterer	23/07/2018	03:29
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:34
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:34
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:38
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:43
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:46
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:51
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:51
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:52
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	03:54
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:55

Pipistrelle commune	23/07/2018	03:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	03:59
Pipistrelle commune	23/07/2018	03:59
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:00
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:00
Oreillard gris	23/07/2018	04:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	04:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	04:10
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	04:21
Murin de Daubenton	23/07/2018	04:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:23
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:24
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:25
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:27
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	04:35
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:37
Sérotine commune	23/07/2018	04:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	04:46
Sérotine commune	23/07/2018	04:46
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:51
Pipistrelle commune	23/07/2018	04:51
Pipistrelle commune	23/07/2018	05:00
Pipistrelle commune	23/07/2018	05:00
Pipistrelle commune	23/07/2018	05:02
Pipistrelle commune	23/07/2018	05:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	05:20
Pipistrelle commune	23/07/2018	22:19
Pipistrelle commune	23/07/2018	22:22
Pipistrelle commune	23/07/2018	22:30
Pipistrelle commune	23/07/2018	22:35
Pipistrelle commune	23/07/2018	22:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	22:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	22:57
Pipistrelle commune	23/07/2018	22:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	23:01
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:14
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:38
Oreillard gris	23/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:49
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:49
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	23/07/2018	23:57
Sérotine commune	23/07/2018	23:58
Noctule de Leisler	23/07/2018	23:58
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:17
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:17
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:17
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:21

Pipistrelle commune	24/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:24
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:24
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:24
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:28
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:29
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:33
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:35
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:35
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:35
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:38
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:38
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:38
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:40
Oreillard gris	24/07/2018	00:40
Oreillard gris	24/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:41
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:41
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:41
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:42
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:43
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:43
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:44
Noctule de Leisler	24/07/2018	00:46
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:46
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:46
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:46
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:47
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:47
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:48
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/07/2018	00:51
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	24/07/2018	00:51
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:51
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:51
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:51
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:51
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:57
Pipistrelle commune	24/07/2018	00:57
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:05
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:07
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:07
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:08
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:08

Pipistrelle commune	24/07/2018	01:09
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:09
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:09
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:10
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:11
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:11
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:11
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:11
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:22
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:22
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:23
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:23
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:24
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:26
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:26
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:32
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:35
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:35
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:35
Murin de Daubenton	24/07/2018	01:36
Noctule de Leisler	24/07/2018	01:36
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:36
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:36
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:42
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:42
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:56
Pipistrelle commune	24/07/2018	01:56
Pipistrelle commune	24/07/2018	02:14
Pipistrelle commune	24/07/2018	02:14
Pipistrelle commune	24/07/2018	02:15
Pipistrelle commune	24/07/2018	02:20
Pipistrelle commune	24/07/2018	02:23
Pipistrelle commune	24/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	24/07/2018	02:52
Pipistrelle commune	24/07/2018	02:52
Pipistrelle commune	24/07/2018	03:02
Pipistrelle commune	24/07/2018	03:10
Pipistrelle commune	24/07/2018	03:25
Pipistrelle commune	24/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	24/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	24/07/2018	03:40
Pipistrelle commune	24/07/2018	03:44
Pipistrelle commune	24/07/2018	03:49
Pipistrelle commune	24/07/2018	03:51
Pipistrelle commune	24/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:00
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:13
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:23
Oreillard gris	24/07/2018	04:28
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:29
Sérotine commune	24/07/2018	04:29
Sérotine commune	24/07/2018	04:40
Sérotine commune	24/07/2018	04:40
Sérotine commune	24/07/2018	04:40
Sérotine commune	24/07/2018	04:41
Sérotine commune	24/07/2018	04:41
Sérotine commune	24/07/2018	04:41
Sérotine commune	24/07/2018	04:41
Sérotine commune	24/07/2018	04:41
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:41
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:41
Sérotine commune	24/07/2018	04:42
Sérotine commune	24/07/2018	04:42
Noctule de Leisler	24/07/2018	04:42
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:42

Sérotine commune	24/07/2018	04:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/07/2018	04:53
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:59
Pipistrelle commune	24/07/2018	04:59
Pipistrelle commune	24/07/2018	05:01
Pipistrelle commune	24/07/2018	05:14
Noctule de Leisler	24/07/2018	22:17
Noctule de Leisler	24/07/2018	22:32
Noctule commune	24/07/2018	22:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/07/2018	22:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/07/2018	22:47
Pipistrelle commune	24/07/2018	22:50
Pipistrelle commune	24/07/2018	22:57
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:15
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:15
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/07/2018	23:19
Murin de Daubenton	24/07/2018	23:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:33
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:37
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:37
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:53
Pipistrelle commune	24/07/2018	23:58
Noctule de Leisler	25/07/2018	00:29
Pipistrelle commune	25/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	25/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	25/07/2018	00:36
Pipistrelle commune	25/07/2018	00:40
Pipistrelle commune	25/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	25/07/2018	00:44
Sérotine commune	25/07/2018	00:45
Sérotine commune	25/07/2018	00:45
Pipistrelle commune	25/07/2018	01:09
Pipistrelle commune	25/07/2018	01:11
Pipistrelle commune	25/07/2018	01:12
Pipistrelle commune	25/07/2018	01:12
Pipistrelle commune	25/07/2018	01:12
Pipistrelle commune	25/07/2018	01:13
Pipistrelle commune	25/07/2018	01:14
Pipistrelle commune	25/07/2018	01:17
Pipistrelle commune	25/07/2018	02:00
Pipistrelle commune	25/07/2018	02:02
Pipistrelle commune	25/07/2018	02:18
Pipistrelle commune	25/07/2018	02:21
Pipistrelle commune	25/07/2018	02:24

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	25/07/2018	02:32
Pipistrelle commune	25/07/2018	02:32
Pipistrelle commune	25/07/2018	02:43
Pipistrelle commune	25/07/2018	03:03
Pipistrelle commune	25/07/2018	03:15
Sérotine commune	25/07/2018	03:18
Noctule de Leisler	25/07/2018	03:18
Pipistrelle commune	25/07/2018	03:32
Pipistrelle commune	25/07/2018	03:39
Pipistrelle commune	25/07/2018	03:52
Pipistrelle commune	25/07/2018	03:52
Pipistrelle commune	25/07/2018	04:44
Pipistrelle commune	25/07/2018	04:44
Murin de Daubenton	25/07/2018	04:45
Pipistrelle commune	25/07/2018	04:45
Pipistrelle commune	25/07/2018	04:45
Pipistrelle commune	25/07/2018	05:00
Pipistrelle commune	25/07/2018	05:12
Pipistrelle commune	25/07/2018	05:13
Noctule commune	25/07/2018	05:20
Pipistrelle commune	25/07/2018	22:21
Pipistrelle commune	25/07/2018	22:57
Pipistrelle commune	25/07/2018	22:57
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:11
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:37
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:37
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:38
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:39
Sérotine commune	25/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	25/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	26/07/2018	00:03
Pipistrelle commune	26/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	26/07/2018	00:15
Pipistrelle commune	26/07/2018	00:15
Pipistrelle commune	26/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	26/07/2018	00:27
Pipistrelle commune	26/07/2018	00:34
Pipistrelle commune	26/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	26/07/2018	00:43
Pipistrelle commune	26/07/2018	00:43
Noctule de Leisler	26/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	26/07/2018	01:06
Pipistrelle commune	26/07/2018	01:23
Pipistrelle commune	26/07/2018	01:26
Pipistrelle commune	26/07/2018	01:28
Pipistrelle commune	26/07/2018	01:28
Pipistrelle commune	26/07/2018	01:32
Pipistrelle commune	26/07/2018	01:41
Noctule de Leisler	26/07/2018	01:43
Noctule de Leisler	26/07/2018	01:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/07/2018	01:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/07/2018	01:48
Sérotine commune	26/07/2018	01:51
Sérotine commune	26/07/2018	01:51

Pipistrelle commune	26/07/2018	01:51
Pipistrelle commune	26/07/2018	01:51
Pipistrelle commune	26/07/2018	01:54
Pipistrelle commune	26/07/2018	02:01
Pipistrelle commune	26/07/2018	02:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/07/2018	02:13
Murin de Daubenton	26/07/2018	02:13
Pipistrelle commune	26/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	26/07/2018	02:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/07/2018	02:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/07/2018	02:43
Pipistrelle commune	26/07/2018	02:50
Pipistrelle commune	26/07/2018	03:26
Sérotine commune	26/07/2018	03:29
Noctule de Leisler	26/07/2018	03:29
Noctule de Leisler	26/07/2018	03:29
Sérotine commune	26/07/2018	03:36
Noctule de Leisler	26/07/2018	03:36
Noctule de Leisler	26/07/2018	03:36
Noctule de Leisler	26/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	26/07/2018	03:38
Pipistrelle commune	26/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	26/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	26/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	26/07/2018	04:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	04:50
Murin de Daubenton	26/07/2018	04:55
Murin de Daubenton	26/07/2018	04:55
Murin de Daubenton	26/07/2018	05:00
Murin de Daubenton	26/07/2018	05:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/07/2018	05:03
Murin de Daubenton	26/07/2018	22:37
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:37
Murin de Daubenton	26/07/2018	22:39
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:45
Pipistrelle commune	26/07/2018	22:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/07/2018	22:57
Sérotine commune	26/07/2018	23:02
Sérotine commune	26/07/2018	23:02
Sérotine commune	26/07/2018	23:02
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:20
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:33
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:33
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:33
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:34
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:45
Noctule de Leisler	26/07/2018	23:53
Noctule de Leisler	26/07/2018	23:53
Noctule de Leisler	26/07/2018	23:53
Noctule de Leisler	26/07/2018	23:53
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	26/07/2018	23:58

Pipistrelle commune	27/07/2018	00:00
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:11
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:24
Sérotine commune	27/07/2018	00:38
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:38
Sérotine commune	27/07/2018	00:39
Sérotine commune	27/07/2018	00:39
Sérotine commune	27/07/2018	00:39
Noctule de Leisler	27/07/2018	00:39
Noctule de Leisler	27/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:42
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:42
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:49
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:49
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:51
Pipistrelle commune	27/07/2018	00:53
Sérotine commune	27/07/2018	01:02
Noctule de Leisler	27/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:04
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:04
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:22
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:22
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:25
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:26
Sérotine commune	27/07/2018	01:29
Sérotine commune	27/07/2018	01:29
Noctule de Leisler	27/07/2018	01:29
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:31
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:31
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:33
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:33
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:35
Noctule de Leisler	27/07/2018	01:39
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:40
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:40
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	27/07/2018	01:43
Pipistrelle de Nathusius	27/07/2018	01:43
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:48
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:54
Pipistrelle commune	27/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:09
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:09
Sérotine commune	27/07/2018	02:11
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:11
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:18
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:21
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:22
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:23
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:26
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:45
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:45
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:50
Pipistrelle commune	27/07/2018	02:57

Pipistrelle commune	27/07/2018	03:03
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:06
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:14
Sérotine commune	27/07/2018	03:18
Sérotine commune	27/07/2018	03:18
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:19
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:21
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:25
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:25
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:31
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:32
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:35
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:35
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:36
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:39
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:44
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:44
Sérotine commune	27/07/2018	03:45
Sérotine commune	27/07/2018	03:45
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:45
Sérotine commune	27/07/2018	03:47
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:47
Sérotine commune	27/07/2018	03:48
Noctule de Leisler	27/07/2018	03:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/07/2018	03:59
Pipistrelle commune	27/07/2018	03:59
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:08
Sérotine commune	27/07/2018	04:16
Noctule de Leisler	27/07/2018	04:16
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:17
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:18
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:19
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:20
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:20
Sérotine commune	27/07/2018	04:22
Sérotine commune	27/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:28
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:29
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:38
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:48
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:58
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:58
Pipistrelle commune	27/07/2018	04:58
Pipistrelle commune	27/07/2018	22:23
Noctule de Leisler	27/07/2018	22:27
Noctule de Leisler	27/07/2018	22:27
Pipistrelle commune	27/07/2018	22:28
Pipistrelle commune	27/07/2018	22:28
Pipistrelle commune	27/07/2018	22:43
Murin de Daubenton	27/07/2018	22:52
Murin de Daubenton	27/07/2018	22:52
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:10
Sérotine commune	27/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/07/2018	23:48

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/07/2018	23:48
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:49
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:53
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:53
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	27/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	28/07/2018	00:07
Groupe Pipistrelles pygmée/commune	28/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	28/07/2018	00:20
Pipistrelle commune	28/07/2018	00:20
Pipistrelle commune	28/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	28/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	28/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	28/07/2018	00:39
Pipistrelle commune	28/07/2018	00:42
Pipistrelle commune	28/07/2018	01:15
Pipistrelle commune	28/07/2018	01:16
Pipistrelle commune	28/07/2018	01:21
Pipistrelle commune	28/07/2018	01:21
Pipistrelle commune	28/07/2018	01:22
Pipistrelle commune	28/07/2018	01:27
Pipistrelle commune	28/07/2018	01:29
Pipistrelle commune	28/07/2018	01:38
Pipistrelle commune	28/07/2018	01:44
Pipistrelle commune	28/07/2018	01:47
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:00
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:00
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:06
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:14
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:21
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:23
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:30
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:32
Sérotine commune	28/07/2018	02:42
Sérotine commune	28/07/2018	02:42
Noctule commune	28/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:43
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:43
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:44
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:44
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:45
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:51
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	28/07/2018	02:53
Sérotine commune	28/07/2018	02:55
Sérotine commune	28/07/2018	02:56
Noctule de Leisler	28/07/2018	02:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/07/2018	02:58
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:01
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:01
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:01
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/07/2018	03:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/07/2018	03:08
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:13
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:14
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:15
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:15
Sérotine commune	28/07/2018	03:19
Sérotine commune	28/07/2018	03:19
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:19
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/07/2018	03:20

Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	28/07/2018	03:20
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:21
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:28
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:29
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:29
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:35
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:45
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:46
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:47
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:49
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:51
Sérotine commune	28/07/2018	03:53
Sérotine commune	28/07/2018	03:53
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:55
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:56
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:57
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:57
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	28/07/2018	03:58
Sérotine commune	28/07/2018	04:01
Sérotine commune	28/07/2018	04:01
Noctule de Leisler	28/07/2018	04:01
Noctule de Leisler	28/07/2018	04:01
Pipistrelle commune	28/07/2018	04:01
Pipistrelle commune	28/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	28/07/2018	04:04
Noctule de Leisler	28/07/2018	04:05
Sérotine commune	28/07/2018	04:06
Sérotine commune	28/07/2018	04:06
Noctule de Leisler	28/07/2018	04:06
Noctule commune	28/07/2018	04:07
Pipistrelle commune	28/07/2018	04:07
Sérotine commune	28/07/2018	04:08
Sérotine commune	28/07/2018	04:08
Sérotine commune	28/07/2018	04:09
Sérotine commune	28/07/2018	04:09
Noctule de Leisler	28/07/2018	04:13
Sérotine commune	28/07/2018	04:15
Pipistrelle commune	28/07/2018	04:16
Pipistrelle commune	28/07/2018	04:16
Sérotine commune	28/07/2018	04:18
Sérotine commune	28/07/2018	04:18
Noctule de Leisler	28/07/2018	04:18
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:24
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:30
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:30
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:30
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:35
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:35
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:35
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:39
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:52
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:53
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	28/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:05
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:06
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:22
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	28/07/2018	23:23
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	28/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:23

Pipistrelle commune	28/07/2018	23:23
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	28/07/2018	23:24
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	28/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:25
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:43
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:44
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	28/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:55
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	28/07/2018	23:57
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:09
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:17
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:24
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:33
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:43
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:48
Pipistrelle commune	29/07/2018	00:48
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	29/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:11
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:16
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:16
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:17
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:17
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:26
Sérotine commune	29/07/2018	01:28
Sérotine commune	29/07/2018	01:28
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:36
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:38
Sérotine commune	29/07/2018	01:39
Sérotine commune	29/07/2018	01:39
Noctule commune	29/07/2018	01:39
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:41
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	29/07/2018	01:42
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:43
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:43
Sérotine commune	29/07/2018	01:53
Noctule de Leisler	29/07/2018	01:53
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:56
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:57
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:57
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:57
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:59
Pipistrelle commune	29/07/2018	01:59
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	29/07/2018	02:00
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	29/07/2018	02:01
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:09
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:11
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:13
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:13
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	29/07/2018	02:16
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:17
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:24
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:26
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	29/07/2018	02:27

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	02:27
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:34
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:34
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:35
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	02:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	02:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	02:46
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	29/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:08
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	03:17
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	03:25
Sérotine commune	29/07/2018	03:28
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:32
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:35
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	03:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	03:38
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:40
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:40
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:41
Pipistrelle commune	29/07/2018	03:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	03:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	03:58
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:01
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:02
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:02
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:09
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:13
Sérotine commune	29/07/2018	04:21
Sérotine commune	29/07/2018	04:21
Noctule de Leisler	29/07/2018	04:21
Noctule de Leisler	29/07/2018	04:21
Noctule de Leisler	29/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:28
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:30
Oreillard gris	29/07/2018	04:32
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:37
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:44
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:45
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:49
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:50
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:50
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:53
Pipistrelle commune	29/07/2018	04:53
Pipistrelle commune	29/07/2018	05:00
Pipistrelle commune	29/07/2018	05:02
Pipistrelle commune	29/07/2018	05:02
Oreillard gris	29/07/2018	05:02
Pipistrelle commune	29/07/2018	05:04
Pipistrelle commune	29/07/2018	05:04
Pipistrelle commune	29/07/2018	05:05
Pipistrelle commune	29/07/2018	05:20
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:12
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:13
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:13
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:14
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:15
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:20
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:22
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:24

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	22:36
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	22:39
Murin de Daubenton	29/07/2018	22:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	22:44
Murin de Natterer	29/07/2018	22:44
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	22:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	22:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	22:52
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:52
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:55
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:55
Pipistrelle commune	29/07/2018	22:56
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:00
Murin de Natterer	29/07/2018	23:01
Murin de Natterer	29/07/2018	23:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:08
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:12
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/07/2018	23:13
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:18
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:23
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:26
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:30
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:33
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:35
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:36
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:41
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:42
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:44
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:44
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:44
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:45
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:47
Pipistrelle commune	29/07/2018	23:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	00:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	00:01
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:02
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	00:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	00:07
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:08
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:14
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:15
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:17
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:20
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:21

Pipistrelle commune	30/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:22
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:24
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:25
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:32
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:34
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:34
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:34
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:35
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:35
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:42
Pipistrelle de Nathusius	30/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:44
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	00:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	00:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	00:53
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:53
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	30/07/2018	00:59
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:00
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:02
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:05
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	01:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	01:08
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:08
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:15
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:16
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:17
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:23
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	01:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	01:25
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:33
Sérotine commune	30/07/2018	01:46
Sérotine commune	30/07/2018	01:46
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:49
Noctule de Leisler	30/07/2018	01:50
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:51
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:53
Pipistrelle commune	30/07/2018	01:53
Noctule de Leisler	30/07/2018	01:57
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:02
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:02
Noctule de Leisler	30/07/2018	02:03
Noctule de Leisler	30/07/2018	02:03
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:11
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:14
Sérotine commune	30/07/2018	02:17
Sérotine commune	30/07/2018	02:17
Sérotine commune	30/07/2018	02:22
Sérotine commune	30/07/2018	02:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	02:22
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:27
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:27
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:27
Sérotine commune	30/07/2018	02:29
Sérotine commune	30/07/2018	02:29
Noctule de Leisler	30/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:29

Pipistrelle commune	30/07/2018	02:29
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:30
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:32
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:35
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:38
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	02:41
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	02:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	02:56
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:57
Noctule de Leisler	30/07/2018	02:59
Pipistrelle commune	30/07/2018	02:59
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:00
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:04
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:04
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:05
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:05
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:06
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	03:07
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:10
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:11
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:11
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:11
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:15
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:19
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:20
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:21
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:21
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:22
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:22
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:23
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:23
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:25
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:25
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:30
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:38
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:45
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:46
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:47
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:48
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:48
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:49
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:50
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	03:52
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:53
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:54
Pipistrelle commune	30/07/2018	03:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/07/2018	03:56
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:01
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:05
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:05
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:14
Sérotine commune	30/07/2018	04:18
Sérotine commune	30/07/2018	04:18
Sérotine commune	30/07/2018	04:18
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:21
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:22
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:26
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:42
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:48
Pipistrelle commune	30/07/2018	04:49

Pipistrelle commune	30/07/2018	04:51
Pipistrelle commune	30/07/2018	05:05
Pipistrelle commune	30/07/2018	05:05
Pipistrelle commune	30/07/2018	05:06
Sérotine commune	30/07/2018	05:10
Sérotine commune	30/07/2018	05:10
Pipistrelle commune	30/07/2018	05:12
Pipistrelle commune	30/07/2018	05:12
Pipistrelle commune	30/07/2018	05:13
Pipistrelle commune	30/07/2018	05:26
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:09
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:11
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:17
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:25
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	22:27
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	22:42
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	22:47
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	22:48
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	22:50
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	22:52
Pipistrelle commune	30/07/2018	22:55
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	23:00
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:01
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	23:02
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:04
Noctule de Leisler	30/07/2018	23:06
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:07
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	23:13
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	23:13
Sérotine commune	30/07/2018	23:15
Sérotine commune	30/07/2018	23:15
Sérotine commune	30/07/2018	23:15
Noctule de Leisler	30/07/2018	23:15
Noctule de Leisler	30/07/2018	23:17
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	23:21
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/07/2018	23:21
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:29
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:31
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:32
Noctule de Leisler	30/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:39
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:39
Sérotine commune	30/07/2018	23:40
Oreillard gris	30/07/2018	23:40
Sérotine commune	30/07/2018	23:40
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:49
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:49
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:49
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:53
Sérotine commune	30/07/2018	23:54
Sérotine commune	30/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:54
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:56
Pipistrelle commune	30/07/2018	23:56
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	00:01
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:01
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:03
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	00:04
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	00:04
Oreillard gris	31/07/2018	00:06
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:07

Pipistrelle commune	31/07/2018	00:09
Noctule de Leisler	31/07/2018	00:10
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	00:11
Noctule de Leisler	31/07/2018	00:13
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	00:15
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:17
Noctule de Leisler	31/07/2018	00:21
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:23
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:24
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:29
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:30
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:31
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:34
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:37
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	00:48
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:52
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:52
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:52
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:52
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:55
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	31/07/2018	00:56
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:01
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:05
Noctule de Leisler	31/07/2018	01:06
Noctule de Leisler	31/07/2018	01:06
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:08
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:09
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:09
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:09
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:09
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	01:10
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	01:10
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:11
Sérotine commune	31/07/2018	01:25
Sérotine commune	31/07/2018	01:25
Sérotine commune	31/07/2018	01:25
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:27
Murin de Daubenton	31/07/2018	01:45
Sérotine commune	31/07/2018	01:47
Noctule de Leisler	31/07/2018	01:49
Noctule de Leisler	31/07/2018	01:49
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:52
Pipistrelle commune	31/07/2018	01:52
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:00
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:03
Murin de Daubenton	31/07/2018	02:17
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	02:17
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	02:23
Sérotine commune	31/07/2018	02:25
Sérotine commune	31/07/2018	02:25
Sérotine commune	31/07/2018	02:25
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	02:27
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:27
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:28
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:29
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/07/2018	02:35
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:37
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:37
Sérotine commune	31/07/2018	02:39
Sérotine commune	31/07/2018	02:39
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:42

Pipistrelle commune	31/07/2018	02:42
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:48
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:52
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:53
Pipistrelle commune	31/07/2018	02:57
Noctule de Leisler	31/07/2018	02:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	03:02
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:05
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:05
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	03:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	03:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	03:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	03:11
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:18
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:21
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:21
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:22
Sérotine commune	31/07/2018	03:30
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:30
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:30
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:30
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:31
Sérotine commune	31/07/2018	03:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	03:32
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	03:37
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:37
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:37
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:38
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:38
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:39
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:43
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:47
Sérotine commune	31/07/2018	03:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	03:49
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:50
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:50
Sérotine commune	31/07/2018	03:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	03:51
Noctule de Leisler	31/07/2018	03:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	03:55
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:55
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:56
Pipistrelle commune	31/07/2018	03:56
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:00
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	04:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	04:04
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:06
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:11
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:18
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:18
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	04:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	04:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	04:41
Noctule de Leisler	31/07/2018	04:41
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:41
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:45
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:50
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:51
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	04:54

Murin de Daubenton	31/07/2018	04:54
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:55
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:55
Pipistrelle commune	31/07/2018	04:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	05:00
Pipistrelle commune	31/07/2018	05:01
Pipistrelle commune	31/07/2018	05:04
Pipistrelle commune	31/07/2018	05:08
Pipistrelle commune	31/07/2018	05:08
Pipistrelle commune	31/07/2018	05:09
Pipistrelle commune	31/07/2018	05:09
Murin de Daubenton	31/07/2018	05:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	05:10
Pipistrelle commune	31/07/2018	05:15
Sérotine commune	31/07/2018	05:20
Pipistrelle commune	31/07/2018	05:20
Pipistrelle commune	31/07/2018	05:20
Noctule de Leisler	31/07/2018	05:21
Pipistrelle commune	31/07/2018	05:26
Pipistrelle commune	31/07/2018	22:22
Murin de Daubenton	31/07/2018	22:31
Pipistrelle commune	31/07/2018	22:37
Noctule de Leisler	31/07/2018	22:51
Pipistrelle commune	31/07/2018	22:52
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:03
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:04
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:06
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:07
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:10
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:19
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:21
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:21
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:24
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:25
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:27
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:28
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:30
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	31/07/2018	23:31
Sérotine commune	31/07/2018	23:32
Sérotine commune	31/07/2018	23:32
Noctule commune	31/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:32
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:46
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:50
Pipistrelle commune	31/07/2018	23:59
Sérotine commune	01/08/2018	00:01
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:01
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:01
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:01
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:06
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:11
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:13
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:13
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:17
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:23
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:25
Noctule de Leisler	01/08/2018	00:34
Noctule de Leisler	01/08/2018	00:34

Noctule de Leisler	01/08/2018	00:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	01/08/2018	00:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	01/08/2018	00:40
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:49
Pipistrelle commune	01/08/2018	00:50
Pipistrelle commune	01/08/2018	01:12
Pipistrelle commune	01/08/2018	01:41
Pipistrelle commune	01/08/2018	01:41
Pipistrelle commune	01/08/2018	01:46
Pipistrelle commune	01/08/2018	01:54
Sérotine commune	01/08/2018	02:03
Pipistrelle commune	01/08/2018	02:11
Pipistrelle commune	01/08/2018	02:14
Pipistrelle commune	01/08/2018	02:17
Pipistrelle commune	01/08/2018	02:22
Pipistrelle commune	01/08/2018	02:35
Pipistrelle commune	01/08/2018	02:47
Pipistrelle commune	01/08/2018	02:47
Pipistrelle commune	01/08/2018	02:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	01/08/2018	03:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	01/08/2018	03:35
Noctule de Leisler	01/08/2018	03:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	01/08/2018	04:32
Noctule de Leisler	01/08/2018	05:00
Pipistrelle commune	01/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	01/08/2018	22:32
Groupe Murins indéterminés	01/08/2018	22:53
Pipistrelle commune	01/08/2018	23:03
Pipistrelle commune	01/08/2018	23:15
Sérotine commune	01/08/2018	23:25
Sérotine commune	01/08/2018	23:25
Pipistrelle commune	01/08/2018	23:39
Pipistrelle commune	01/08/2018	23:41
Pipistrelle commune	01/08/2018	23:41
Sérotine commune	02/08/2018	00:03
Sérotine commune	02/08/2018	00:04
Pipistrelle commune	02/08/2018	00:06
Oreillard gris	02/08/2018	00:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	02/08/2018	00:41
Noctule de Leisler	02/08/2018	00:41
Sérotine commune	02/08/2018	01:04
Sérotine commune	02/08/2018	01:05
Pipistrelle commune	02/08/2018	01:39
Pipistrelle commune	02/08/2018	01:39
Pipistrelle commune	02/08/2018	01:51
Pipistrelle commune	02/08/2018	01:59
Noctule de Leisler	02/08/2018	02:09
Pipistrelle commune	02/08/2018	02:17
Pipistrelle commune	02/08/2018	02:17
Pipistrelle commune	02/08/2018	02:55
Pipistrelle commune	02/08/2018	02:55
Sérotine commune	02/08/2018	02:58
Sérotine commune	02/08/2018	02:58
Sérotine commune	02/08/2018	02:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	02/08/2018	03:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	02/08/2018	03:06
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:46
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:52
Pipistrelle commune	02/08/2018	22:52
Noctule de Leisler	02/08/2018	23:02

Pipistrelle commune	02/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	02/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	02/08/2018	23:31
Pipistrelle commune	02/08/2018	23:48
Pipistrelle commune	02/08/2018	23:48
Sérotine commune	02/08/2018	23:59
Sérotine commune	02/08/2018	23:59
Pipistrelle commune	03/08/2018	00:07
Pipistrelle commune	03/08/2018	00:07
Pipistrelle commune	03/08/2018	00:16
Pipistrelle commune	03/08/2018	00:16
Pipistrelle commune	03/08/2018	00:37
Pipistrelle commune	03/08/2018	00:39
Noctule de Leisler	03/08/2018	01:05
Pipistrelle commune	03/08/2018	01:15
Pipistrelle commune	03/08/2018	01:16
Pipistrelle commune	03/08/2018	01:24
Pipistrelle commune	03/08/2018	01:29
Pipistrelle commune	03/08/2018	01:35
Pipistrelle commune	03/08/2018	01:50
Pipistrelle commune	03/08/2018	01:50
Pipistrelle commune	03/08/2018	01:57
Pipistrelle commune	03/08/2018	02:07
Pipistrelle commune	03/08/2018	02:14
Pipistrelle commune	03/08/2018	02:16
Pipistrelle commune	03/08/2018	02:16
Sérotine commune	03/08/2018	02:40
Sérotine commune	03/08/2018	02:40
Pipistrelle commune	03/08/2018	02:48
Sérotine commune	03/08/2018	02:49
Pipistrelle commune	03/08/2018	02:49
Pipistrelle commune	03/08/2018	02:50
Sérotine commune	03/08/2018	03:15
Sérotine commune	03/08/2018	03:24
Sérotine commune	03/08/2018	03:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	03/08/2018	03:53
Sérotine commune	03/08/2018	04:29
Sérotine commune	03/08/2018	04:29
Sérotine commune	03/08/2018	04:29
Pipistrelle commune	03/08/2018	04:56
Pipistrelle commune	03/08/2018	05:23
Noctule commune	03/08/2018	22:33
Noctule commune	03/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	03/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	03/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	03/08/2018	22:53
Pipistrelle commune	03/08/2018	22:53
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:03
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:03
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:05
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:06
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:06
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:14
Noctule commune	03/08/2018	23:18
Noctule de Leisler	03/08/2018	23:19
Noctule de Leisler	03/08/2018	23:19
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:19
Sérotine commune	03/08/2018	23:22
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:22
Sérotine commune	03/08/2018	23:31
Pipistrelle commune	03/08/2018	23:40
Oreillard gris	03/08/2018	23:46
Oreillard gris	03/08/2018	23:46
Pipistrelle commune	04/08/2018	00:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/08/2018	00:10

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/08/2018	00:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/08/2018	00:30
Sérotine commune	04/08/2018	01:03
Noctule de Leisler	04/08/2018	01:03
Pipistrelle commune	04/08/2018	01:14
Pipistrelle commune	04/08/2018	01:35
Pipistrelle commune	04/08/2018	01:45
Murin de Daubenton	04/08/2018	02:10
Pipistrelle commune	04/08/2018	02:20
Pipistrelle commune	04/08/2018	02:40
Pipistrelle commune	04/08/2018	02:40
Pipistrelle commune	04/08/2018	02:41
Pipistrelle commune	04/08/2018	02:42
Pipistrelle commune	04/08/2018	02:48
Sérotine commune	04/08/2018	03:15
Sérotine commune	04/08/2018	03:16
Pipistrelle commune	04/08/2018	03:49
Pipistrelle commune	04/08/2018	03:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/08/2018	04:04
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	04/08/2018	04:04
Pipistrelle commune	04/08/2018	05:14
Pipistrelle commune	04/08/2018	05:14
Pipistrelle commune	04/08/2018	05:22
Pipistrelle commune	04/08/2018	22:30
Sérotine commune	05/08/2018	00:06
Sérotine commune	05/08/2018	00:41
Sérotine commune	05/08/2018	00:41
Noctule de Leisler	05/08/2018	00:41
Sérotine commune	05/08/2018	00:52
Pipistrelle commune	05/08/2018	03:29
Noctule de Leisler	05/08/2018	03:48
Pipistrelle commune	05/08/2018	05:09
Noctule de Leisler	05/08/2018	21:52
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:11
Sérotine commune	05/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:46
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:46
Murin de Natterer	05/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:50
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:50
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:55
Pipistrelle commune	05/08/2018	22:56
Pipistrelle commune	05/08/2018	23:00
Pipistrelle commune	05/08/2018	23:05
Sérotine commune	05/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	05/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	05/08/2018	23:31
Pipistrelle commune	05/08/2018	23:31
Pipistrelle commune	05/08/2018	23:41
Pipistrelle commune	05/08/2018	23:41
Pipistrelle commune	05/08/2018	23:51
Sérotine commune	05/08/2018	23:52
Sérotine commune	05/08/2018	23:52
Pipistrelle commune	05/08/2018	23:53
Pipistrelle commune	06/08/2018	00:03
Pipistrelle commune	06/08/2018	00:03
Pipistrelle commune	06/08/2018	00:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/08/2018	00:16
Pipistrelle commune	06/08/2018	00:18
Pipistrelle commune	06/08/2018	00:19
Pipistrelle commune	06/08/2018	00:33
Pipistrelle commune	06/08/2018	00:33
Pipistrelle commune	06/08/2018	00:38

Pipistrelle commune	06/08/2018	00:43
Pipistrelle commune	06/08/2018	00:45
Pipistrelle commune	06/08/2018	00:53
Pipistrelle commune	06/08/2018	01:03
Sérotine commune	06/08/2018	01:07
Sérotine commune	06/08/2018	01:07
Sérotine commune	06/08/2018	01:17
Pipistrelle commune	06/08/2018	01:25
Pipistrelle commune	06/08/2018	01:46
Pipistrelle commune	06/08/2018	01:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/08/2018	02:13
Pipistrelle commune	06/08/2018	02:17
Sérotine commune	06/08/2018	02:18
Sérotine commune	06/08/2018	02:20
Pipistrelle commune	06/08/2018	02:40
Oreillard gris	06/08/2018	02:50
Sérotine commune	06/08/2018	02:54
Sérotine commune	06/08/2018	02:54
Pipistrelle commune	06/08/2018	02:57
Pipistrelle commune	06/08/2018	03:11
Pipistrelle commune	06/08/2018	03:12
Pipistrelle commune	06/08/2018	03:25
Noctule de Leisler	06/08/2018	04:02
Noctule de Leisler	06/08/2018	04:03
Oreillard gris	06/08/2018	04:21
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:40
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/08/2018	22:43
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:49
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:50
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:51
Pipistrelle commune	06/08/2018	22:52
Pipistrelle commune	06/08/2018	23:17
Pipistrelle commune	06/08/2018	23:19
Groupe Murins indéterminés	06/08/2018	23:26
Groupe Murins indéterminés	06/08/2018	23:26
Pipistrelle commune	06/08/2018	23:40
Pipistrelle commune	07/08/2018	00:02
Pipistrelle commune	07/08/2018	00:03
Noctule de Leisler	07/08/2018	00:25
Pipistrelle commune	07/08/2018	00:25
Sérotine commune	07/08/2018	00:28
Noctule de Leisler	07/08/2018	00:28
Pipistrelle commune	07/08/2018	01:09
Pipistrelle commune	07/08/2018	01:09
Pipistrelle commune	07/08/2018	01:09
Pipistrelle commune	07/08/2018	01:13
Pipistrelle commune	07/08/2018	01:13
Pipistrelle commune	07/08/2018	01:19
Sérotine commune	07/08/2018	01:20
Sérotine commune	07/08/2018	01:20
Pipistrelle commune	07/08/2018	01:40
Pipistrelle commune	07/08/2018	01:41
Pipistrelle commune	07/08/2018	01:41
Noctule de Leisler	07/08/2018	01:48
Noctule de Leisler	07/08/2018	01:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/08/2018	01:52
Oreillard gris	07/08/2018	02:03
Pipistrelle commune	07/08/2018	02:06
Sérotine commune	07/08/2018	02:14

Sérotine commune	07/08/2018	02:14
Pipistrelle commune	07/08/2018	02:17
Pipistrelle commune	07/08/2018	02:36
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:01
Sérotine commune	07/08/2018	03:02
Sérotine commune	07/08/2018	03:02
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:02
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:10
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:10
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:15
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	07/08/2018	03:18
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:18
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:18
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:18
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:18
Sérotine commune	07/08/2018	03:21
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:28
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:28
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:39
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:46
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	07/08/2018	03:56
Pipistrelle commune	07/08/2018	03:56
Oreillard gris	07/08/2018	04:05
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:10
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:11
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:14
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:17
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:22
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:22
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:23
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:23
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:24
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:24
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:38
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:39
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:44
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:52
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:55
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:55
Pipistrelle commune	07/08/2018	04:55
Pipistrelle commune	07/08/2018	05:02
Pipistrelle commune	07/08/2018	05:02
Pipistrelle commune	07/08/2018	05:04
Pipistrelle commune	07/08/2018	05:04
Pipistrelle commune	07/08/2018	05:13
Pipistrelle commune	07/08/2018	05:26
Pipistrelle commune	07/08/2018	05:27
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	07/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:16
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	07/08/2018	22:17
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	07/08/2018	22:17
Sérotine commune	07/08/2018	22:19
Sérotine commune	07/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:25
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:30

Pipistrelle commune	07/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:30
Sérotine commune	07/08/2018	22:36
Sérotine commune	07/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	07/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:00
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:00
Oreillard gris	07/08/2018	23:10
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:15
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:24
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:27
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:29
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:29
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:44
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:44
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:47
Pipistrelle de Nathusius	07/08/2018	23:48
Sérotine commune	07/08/2018	23:51
Noctule de Leisler	07/08/2018	23:51
Sérotine commune	07/08/2018	23:52
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:52
Pipistrelle commune	07/08/2018	23:52
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:00
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:01
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:08
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:08
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:14
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:41
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:41
Pipistrelle commune	08/08/2018	00:43
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:18
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:20
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:22
Sérotine commune	08/08/2018	01:23
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:23
Sérotine commune	08/08/2018	01:25
Sérotine commune	08/08/2018	01:25
Noctule de Leisler	08/08/2018	01:46
Pipistrelle commune	08/08/2018	01:57
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:07
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:12
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:16
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:17
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:19
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:19
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	08/08/2018	02:20
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:20
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	08/08/2018	02:21
Sérotine commune	08/08/2018	02:26
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:31
Pipistrelle commune	08/08/2018	02:51
Noctule de Leisler	08/08/2018	03:12
Noctule de Leisler	08/08/2018	03:12
Sérotine commune	08/08/2018	03:36
Sérotine commune	08/08/2018	03:37
Sérotine commune	08/08/2018	03:42
Noctule de Leisler	08/08/2018	03:42
Noctule de Leisler	08/08/2018	03:42
Pipistrelle commune	08/08/2018	03:45
Pipistrelle commune	08/08/2018	03:49

Pipistrelle commune	08/08/2018	03:57
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:14
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:15
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:21
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:21
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:22
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:22
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:24
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:24
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:25
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:25
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:28
Sérotine commune	08/08/2018	04:34
Noctule de Leisler	08/08/2018	04:34
Sérotine commune	08/08/2018	04:34
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:43
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:43
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:45
Noctule de Leisler	08/08/2018	04:46
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:46
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/08/2018	04:49
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:50
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:50
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:53
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:55
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:56
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:59
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:59
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:59
Pipistrelle commune	08/08/2018	04:59
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:02
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:06
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:09
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:11
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:12
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:12
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:13
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:13
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:14
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/08/2018	05:15
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:18
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:21
Sérotine commune	08/08/2018	05:28
Sérotine commune	08/08/2018	05:28
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:37
Pipistrelle commune	08/08/2018	05:47
Sérotine commune	08/08/2018	21:57
Sérotine commune	08/08/2018	21:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/08/2018	22:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/08/2018	22:06
Sérotine commune	08/08/2018	22:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:14
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:21
Noctule de Leisler	08/08/2018	22:36
Noctule de Leisler	08/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:46
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:59
Pipistrelle commune	08/08/2018	22:59
Noctule de Leisler	08/08/2018	23:13
Sérotine commune	08/08/2018	23:13
Pipistrelle commune	08/08/2018	23:27
Pipistrelle commune	08/08/2018	23:27

Pipistrelle commune	08/08/2018	23:38
Pipistrelle commune	08/08/2018	23:45
Pipistrelle commune	08/08/2018	23:52
Sérotine commune	09/08/2018	00:10
Sérotine commune	09/08/2018	00:10
Pipistrelle commune	09/08/2018	00:10
Pipistrelle commune	09/08/2018	00:31
Pipistrelle commune	09/08/2018	00:33
Pipistrelle commune	09/08/2018	00:33
Pipistrelle commune	09/08/2018	00:49
Sérotine commune	09/08/2018	00:52
Noctule de Leisler	09/08/2018	00:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/08/2018	00:54
Pipistrelle commune	09/08/2018	01:09
Pipistrelle commune	09/08/2018	01:11
Pipistrelle commune	09/08/2018	01:19
Pipistrelle commune	09/08/2018	01:22
Noctule de Leisler	09/08/2018	01:29
Sérotine commune	09/08/2018	01:41
Sérotine commune	09/08/2018	01:41
Pipistrelle commune	09/08/2018	01:49
Sérotine commune	09/08/2018	02:14
Sérotine commune	09/08/2018	02:15
Oreillard gris	09/08/2018	02:50
Oreillard gris	09/08/2018	02:50
Pipistrelle commune	09/08/2018	02:52
Sérotine commune	09/08/2018	04:56
Sérotine commune	09/08/2018	04:56
Pipistrelle commune	09/08/2018	05:16
Pipistrelle commune	09/08/2018	05:27
Noctule de Leisler	09/08/2018	21:52
Pipistrelle commune	09/08/2018	22:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/08/2018	22:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	09/08/2018	22:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	09/08/2018	22:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/08/2018	22:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	09/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	09/08/2018	22:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	09/08/2018	22:28
Noctule de Leisler	09/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	09/08/2018	22:29
Noctule de Leisler	09/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	09/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	09/08/2018	22:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/08/2018	23:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	09/08/2018	23:25
Oreillard gris	09/08/2018	23:42
Oreillard gris	09/08/2018	23:42
Pipistrelle commune	09/08/2018	23:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	00:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	00:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	00:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	00:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	00:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	01:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	01:24
Pipistrelle commune	10/08/2018	01:49
Oreillard gris	10/08/2018	02:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	02:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	03:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	03:54

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	04:10
Pipistrelle commune	10/08/2018	04:28
Pipistrelle commune	10/08/2018	21:54
Pipistrelle commune	10/08/2018	22:01
Pipistrelle commune	10/08/2018	22:02
Pipistrelle commune	10/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	10/08/2018	22:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	22:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	22:14
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	22:27
Murin de Daubenton	10/08/2018	22:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	22:33
Noctule de Leisler	10/08/2018	22:33
Sérotine commune	10/08/2018	22:35
Sérotine commune	10/08/2018	22:35
Noctule de Leisler	10/08/2018	22:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	22:40
Pipistrelle commune	10/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	10/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:02
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:02
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:17
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:21
Murin de Daubenton	10/08/2018	23:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/08/2018	23:43
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:44
Oreillard gris	10/08/2018	23:45
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:47
Noctule de Leisler	10/08/2018	23:48
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:55
Pipistrelle commune	10/08/2018	23:59
Pipistrelle commune	11/08/2018	00:01
Pipistrelle commune	11/08/2018	00:03
Pipistrelle commune	11/08/2018	00:14
Pipistrelle commune	11/08/2018	00:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	00:46
Pipistrelle commune	11/08/2018	00:49
Pipistrelle commune	11/08/2018	00:49
Pipistrelle commune	11/08/2018	00:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	00:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	00:58
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:01
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:02
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:02
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	01:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	01:07
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:08
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:13
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:18
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:26
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	01:33
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:34
Pipistrelle commune	11/08/2018	01:34
Murin de Daubenton	11/08/2018	02:04
Pipistrelle commune	11/08/2018	02:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	02:50
Pipistrelle commune	11/08/2018	02:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	03:00
Pipistrelle commune	11/08/2018	03:04
Pipistrelle commune	11/08/2018	03:10
Pipistrelle commune	11/08/2018	03:10
Pipistrelle commune	11/08/2018	03:22

Murin de Daubenton	11/08/2018	03:27
Murin de Daubenton	11/08/2018	03:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	03:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	03:38
Pipistrelle commune	11/08/2018	03:50
Pipistrelle commune	11/08/2018	03:52
Noctule de Leisler	11/08/2018	04:00
Oreillard gris	11/08/2018	04:22
Pipistrelle commune	11/08/2018	04:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	04:34
Murin de Daubenton	11/08/2018	04:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	04:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	04:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	04:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	05:08
Pipistrelle commune	11/08/2018	05:35
Pipistrelle commune	11/08/2018	21:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	21:53
Pipistrelle commune	11/08/2018	21:54
Pipistrelle commune	11/08/2018	21:57
Pipistrelle commune	11/08/2018	21:59
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:02
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:40
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:42
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:45
Oreillard gris	11/08/2018	22:45
Oreillard gris	11/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:51
Pipistrelle commune	11/08/2018	22:51
Noctule de Leisler	11/08/2018	23:02
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:03
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:04
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:11
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:11
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:13
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:35
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/08/2018	23:43
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:52
Pipistrelle commune	11/08/2018	23:52
Sérotine commune	11/08/2018	23:58
Sérotine commune	11/08/2018	23:58
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:03
Sérotine commune	12/08/2018	00:08
Sérotine commune	12/08/2018	00:08
Noctule de Leisler	12/08/2018	00:09
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:10
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:30
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:31
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:31
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:32
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:33
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:36

Pipistrelle commune	12/08/2018	00:36
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:46
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:50
Pipistrelle commune	12/08/2018	00:51
Oreillard gris	12/08/2018	00:52
Sérotine commune	12/08/2018	01:04
Sérotine commune	12/08/2018	01:04
Sérotine commune	12/08/2018	01:04
Noctule de Leisler	12/08/2018	01:04
Noctule de Leisler	12/08/2018	01:04
Noctule de Leisler	12/08/2018	01:04
Noctule de Leisler	12/08/2018	01:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/08/2018	01:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/08/2018	01:07
Sérotine commune	12/08/2018	01:09
Sérotine commune	12/08/2018	01:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/08/2018	01:10
Pipistrelle commune	12/08/2018	01:21
Pipistrelle commune	12/08/2018	01:21
Sérotine commune	12/08/2018	01:50
Sérotine commune	12/08/2018	01:50
Pipistrelle commune	12/08/2018	02:00
Pipistrelle commune	12/08/2018	02:06
Pipistrelle commune	12/08/2018	02:06
Oreillard gris	12/08/2018	02:15
Oreillard gris	12/08/2018	02:15
Pipistrelle commune	12/08/2018	02:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/08/2018	02:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/08/2018	02:22
Pipistrelle commune	12/08/2018	02:25
Sérotine commune	12/08/2018	02:53
Oreillard gris	12/08/2018	02:53
Pipistrelle commune	12/08/2018	02:58
Pipistrelle commune	12/08/2018	03:01
Sérotine commune	12/08/2018	03:02
Pipistrelle commune	12/08/2018	03:27
Pipistrelle commune	12/08/2018	04:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/08/2018	05:02
Pipistrelle commune	12/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	12/08/2018	21:57
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/08/2018	22:14
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:18
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:18
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:21

Pipistrelle commune	12/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:46
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:47
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:49
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:51
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:52
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:52
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:53
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:56
Pipistrelle commune	12/08/2018	22:56
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:00
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:00
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:01
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:03
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:06
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:08
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:12
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:14
Sérotine commune	12/08/2018	23:16
Sérotine commune	12/08/2018	23:17
Sérotine commune	12/08/2018	23:17
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:26
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:29
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:29
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:29
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:32
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/08/2018	23:51
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:55
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:55
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:56
Pipistrelle commune	12/08/2018	23:57
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:02
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:02
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:05
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	00:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	00:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	00:10
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:16
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:16
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:17

Pipistrelle commune	13/08/2018	00:17
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:19
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:20
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:25
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:26
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:30
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:31
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:33
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:35
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:35
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:36
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:36
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:36
Oreillard gris	13/08/2018	00:36
Oreillard gris	13/08/2018	00:36
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:39
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:41
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:42
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:48
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:48
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:51
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:54
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:54
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:54
Pipistrelle commune	13/08/2018	00:55
Pipistrelle commune	13/08/2018	01:00
Pipistrelle commune	13/08/2018	01:01
Sérotine commune	13/08/2018	01:15
Pipistrelle commune	13/08/2018	01:29
Noctule de Leisler	13/08/2018	01:39
Pipistrelle commune	13/08/2018	01:40
Pipistrelle commune	13/08/2018	01:40
Pipistrelle commune	13/08/2018	01:54
Oreillard gris	13/08/2018	01:57
Pipistrelle commune	13/08/2018	02:10
Pipistrelle commune	13/08/2018	02:15
Pipistrelle commune	13/08/2018	02:20
Sérotine commune	13/08/2018	02:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	02:36
Pipistrelle commune	13/08/2018	02:47
Pipistrelle commune	13/08/2018	02:53
Pipistrelle commune	13/08/2018	02:53
Pipistrelle commune	13/08/2018	02:57
Pipistrelle commune	13/08/2018	03:27
Sérotine commune	13/08/2018	03:28
Pipistrelle commune	13/08/2018	03:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	03:56
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:02
Sérotine commune	13/08/2018	04:06
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:12
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:12
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:13
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:15
Sérotine commune	13/08/2018	04:17
Sérotine commune	13/08/2018	04:17
Noctule de Leisler	13/08/2018	04:17
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:18
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:18
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	04:24
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:26
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:27
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:27
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:30
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:31
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:31

Pipistrelle commune	13/08/2018	04:31
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:31
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:39
Pipistrelle commune	13/08/2018	04:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	04:59
Sérotine commune	13/08/2018	05:04
Sérotine commune	13/08/2018	05:04
Sérotine commune	13/08/2018	05:04
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:04
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:04
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:04
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:05
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:06
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:14
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:14
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:16
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:18
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:26
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	05:28
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:31
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:35
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:39
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:46
Pipistrelle commune	13/08/2018	05:48
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:49
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:53
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:53
Noctule de Leisler	13/08/2018	05:53
Noctule commune	13/08/2018	05:53
Noctule de Leisler	13/08/2018	21:42
Pipistrelle commune	13/08/2018	21:46
Pipistrelle commune	13/08/2018	21:49
Pipistrelle commune	13/08/2018	21:52
Pipistrelle commune	13/08/2018	21:54
Pipistrelle commune	13/08/2018	21:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	21:58
Pipistrelle commune	13/08/2018	22:01
Pipistrelle commune	13/08/2018	22:01
Pipistrelle commune	13/08/2018	22:04
Murin de Daubenton	13/08/2018	22:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	22:14
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	22:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	22:25
Pipistrelle commune	13/08/2018	22:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	13/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	13/08/2018	22:29
Noctule de Leisler	13/08/2018	22:36
Oreillard gris	13/08/2018	22:36
Noctule de Leisler	13/08/2018	22:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	22:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	22:43
Pipistrelle commune	13/08/2018	22:58
Noctule de Leisler	13/08/2018	23:00
Oreillard gris	13/08/2018	23:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/08/2018	23:32
Sérotine commune	13/08/2018	23:38
Sérotine commune	13/08/2018	23:52
Sérotine commune	13/08/2018	23:52
Noctule commune	13/08/2018	23:52
Pipistrelle commune	14/08/2018	00:02
Pipistrelle commune	14/08/2018	00:05
Pipistrelle commune	14/08/2018	00:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	00:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	00:35

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	00:35
Pipistrelle commune	14/08/2018	00:36
Noctule de Leisler	14/08/2018	00:46
Noctule de Leisler	14/08/2018	01:00
Sérotine commune	14/08/2018	01:46
Sérotine commune	14/08/2018	01:46
Sérotine commune	14/08/2018	01:46
Sérotine commune	14/08/2018	01:46
Sérotine commune	14/08/2018	01:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	02:09
Sérotine commune	14/08/2018	02:16
Sérotine commune	14/08/2018	02:16
Noctule de Leisler	14/08/2018	02:16
Noctule de Leisler	14/08/2018	02:17
Sérotine commune	14/08/2018	02:19
Noctule de Leisler	14/08/2018	02:20
Pipistrelle commune	14/08/2018	02:21
Pipistrelle commune	14/08/2018	02:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	03:15
Sérotine commune	14/08/2018	03:17
Pipistrelle commune	14/08/2018	03:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	04:27
Murin de Daubenton	14/08/2018	04:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	04:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	04:49
Sérotine commune	14/08/2018	05:07
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	05:29
Pipistrelle commune	14/08/2018	05:32
Pipistrelle commune	14/08/2018	05:32
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:33
Pipistrelle commune	14/08/2018	05:36
Pipistrelle commune	14/08/2018	05:47
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:51
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:51
Noctule de Leisler	14/08/2018	05:52
Pipistrelle commune	14/08/2018	21:50
Pipistrelle commune	14/08/2018	21:59
Noctule de Leisler	14/08/2018	22:01
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	22:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	22:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	22:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	22:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	22:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:31
Noctule de Leisler	14/08/2018	22:32
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:34
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:34
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:35
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:40
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:40
Oreillard gris	14/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:46
Sérotine commune	14/08/2018	22:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	22:48

Noctule de Leisler	14/08/2018	22:48
Noctule de Leisler	14/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:49
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:50
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:55
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:56
Pipistrelle commune	14/08/2018	22:58
Pipistrelle commune	14/08/2018	23:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	23:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	23:38
Sérotine commune	14/08/2018	23:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/08/2018	23:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	00:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	00:02
Pipistrelle commune	15/08/2018	00:09
Sérotine commune	15/08/2018	00:18
Sérotine commune	15/08/2018	00:19
Sérotine commune	15/08/2018	00:19
Noctule de Leisler	15/08/2018	00:33
Noctule de Leisler	15/08/2018	00:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	00:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	00:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	00:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	00:58
Murin de Daubenton	15/08/2018	00:58
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	15/08/2018	00:59
Pipistrelle commune	15/08/2018	01:00
Pipistrelle commune	15/08/2018	01:24
Pipistrelle commune	15/08/2018	01:24
Noctule de Leisler	15/08/2018	01:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	01:31
Pipistrelle commune	15/08/2018	01:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	01:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	01:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	01:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	02:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	02:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	02:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	02:28
Sérotine commune	15/08/2018	02:34
Noctule de Leisler	15/08/2018	02:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	02:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	02:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	02:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	02:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	03:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	03:09
Pipistrelle commune	15/08/2018	03:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	03:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	03:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	04:14
Murin de Natterer	15/08/2018	04:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	04:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	04:34
Sérotine commune	15/08/2018	04:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	04:51
Sérotine commune	15/08/2018	04:53
Oreillard gris	15/08/2018	04:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	05:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/08/2018	05:16
Pipistrelle commune	15/08/2018	05:18
Pipistrelle commune	15/08/2018	05:29
Noctule de Leisler	15/08/2018	21:42
Pipistrelle commune	15/08/2018	21:46
Pipistrelle commune	15/08/2018	21:48

Pipistrelle commune	15/08/2018	21:49
Pipistrelle commune	15/08/2018	21:52
Pipistrelle commune	15/08/2018	21:53
Pipistrelle commune	15/08/2018	21:54
Pipistrelle commune	15/08/2018	21:56
Pipistrelle commune	15/08/2018	21:56
Pipistrelle commune	15/08/2018	21:57
Noctule de Leisler	15/08/2018	22:04
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:04
Oreillard gris	15/08/2018	22:04
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:06
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:06
Noctule de Leisler	15/08/2018	22:07
Murin de Daubenton	15/08/2018	22:09
Noctule de Leisler	15/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:09
Oreillard gris	15/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:12
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:18
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:23
Noctule de Leisler	15/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:24
Murin de Daubenton	15/08/2018	22:25
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:26
Sérotine commune	15/08/2018	22:28
Sérotine commune	15/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:32
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:32
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:34
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:43
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:48
Murin de Daubenton	15/08/2018	22:49
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/08/2018	22:49
Pipistrelle commune	15/08/2018	22:51
Noctule de Leisler	15/08/2018	22:53
Noctule de Leisler	15/08/2018	22:53
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/08/2018	22:55
Pipistrelle commune	15/08/2018	23:03
Pipistrelle commune	15/08/2018	23:04
Murin de Daubenton	15/08/2018	23:34
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/08/2018	23:38
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/08/2018	23:39
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/08/2018	23:46
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/08/2018	23:47
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/08/2018	23:47
Noctule de Leisler	15/08/2018	23:58
Pipistrelle commune	16/08/2018	00:18
Pipistrelle commune	16/08/2018	00:18
Pipistrelle commune	16/08/2018	00:26
Oreillard gris	16/08/2018	00:36
Noctule de Leisler	16/08/2018	00:38
Pipistrelle commune	16/08/2018	00:40
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	00:50
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	00:52
Sérotine commune	16/08/2018	01:00

Sérotine commune	16/08/2018	01:00
Murin de Natterer	16/08/2018	01:02
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	01:14
Noctule de Leisler	16/08/2018	01:32
Sérotine commune	16/08/2018	01:36
Sérotine commune	16/08/2018	01:36
Noctule de Leisler	16/08/2018	01:36
Oreillard gris	16/08/2018	01:51
Sérotine commune	16/08/2018	01:53
Oreillard gris	16/08/2018	02:11
Sérotine commune	16/08/2018	02:12
Sérotine commune	16/08/2018	02:12
Sérotine commune	16/08/2018	02:12
Pipistrelle commune	16/08/2018	02:42
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	02:49
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	02:49
Sérotine commune	16/08/2018	02:55
Sérotine commune	16/08/2018	02:55
Sérotine commune	16/08/2018	02:55
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	02:58
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	03:14
Noctule de Leisler	16/08/2018	03:17
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	03:47
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	03:50
Oreillard gris	16/08/2018	03:57
Sérotine commune	16/08/2018	04:04
Sérotine commune	16/08/2018	04:04
Sérotine commune	16/08/2018	04:32
Sérotine commune	16/08/2018	04:32
Noctule de Leisler	16/08/2018	04:32
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	04:33
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	04:37
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	04:37
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	04:42
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	04:47
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	04:47
Noctule de Leisler	16/08/2018	05:01
Noctule de Leisler	16/08/2018	05:01
Noctule de Leisler	16/08/2018	05:03
Pipistrelle commune	16/08/2018	05:19
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	05:20
Noctule de Leisler	16/08/2018	05:29
Noctule de Leisler	16/08/2018	05:35
Noctule de Leisler	16/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:04
Sérotine commune	16/08/2018	22:04
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:28
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/08/2018	22:29

Pipistrelle commune	16/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:32
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:32
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:32
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:35
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:35
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:42
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:47
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:47
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:53
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:53
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	16/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:02
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:05
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:06
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:12
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:15
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:18
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:22
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:22
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:22
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:37
Pipistrelle commune	16/08/2018	23:57
Pipistrelle commune	17/08/2018	01:20
Pipistrelle commune	17/08/2018	01:21
Pipistrelle commune	17/08/2018	01:21
Pipistrelle commune	17/08/2018	01:26
Pipistrelle commune	17/08/2018	01:26
Oreillard gris	17/08/2018	01:34
Oreillard gris	17/08/2018	01:34
Oreillard gris	17/08/2018	01:56
Oreillard gris	17/08/2018	01:56
Sérotine commune	17/08/2018	02:10
Noctule de Leisler	17/08/2018	02:10
Sérotine commune	17/08/2018	02:13
Sérotine commune	17/08/2018	02:13
Sérotine commune	17/08/2018	02:13
Pipistrelle commune	17/08/2018	02:13
Pipistrelle commune	17/08/2018	02:24
Pipistrelle commune	17/08/2018	02:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	03:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	03:33
Pipistrelle commune	17/08/2018	04:03
Oreillard gris	17/08/2018	04:25
Oreillard gris	17/08/2018	04:26
Oreillard gris	17/08/2018	05:20
Pipistrelle commune	17/08/2018	05:23
Noctule de Leisler	17/08/2018	21:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	21:33
Pipistrelle commune	17/08/2018	21:36
Pipistrelle commune	17/08/2018	21:36
Pipistrelle commune	17/08/2018	21:39
Pipistrelle commune	17/08/2018	21:51
Pipistrelle commune	17/08/2018	21:51
Pipistrelle commune	17/08/2018	21:52
Pipistrelle commune	17/08/2018	21:53
Pipistrelle commune	17/08/2018	21:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	21:58

Pipistrelle commune	17/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:25
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:25
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:27
Noctule de Leisler	17/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:40
Pipistrelle commune	17/08/2018	22:42
Pipistrelle commune	17/08/2018	23:00
Pipistrelle commune	17/08/2018	23:01
Pipistrelle commune	17/08/2018	23:01
Pipistrelle commune	17/08/2018	23:02
Pipistrelle commune	17/08/2018	23:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	23:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	23:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	23:04
Pipistrelle commune	17/08/2018	23:10
Pipistrelle commune	17/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	17/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	17/08/2018	23:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	23:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	23:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	23:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	23:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/08/2018	23:49
Noctule de Leisler	18/08/2018	00:03
Noctule de Leisler	18/08/2018	00:03
Murin de Natterer	18/08/2018	00:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	00:38
Sérotine commune	18/08/2018	00:41
Sérotine commune	18/08/2018	00:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	00:46
Pipistrelle commune	18/08/2018	00:56
Murin de Daubenton	18/08/2018	01:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	01:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	01:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	01:25
Pipistrelle de Nathusius	18/08/2018	02:12
Pipistrelle de Nathusius	18/08/2018	02:12
Noctule de Leisler	18/08/2018	02:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	02:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	03:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	03:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	03:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	03:49
Murin de Daubenton	18/08/2018	03:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	04:17
Oreillard gris	18/08/2018	04:41
Oreillard gris	18/08/2018	04:41
Oreillard gris	18/08/2018	04:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	05:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	05:21
Oreillard gris	18/08/2018	05:38
Pipistrelle commune	18/08/2018	21:34
Pipistrelle commune	18/08/2018	21:38

Pipistrelle commune	18/08/2018	21:39
Pipistrelle commune	18/08/2018	21:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	21:58
Noctule de Leisler	18/08/2018	21:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	22:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	22:05
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:07
Sérotine commune	18/08/2018	22:10
Noctule de Leisler	18/08/2018	22:10
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:10
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:10
Sérotine commune	18/08/2018	22:10
Noctule de Leisler	18/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:14
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:31
Noctule de Leisler	18/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:47
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	18/08/2018	22:59
Pipistrelle commune	18/08/2018	23:06
Pipistrelle commune	18/08/2018	23:06
Sérotine commune	18/08/2018	23:14
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	18/08/2018	23:20
Pipistrelle commune	18/08/2018	23:20
Pipistrelle commune	18/08/2018	23:25
Pipistrelle commune	18/08/2018	23:26
Pipistrelle commune	18/08/2018	23:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	23:30
Murin de Daubenton	18/08/2018	23:31
Pipistrelle commune	18/08/2018	23:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/08/2018	23:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	00:08
Pipistrelle commune	19/08/2018	00:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	00:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	00:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	00:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	00:35
Pipistrelle commune	19/08/2018	00:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	00:51
Pipistrelle commune	19/08/2018	01:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	01:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	01:44
Pipistrelle commune	19/08/2018	02:05
Murin de Daubenton	19/08/2018	02:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:19
Pipistrelle commune	19/08/2018	02:24
Noctule de Leisler	19/08/2018	02:29
Noctule de Leisler	19/08/2018	02:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:33

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	02:51
Sérotine commune	19/08/2018	03:00
Murin de Daubenton	19/08/2018	03:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	03:11
Pipistrelle commune	19/08/2018	03:22
Pipistrelle commune	19/08/2018	03:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	03:50
Oreillard gris	19/08/2018	03:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	04:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	04:35
Sérotine commune	19/08/2018	04:37
Sérotine commune	19/08/2018	04:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	04:42
Murin de Daubenton	19/08/2018	04:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	04:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	04:52
Noctule de Leisler	19/08/2018	05:04
Noctule de Leisler	19/08/2018	05:04
Oreillard gris	19/08/2018	05:14
Oreillard gris	19/08/2018	05:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	05:36
Murin de Daubenton	19/08/2018	05:38
Noctule de Leisler	19/08/2018	05:47
Pipistrelle commune	19/08/2018	21:39
Pipistrelle commune	19/08/2018	21:39
Pipistrelle commune	19/08/2018	21:44
Pipistrelle commune	19/08/2018	21:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	21:49
Pipistrelle commune	19/08/2018	21:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	21:57
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	22:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	22:06
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:07
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:10
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:10
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:11
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:12
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:16
Noctule de Leisler	19/08/2018	22:17
Noctule de Leisler	19/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:18
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:18
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:18
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:19

Pipistrelle commune	19/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:22
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:34
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:34
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:35
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	22:40
Sérotine commune	19/08/2018	22:42
Noctule de Leisler	19/08/2018	22:42
Noctule de Leisler	19/08/2018	22:42
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:42
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:42
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:44
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:47
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:49
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:49
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:51
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:51
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:51
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:52
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:52
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:53
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:53
Sérotine commune	19/08/2018	22:54
Sérotine commune	19/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	22:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	22:57
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:59
Pipistrelle commune	19/08/2018	22:59
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:00
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:02
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:02
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:05
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:05
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:05
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:05
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	23:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	23:06

Murin de Natterer	19/08/2018	23:06
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:06
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:06
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:09
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:11
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:11
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:11
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:12
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:13
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:13
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:13
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:19
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:19
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:20
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:23
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:27
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:29
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:29
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:29
Oreillard gris	19/08/2018	23:31
Oreillard gris	19/08/2018	23:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	23:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	23:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	23:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/08/2018	23:45
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:55
Pipistrelle commune	19/08/2018	23:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	00:04
Sérotine commune	20/08/2018	00:09
Pipistrelle commune	20/08/2018	00:15
Pipistrelle commune	20/08/2018	00:15
Pipistrelle commune	20/08/2018	00:15
Sérotine commune	20/08/2018	00:16
Pipistrelle commune	20/08/2018	00:24
Pipistrelle commune	20/08/2018	00:34
Pipistrelle commune	20/08/2018	00:47
Pipistrelle commune	20/08/2018	00:49
Pipistrelle commune	20/08/2018	00:55
Pipistrelle commune	20/08/2018	00:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	01:02
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:05
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:06
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:06
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:07
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:08
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:08
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:10
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:10
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:11
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:11
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:16
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:17
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:18
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:19
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:28
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:49
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:51
Pipistrelle commune	20/08/2018	01:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	02:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	02:03
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:19
Oreillard gris	20/08/2018	02:20
Oreillard gris	20/08/2018	02:21
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:25

Pipistrelle commune	20/08/2018	02:25
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:26
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:26
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:26
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:27
Sérotine commune	20/08/2018	02:37
Noctule de Leisler	20/08/2018	02:37
Noctule de Leisler	20/08/2018	02:37
Groupe Pipistrelles pygmée/commune	20/08/2018	02:37
Noctule de Leisler	20/08/2018	02:38
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:39
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:39
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:50
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:59
Pipistrelle commune	20/08/2018	02:59
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:00
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:13
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:18
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:18
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:18
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:19
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:21
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:26
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	03:33
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:33
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:40
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	03:42
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:43
Pipistrelle commune	20/08/2018	03:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	03:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	03:50
Sérotine commune	20/08/2018	03:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	04:01
Murin de Daubenton	20/08/2018	04:05
Pipistrelle commune	20/08/2018	04:06
Pipistrelle commune	20/08/2018	04:11
Pipistrelle commune	20/08/2018	04:15
Pipistrelle commune	20/08/2018	04:19
Pipistrelle commune	20/08/2018	04:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	04:36
Sérotine commune	20/08/2018	04:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	04:51
Pipistrelle commune	20/08/2018	05:01
Pipistrelle commune	20/08/2018	05:07
Pipistrelle commune	20/08/2018	05:15
Pipistrelle commune	20/08/2018	05:15
Pipistrelle commune	20/08/2018	05:19
Pipistrelle commune	20/08/2018	05:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	05:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	05:31
Pipistrelle commune	20/08/2018	05:33
Murin de Daubenton	20/08/2018	05:53
Pipistrelle commune	20/08/2018	05:53
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	21:54
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:55
Pipistrelle commune	20/08/2018	21:55
Noctule de Leisler	20/08/2018	21:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	22:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	22:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:19

Noctule de Leisler	20/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:21
Sérotine commune	20/08/2018	22:24
Sérotine commune	20/08/2018	22:25
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:32
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:32
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:36
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:38
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/08/2018	22:42
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:50
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:51
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:51
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:51
Sérotine commune	20/08/2018	22:53
Sérotine commune	20/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:59
Pipistrelle commune	20/08/2018	22:59
Oreillard gris	20/08/2018	23:07
Oreillard gris	20/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:09
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:10
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:13
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:13
Sérotine commune	20/08/2018	23:16
Sérotine commune	20/08/2018	23:16
Sérotine commune	20/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:24
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:24
Sérotine commune	20/08/2018	23:26
Sérotine commune	20/08/2018	23:27
Oreillard gris	20/08/2018	23:28
Oreillard gris	20/08/2018	23:28
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:38
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:38
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:39
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:41
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:49
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:58
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:58
Pipistrelle commune	20/08/2018	23:58
Oreillard gris	20/08/2018	23:58
Oreillard gris	20/08/2018	23:58
Oreillard gris	21/08/2018	00:03
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:26
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:26
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:26
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:29
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:37
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:38
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:38
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:38
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:38
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:39
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:39
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:43
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	00:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	00:46
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:46
Pipistrelle commune	21/08/2018	00:52

Pipistrelle commune	21/08/2018	01:03
Pipistrelle commune	21/08/2018	01:03
Pipistrelle commune	21/08/2018	01:05
Pipistrelle commune	21/08/2018	01:07
Sérotine commune	21/08/2018	01:10
Sérotine commune	21/08/2018	01:10
Pipistrelle commune	21/08/2018	01:28
Pipistrelle commune	21/08/2018	01:28
Pipistrelle commune	21/08/2018	01:28
Pipistrelle commune	21/08/2018	01:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	01:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	01:40
Pipistrelle commune	21/08/2018	01:40
Murin de Natterer	21/08/2018	01:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	01:48
Pipistrelle commune	21/08/2018	01:54
Pipistrelle commune	21/08/2018	02:05
Pipistrelle commune	21/08/2018	02:05
Pipistrelle commune	21/08/2018	02:09
Pipistrelle commune	21/08/2018	02:10
Oreillard gris	21/08/2018	02:15
Pipistrelle commune	21/08/2018	02:18
Pipistrelle commune	21/08/2018	02:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	02:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	02:25
Pipistrelle commune	21/08/2018	02:25
Pipistrelle commune	21/08/2018	02:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	02:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	02:32
Pipistrelle commune	21/08/2018	02:43
Sérotine commune	21/08/2018	02:55
Sérotine commune	21/08/2018	02:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	02:58
Pipistrelle commune	21/08/2018	03:01
Sérotine commune	21/08/2018	03:03
Sérotine commune	21/08/2018	03:03
Sérotine commune	21/08/2018	03:03
Sérotine commune	21/08/2018	03:17
Sérotine commune	21/08/2018	03:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	03:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	03:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	03:17
Noctule de Leisler	21/08/2018	03:17
Pipistrelle de Nathusius	21/08/2018	03:18
Noctule de Leisler	21/08/2018	03:28
Sérotine commune	21/08/2018	03:31
Sérotine commune	21/08/2018	03:31
Sérotine commune	21/08/2018	03:31
Pipistrelle commune	21/08/2018	03:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	03:49
Noctule de Leisler	21/08/2018	03:53
Noctule de Leisler	21/08/2018	04:29
Pipistrelle commune	21/08/2018	04:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	05:07
Pipistrelle commune	21/08/2018	05:08
Pipistrelle commune	21/08/2018	05:11
Sérotine commune	21/08/2018	05:21
Noctule de Leisler	21/08/2018	05:21
Noctule de Leisler	21/08/2018	05:21
Pipistrelle commune	21/08/2018	05:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	21:44
Sérotine commune	21/08/2018	21:45
Sérotine commune	21/08/2018	22:01
Sérotine commune	21/08/2018	22:01
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:03

Pipistrelle commune	21/08/2018	22:05
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:31
Murin de Natterer	21/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:41
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:50
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:54
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:56
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:56
Pipistrelle commune	21/08/2018	22:58
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	21/08/2018	23:18
Sérotine commune	21/08/2018	23:24
Noctule de Leisler	21/08/2018	23:35
Oreillard gris	21/08/2018	23:40
Oreillard gris	21/08/2018	23:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	23:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	23:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	23:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/08/2018	23:46
Sérotine commune	22/08/2018	00:09
Sérotine commune	22/08/2018	00:09
Sérotine commune	22/08/2018	00:09
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:10
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:10
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:10
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:10
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:12
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:12
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:12
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:12
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:13
Oreillard gris	22/08/2018	00:15
Noctule de Leisler	22/08/2018	00:16
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:18
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:36
Oreillard gris	22/08/2018	00:37
Oreillard gris	22/08/2018	00:37
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:38
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	22/08/2018	00:39
Pipistrelle commune	22/08/2018	00:42
Pipistrelle commune	22/08/2018	01:09
Pipistrelle commune	22/08/2018	01:29
Sérotine commune	22/08/2018	02:05
Sérotine commune	22/08/2018	02:05
Pipistrelle commune	22/08/2018	02:07
Sérotine commune	22/08/2018	02:10
Pipistrelle commune	22/08/2018	02:12
Pipistrelle commune	22/08/2018	02:15
Sérotine commune	22/08/2018	02:18
Pipistrelle commune	22/08/2018	02:18
Pipistrelle commune	22/08/2018	02:35
Pipistrelle commune	22/08/2018	02:49
Pipistrelle commune	22/08/2018	02:49
Pipistrelle commune	22/08/2018	02:51
Pipistrelle commune	22/08/2018	03:09
Sérotine commune	22/08/2018	03:27
Sérotine commune	22/08/2018	03:27
Pipistrelle commune	22/08/2018	03:34
Sérotine commune	22/08/2018	03:54
Sérotine commune	22/08/2018	03:54
Pipistrelle de Nathusius	22/08/2018	04:18
Groupe Pipistrelles pygmée/commune	22/08/2018	04:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/08/2018	04:43

Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	22/08/2018	04:43
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	22/08/2018	04:50
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	22/08/2018	04:50
Sérotine commune	22/08/2018	04:57
Sérotine commune	22/08/2018	04:57
Pipistrelle commune	22/08/2018	05:37
Noctule commune	22/08/2018	05:46
Noctule commune	22/08/2018	05:46
Pipistrelle commune	22/08/2018	05:57
Pipistrelle commune	22/08/2018	06:00
Pipistrelle commune	22/08/2018	21:24
Pipistrelle commune	22/08/2018	21:26
Pipistrelle commune	22/08/2018	21:41
Sérotine commune	22/08/2018	21:46
Pipistrelle commune	22/08/2018	21:57
Pipistrelle commune	22/08/2018	21:57
Pipistrelle commune	22/08/2018	21:57
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:08
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:35
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:35
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:35
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:35
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:37
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:41
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:43
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:44
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:44
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:44
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:44
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:48
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:49
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:52
Pipistrelle commune	22/08/2018	22:52
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:10
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:10
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:10
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:14
Oreillard gris	22/08/2018	23:17
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:20
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:20
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:20
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:27
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:27
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:27
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:28
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:28
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:28
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:30
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:32
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:32
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:44
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:44
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:50
Pipistrelle commune	22/08/2018	23:50
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	22/08/2018	23:54
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:00
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:01

Pipistrelle commune	23/08/2018	00:04
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:07
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:07
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:09
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:09
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:11
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:12
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:12
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:12
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:12
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:14
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:14
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:14
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:19
Pipistrelle commune	23/08/2018	00:44
Pipistrelle commune	23/08/2018	01:02
Oreillard gris	23/08/2018	01:10
Oreillard gris	23/08/2018	01:10
Sérotine commune	23/08/2018	01:23
Pipistrelle commune	23/08/2018	01:36
Pipistrelle commune	23/08/2018	01:37
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	23/08/2018	01:42
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	23/08/2018	01:42
Pipistrelle commune	23/08/2018	01:45
Sérotine commune	23/08/2018	02:01
Sérotine commune	23/08/2018	02:01
Sérotine commune	23/08/2018	02:01
Pipistrelle commune	23/08/2018	02:03
Oreillard gris	23/08/2018	02:19
Pipistrelle commune	23/08/2018	02:29
Pipistrelle commune	23/08/2018	02:30
Pipistrelle de Nathusius	23/08/2018	02:44
Pipistrelle de Nathusius	23/08/2018	02:54
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	23/08/2018	03:07
Pipistrelle commune	23/08/2018	03:13
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	23/08/2018	03:20
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	23/08/2018	03:20
Noctule commune	23/08/2018	03:22
Pipistrelle commune	23/08/2018	03:25
Noctule de Leisler	23/08/2018	03:29
Pipistrelle commune	23/08/2018	03:47
Noctule de Leisler	23/08/2018	03:55
Pipistrelle commune	23/08/2018	03:59
Oreillard gris	23/08/2018	04:09
Pipistrelle commune	23/08/2018	04:10
Pipistrelle commune	23/08/2018	04:10
Pipistrelle de Nathusius	23/08/2018	04:13
Noctule de Leisler	23/08/2018	04:35
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	23/08/2018	04:54
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	23/08/2018	05:01
Sérotine commune	23/08/2018	05:04
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	23/08/2018	05:08
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:12
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:12
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:26
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	23/08/2018	05:28
Oreillard gris	23/08/2018	05:42
Oreillard gris	23/08/2018	05:42
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:48
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:49
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:51
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:51
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:53
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:54
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:57
Pipistrelle commune	23/08/2018	05:57
Noctule de Leisler	23/08/2018	06:00

Pipistrelle commune	23/08/2018	21:19
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:24
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:35
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:35
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:35
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:38
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:38
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:38
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:38
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:44
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:44
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:47
Sérotine commune	23/08/2018	21:48
Sérotine commune	23/08/2018	21:48
Sérotine commune	23/08/2018	21:48
Sérotine commune	23/08/2018	21:48
Noctule de Leisler	23/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:52
Pipistrelle commune	23/08/2018	21:52
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:02
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:02
Murin de Daubenton	23/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:05
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	22:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	22:07
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:10
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:10
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	22:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	22:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:26
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:28
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:32
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	22:34
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:35
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	22:46
Pipistrelle commune	23/08/2018	22:53
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:00
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:00
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	23:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	23:02
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	23:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	23:04
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:05
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:08
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:08
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:09
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:10

Pipistrelle commune	23/08/2018	23:10
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	23/08/2018	23:29
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:33
Pipistrelle commune	23/08/2018	23:36
Noctule de Leisler	23/08/2018	23:47
Pipistrelle commune	24/08/2018	00:00
Pipistrelle commune	24/08/2018	00:01
Pipistrelle commune	24/08/2018	00:08
Pipistrelle commune	24/08/2018	00:09
Pipistrelle commune	24/08/2018	00:09
Pipistrelle commune	24/08/2018	00:09
Oreillard gris	24/08/2018	00:10
Pipistrelle commune	24/08/2018	00:17
Pipistrelle commune	24/08/2018	00:20
Pipistrelle commune	24/08/2018	00:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	00:35
Pipistrelle commune	24/08/2018	00:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	00:57
Sérotine commune	24/08/2018	00:58
Sérotine commune	24/08/2018	00:58
Oreillard gris	24/08/2018	01:17
Pipistrelle commune	24/08/2018	01:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	01:34
Oreillard gris	24/08/2018	01:43
Murin de Natterer	24/08/2018	01:46
Murin de Daubenton	24/08/2018	01:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	01:58
Noctule de Leisler	24/08/2018	01:59
Pipistrelle commune	24/08/2018	02:09
Pipistrelle commune	24/08/2018	02:10
Pipistrelle commune	24/08/2018	02:13
Oreillard gris	24/08/2018	02:19
Oreillard gris	24/08/2018	02:19
Pipistrelle commune	24/08/2018	02:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	02:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	02:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	02:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	02:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	03:12
Oreillard gris	24/08/2018	03:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	03:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	03:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	03:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	03:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	03:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	04:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	04:55
Pipistrelle commune	24/08/2018	04:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	05:12
Pipistrelle commune	24/08/2018	05:17
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	05:33
Sérotine commune	24/08/2018	05:40
Sérotine commune	24/08/2018	05:40
Sérotine commune	24/08/2018	05:40
Sérotine commune	24/08/2018	05:40
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:40
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:40
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:40
Sérotine commune	24/08/2018	05:41
Sérotine commune	24/08/2018	05:41
Sérotine commune	24/08/2018	05:41
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:41
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:53
Sérotine commune	24/08/2018	05:54

Noctule de Leisler	24/08/2018	05:54
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:54
Noctule de Leisler	24/08/2018	05:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	06:16
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:18
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:18
Noctule de Leisler	24/08/2018	21:19
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:19
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:19
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	21:26
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:26
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:28
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:29
Noctule de Leisler	24/08/2018	21:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	21:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	21:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	21:45
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:45
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:50
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:50
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	21:53
Murin de Natterer	24/08/2018	21:57
Oreillard gris	24/08/2018	21:57
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	21:59
Pipistrelle commune	24/08/2018	21:59
Pipistrelle commune	24/08/2018	22:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	22:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	22:10
Pipistrelle commune	24/08/2018	22:14
Pipistrelle commune	24/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	24/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	24/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	24/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	24/08/2018	22:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	22:38
Oreillard gris	24/08/2018	22:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	23:11
Sérotine commune	24/08/2018	23:11
Pipistrelle commune	24/08/2018	23:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/08/2018	23:35
Sérotine commune	24/08/2018	23:42
Sérotine commune	24/08/2018	23:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	00:16
Pipistrelle commune	25/08/2018	00:21
Pipistrelle commune	25/08/2018	00:21
Pipistrelle commune	25/08/2018	01:09
Pipistrelle commune	25/08/2018	01:09
Pipistrelle commune	25/08/2018	02:26
Pipistrelle commune	25/08/2018	02:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	04:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	05:08
Pipistrelle commune	25/08/2018	21:13
Pipistrelle commune	25/08/2018	21:23
Pipistrelle commune	25/08/2018	21:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	21:32
Noctule de Leisler	25/08/2018	21:40
Pipistrelle commune	25/08/2018	21:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	25/08/2018	21:49
Pipistrelle commune	25/08/2018	21:51
Pipistrelle commune	25/08/2018	21:51
Pipistrelle commune	25/08/2018	21:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	21:56

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	21:56
Pipistrelle commune	25/08/2018	21:56
Pipistrelle commune	25/08/2018	21:56
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:04
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:05
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:05
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:07
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:07
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:10
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:10
Oreillard gris	25/08/2018	22:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	22:12
Noctule de Leisler	25/08/2018	22:14
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:14
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	22:25
Pipistrelle commune	25/08/2018	22:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	22:41
Murin de Daubenton	25/08/2018	23:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/08/2018	23:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/08/2018	01:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/08/2018	01:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/08/2018	03:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/08/2018	03:38
Oreillard gris	26/08/2018	03:48
Oreillard gris	26/08/2018	03:48
Oreillard gris	26/08/2018	04:43
Oreillard gris	26/08/2018	04:43
Sérotine commune	26/08/2018	21:24
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:15
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	26/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	26/08/2018	23:27
Sérotine commune	26/08/2018	23:33
Pipistrelle commune	26/08/2018	23:54
Pipistrelle commune	26/08/2018	23:57
Pipistrelle commune	27/08/2018	00:13
Sérotine commune	27/08/2018	00:51
Pipistrelle commune	27/08/2018	03:58
Noctule de Leisler	27/08/2018	05:43
Pipistrelle commune	27/08/2018	05:45
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:14
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:16
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:19
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:21
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:36
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:39
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:42
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:43
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:45
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:45
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:45

Pipistrelle commune	27/08/2018	21:45
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:45
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:47
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/08/2018	21:49
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/08/2018	21:52
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:53
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:53
Pipistrelle commune	27/08/2018	21:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/08/2018	22:00
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:01
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:01
Murin de Daubenton	27/08/2018	22:02
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:02
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:02
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/08/2018	22:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/08/2018	22:08
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:13
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:15
Sérotine commune	27/08/2018	22:16
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:21
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:23
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:24
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:30
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:33
Pipistrelle commune	27/08/2018	22:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/08/2018	22:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/08/2018	22:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/08/2018	22:59
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:13
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:14
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:15
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:16
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:25
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:26
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:26
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:26
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:30
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:30
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:31
Murin de Daubenton	27/08/2018	23:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/08/2018	23:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/08/2018	23:34
Pipistrelle commune	27/08/2018	23:58
Pipistrelle commune	28/08/2018	00:07
Pipistrelle commune	28/08/2018	00:07
Pipistrelle commune	28/08/2018	00:12
Noctule de Leisler	28/08/2018	00:16
Noctule de Leisler	28/08/2018	00:19
Pipistrelle commune	28/08/2018	00:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	00:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	00:32
Pipistrelle commune	28/08/2018	00:38

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	00:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	00:44
Pipistrelle commune	28/08/2018	00:44
Pipistrelle commune	28/08/2018	00:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	00:52
Pipistrelle commune	28/08/2018	00:57
Pipistrelle commune	28/08/2018	01:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	01:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	01:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	01:11
Pipistrelle de Nathusius	28/08/2018	01:18
Sérotine commune	28/08/2018	01:27
Sérotine commune	28/08/2018	01:27
Sérotine commune	28/08/2018	01:27
Pipistrelle commune	28/08/2018	01:33
Pipistrelle commune	28/08/2018	01:42
Pipistrelle commune	28/08/2018	01:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	01:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	01:54
Noctule de Leisler	28/08/2018	02:01
Noctule de Leisler	28/08/2018	02:01
Pipistrelle commune	28/08/2018	02:12
Pipistrelle commune	28/08/2018	02:12
Pipistrelle commune	28/08/2018	02:31
Pipistrelle commune	28/08/2018	02:31
Pipistrelle commune	28/08/2018	02:35
Pipistrelle commune	28/08/2018	02:38
Pipistrelle commune	28/08/2018	02:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	02:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	02:46
Pipistrelle commune	28/08/2018	03:00
Pipistrelle commune	28/08/2018	03:05
Pipistrelle commune	28/08/2018	03:10
Pipistrelle commune	28/08/2018	03:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	03:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	03:21
Murin de Daubenton	28/08/2018	03:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	03:34
Pipistrelle commune	28/08/2018	04:14
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	04:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	05:09
Murin de Daubenton	28/08/2018	05:24
Noctule de Leisler	28/08/2018	05:37
Pipistrelle commune	28/08/2018	21:15
Pipistrelle commune	28/08/2018	21:22
Pipistrelle commune	28/08/2018	21:27
Pipistrelle commune	28/08/2018	21:49
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:03
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:14
Sérotine commune	28/08/2018	22:17
Noctule de Leisler	28/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:28
Sérotine commune	28/08/2018	22:29
Pipistrelle commune	28/08/2018	22:35
Oreillard gris	28/08/2018	22:53
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:01
Sérotine commune	28/08/2018	23:07
Sérotine commune	28/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:07
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:11
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:20
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:20
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:22

Pipistrelle commune	28/08/2018	23:37
Sérotine commune	28/08/2018	23:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	23:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/08/2018	23:51
Pipistrelle commune	28/08/2018	23:52
Pipistrelle commune	29/08/2018	00:10
Pipistrelle commune	29/08/2018	00:23
Pipistrelle commune	29/08/2018	00:28
Pipistrelle commune	29/08/2018	00:50
Pipistrelle commune	29/08/2018	00:52
Murin de Natterer	29/08/2018	00:57
Pipistrelle commune	29/08/2018	00:59
Pipistrelle commune	29/08/2018	00:59
Sérotine commune	29/08/2018	01:04
Pipistrelle commune	29/08/2018	01:17
Noctule de Leisler	29/08/2018	01:21
Noctule de Leisler	29/08/2018	01:21
Pipistrelle commune	29/08/2018	01:38
Pipistrelle commune	29/08/2018	01:40
Pipistrelle commune	29/08/2018	02:30
Pipistrelle commune	29/08/2018	02:32
Noctule de Leisler	29/08/2018	02:44
Pipistrelle commune	29/08/2018	02:58
Pipistrelle commune	29/08/2018	03:42
Sérotine commune	29/08/2018	04:09
Sérotine commune	29/08/2018	04:09
Pipistrelle commune	29/08/2018	04:15
Pipistrelle de Nathusius	29/08/2018	04:36
Pipistrelle commune	29/08/2018	04:39
Pipistrelle commune	29/08/2018	04:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/08/2018	04:42
Oreillard gris	29/08/2018	04:44
Pipistrelle commune	29/08/2018	04:45
Pipistrelle commune	29/08/2018	04:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/08/2018	04:56
Pipistrelle commune	29/08/2018	04:56
Pipistrelle commune	29/08/2018	05:02
Pipistrelle commune	29/08/2018	05:45
Pipistrelle commune	29/08/2018	05:50
Pipistrelle commune	29/08/2018	05:50
Pipistrelle commune	29/08/2018	05:56
Pipistrelle commune	29/08/2018	06:06
Noctule commune	29/08/2018	06:40
Noctule commune	29/08/2018	06:40
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/08/2018	21:08
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:09
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:09
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:13
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:17
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:17
Noctule de Leisler	29/08/2018	21:18
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:18
Noctule de Leisler	29/08/2018	21:19
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:20
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:24
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:24
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:24
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:25
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:28
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:28
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:29
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:29
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:29
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:30
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:30

Pipistrelle commune	29/08/2018	21:31
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:31
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:32
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:34
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:34
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:35
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:36
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:36
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:36
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/08/2018	21:40
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	29/08/2018	21:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/08/2018	22:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/08/2018	22:00
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:01
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:06
Pipistrelle commune	29/08/2018	22:11
Sérotine commune	29/08/2018	22:12
Sérotine commune	29/08/2018	22:12
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:13
Noctule de Leisler	29/08/2018	22:13
Sérotine commune	29/08/2018	22:23
Sérotine commune	29/08/2018	22:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	29/08/2018	22:40
Pipistrelle commune	29/08/2018	22:42
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	29/08/2018	22:48
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	29/08/2018	22:49
Pipistrelle de Nathusius	29/08/2018	22:49
Pipistrelle de Nathusius	29/08/2018	22:49
Pipistrelle commune	29/08/2018	22:56
Murin de Natterer	29/08/2018	23:01
Sérotine commune	29/08/2018	23:37
Noctule de Leisler	29/08/2018	23:37
Pipistrelle commune	30/08/2018	00:08
Pipistrelle commune	30/08/2018	00:08
Pipistrelle commune	30/08/2018	00:16
Pipistrelle commune	30/08/2018	00:16
Noctule de Leisler	30/08/2018	00:21
Oreillard gris	30/08/2018	00:38
Oreillard gris	30/08/2018	00:38
Pipistrelle commune	30/08/2018	00:49
Pipistrelle commune	30/08/2018	00:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/08/2018	01:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/08/2018	01:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/08/2018	01:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/08/2018	01:01
Pipistrelle commune	30/08/2018	01:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/08/2018	01:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/08/2018	01:04
Noctule de Leisler	30/08/2018	01:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/08/2018	01:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/08/2018	01:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/08/2018	01:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	30/08/2018	01:41
Pipistrelle commune	30/08/2018	01:44
Pipistrelle commune	30/08/2018	01:44
Pipistrelle commune	30/08/2018	01:45
Noctule de Leisler	30/08/2018	02:08
Noctule de Leisler	30/08/2018	02:08
Noctule de Leisler	30/08/2018	02:08
Pipistrelle commune	30/08/2018	02:09

Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/08/2018	02:19
Murin de Daubenton	30/08/2018	02:19
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/08/2018	02:29
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/08/2018	03:27
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/08/2018	03:27
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/08/2018	03:40
Pipistrelle commune	30/08/2018	03:40
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/08/2018	03:41
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/08/2018	03:41
Noctule de Leisler	30/08/2018	04:12
Noctule de Leisler	30/08/2018	04:35
Pipistrelle commune	30/08/2018	04:45
Pipistrelle commune	30/08/2018	21:38
Sérotine commune	30/08/2018	21:41
Sérotine commune	30/08/2018	21:41
Sérotine commune	30/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	30/08/2018	21:46
Pipistrelle commune	30/08/2018	21:47
Pipistrelle commune	30/08/2018	21:56
Pipistrelle commune	30/08/2018	21:58
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:09
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:17
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:18
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:18
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:19
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:20
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:20
Oreillard gris	30/08/2018	22:27
Oreillard gris	30/08/2018	22:27
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:31
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:39
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:39
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/08/2018	22:40
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	30/08/2018	22:40
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:41
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:41
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:43
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:43
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:44
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:44
Murin de Daubenton	30/08/2018	22:45
Murin de Daubenton	30/08/2018	22:45
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:47
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:47
Pipistrelle commune	30/08/2018	22:51
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/08/2018	00:05
Pipistrelle commune	31/08/2018	01:01
Pipistrelle commune	31/08/2018	01:06
Sérotine commune	31/08/2018	04:46
Sérotine commune	31/08/2018	04:46
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:03
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/08/2018	21:15
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/08/2018	21:16
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:16
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:22
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/08/2018	21:26
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:33
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:33
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	31/08/2018	21:40
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:41
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:45
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:48
Pipistrelle commune	31/08/2018	21:57
Pipistrelle commune	31/08/2018	22:04
Pipistrelle commune	31/08/2018	22:16

Oreillard gris	01/09/2018	00:02
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	01/09/2018	00:06
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	01/09/2018	00:06
Sérotine commune	01/09/2018	02:54
Oreillard gris	01/09/2018	04:05
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:06
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:07
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:14
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:16
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	01/09/2018	21:19
Oreillard gris	01/09/2018	21:33
Murin de Daubenton	01/09/2018	21:34
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:46
Murin de Daubenton	01/09/2018	21:49
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:50
Pipistrelle commune	01/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	01/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	01/09/2018	22:29
Pipistrelle commune	01/09/2018	22:40
Pipistrelle commune	01/09/2018	22:40
Pipistrelle commune	01/09/2018	22:43
Pipistrelle commune	01/09/2018	22:43
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	01/09/2018	22:57
Pipistrelle commune	01/09/2018	23:17
Murin de Natterer	01/09/2018	23:25
Sérotine commune	01/09/2018	23:57
Pipistrelle de Nathusius	02/09/2018	00:34
Noctule de Leisler	02/09/2018	01:40
Murin de Daubenton	02/09/2018	01:50
Oreillard gris	02/09/2018	01:52
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	02/09/2018	02:51
Oreillard gris	02/09/2018	05:05
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	02/09/2018	21:11
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	02/09/2018	21:47
Pipistrelle commune	02/09/2018	21:52
Pipistrelle commune	02/09/2018	22:01
Pipistrelle commune	02/09/2018	22:35
Pipistrelle commune	02/09/2018	22:36
Pipistrelle commune	02/09/2018	23:14
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	02/09/2018	23:49
Pipistrelle commune	03/09/2018	01:06
Pipistrelle commune	03/09/2018	01:07
Sérotine commune	03/09/2018	01:15
Pipistrelle commune	03/09/2018	01:24
Oreillard gris	03/09/2018	01:43
Pipistrelle commune	03/09/2018	02:51
Pipistrelle commune	03/09/2018	02:51
Pipistrelle commune	03/09/2018	03:08
Groupe Murins Alcatheo/Brandt/moustaches	03/09/2018	03:24
Murin de Daubenton	03/09/2018	03:24
Murin de Natterer	03/09/2018	03:40
Sérotine commune	03/09/2018	03:48
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:16
Pipistrelle commune	03/09/2018	04:31
Murin de Natterer	03/09/2018	04:56
Murin de Natterer	03/09/2018	04:56
Oreillard gris	03/09/2018	04:58
Oreillard gris	03/09/2018	04:58
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:05
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:27
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:27
Pipistrelle commune	03/09/2018	21:34
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:00
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:05

Pipistrelle commune	03/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:07
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:08
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:15
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:41
Pipistrelle commune	03/09/2018	22:54
Pipistrelle commune	03/09/2018	23:08
Pipistrelle commune	03/09/2018	23:08
Pipistrelle commune	03/09/2018	23:16
Pipistrelle commune	03/09/2018	23:25
Pipistrelle commune	03/09/2018	23:25
Noctule de Leisler	03/09/2018	23:30
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	04/09/2018	00:07
Sérotine commune	04/09/2018	00:14
Sérotine commune	04/09/2018	00:14
Pipistrelle commune	04/09/2018	00:19
Pipistrelle commune	04/09/2018	00:43
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	04/09/2018	00:53
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	04/09/2018	00:56
Pipistrelle de Nathusius	04/09/2018	01:17
Noctule commune	04/09/2018	01:45
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	04/09/2018	01:48
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	04/09/2018	02:00
Pipistrelle de Nathusius	04/09/2018	02:20
Pipistrelle de Nathusius	04/09/2018	02:20
Pipistrelle de Nathusius	04/09/2018	02:21
Pipistrelle commune	04/09/2018	02:23
Pipistrelle commune	04/09/2018	02:38
Pipistrelle commune	04/09/2018	02:49
Pipistrelle commune	04/09/2018	02:50
Pipistrelle commune	04/09/2018	02:55
Pipistrelle commune	04/09/2018	02:55
Pipistrelle commune	04/09/2018	03:01
Pipistrelle commune	04/09/2018	03:01
Pipistrelle commune	04/09/2018	03:03
Sérotine commune	04/09/2018	03:05
Noctule de Leisler	04/09/2018	03:05
Sérotine commune	04/09/2018	03:30
Pipistrelle de Nathusius	04/09/2018	03:49
Pipistrelle commune	04/09/2018	03:59
Pipistrelle commune	04/09/2018	04:22
Pipistrelle commune	04/09/2018	04:22
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	04/09/2018	04:42
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	04/09/2018	04:42
Pipistrelle commune	04/09/2018	04:55
Pipistrelle commune	04/09/2018	05:12
Pipistrelle commune	04/09/2018	05:23
Pipistrelle commune	04/09/2018	05:23
Pipistrelle commune	04/09/2018	05:24
Pipistrelle commune	04/09/2018	05:24
Murin de Natterer	04/09/2018	05:29
Murin de Natterer	04/09/2018	05:29
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	04/09/2018	05:45
Pipistrelle commune	04/09/2018	05:47
Noctule de Leisler	04/09/2018	06:00
Pipistrelle commune	04/09/2018	06:12
Pipistrelle commune	04/09/2018	06:19
Pipistrelle commune	04/09/2018	06:28
Pipistrelle commune	04/09/2018	06:30
Pipistrelle commune	04/09/2018	06:41
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	04/09/2018	06:43
Pipistrelle commune	04/09/2018	21:25
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	04/09/2018	21:29
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	04/09/2018	21:34
Oreillard gris	04/09/2018	21:43
Noctule de Leisler	04/09/2018	21:55

Pipistrelle commune	04/09/2018	21:57
Pipistrelle commune	04/09/2018	22:03
Pipistrelle commune	04/09/2018	22:05
Sérotine commune	04/09/2018	22:12
Sérotine commune	04/09/2018	22:12
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	04/09/2018	22:20
Oreillard gris	04/09/2018	22:20
Murin de Natterer	04/09/2018	22:25
Pipistrelle commune	04/09/2018	22:30
Oreillard gris	05/09/2018	00:05
Pipistrelle de Nathusius	05/09/2018	00:43
Pipistrelle de Nathusius	05/09/2018	00:58
Pipistrelle de Nathusius	05/09/2018	00:59
Pipistrelle de Nathusius	05/09/2018	01:03
Pipistrelle de Nathusius	05/09/2018	01:03
Pipistrelle de Nathusius	05/09/2018	01:03
Pipistrelle commune	05/09/2018	01:34
Pipistrelle commune	05/09/2018	01:54
Pipistrelle commune	05/09/2018	02:07
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	05/09/2018	05:04
Pipistrelle commune	05/09/2018	06:03
Pipistrelle commune	05/09/2018	20:51
Pipistrelle commune	05/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	05/09/2018	20:57
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:00
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	05/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:19
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:19
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:19
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:21
Oreillard gris	05/09/2018	21:21
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:22
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:28
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:40
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:43
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:48
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:52
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:52
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:52
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:53
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:53
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:53
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:54
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:57
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:58
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:58
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:58
Pipistrelle commune	05/09/2018	21:58
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:00
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:00
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:01
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:01
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:02
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:02
Oreillard gris	05/09/2018	22:03
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:05
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	05/09/2018	22:08
Groupe Murins Alcahthoe/Brandt/moustaches	05/09/2018	22:08
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:08

Pipistrelle commune	05/09/2018	22:08
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:10
Sérotine commune	05/09/2018	22:15
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:17
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:17
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:17
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:25
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:26
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:33
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:33
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:33
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:42
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:56
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:57
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:57
Pipistrelle commune	05/09/2018	22:59
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:02
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:04
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:08
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:10
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/09/2018	23:14
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:15
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:15
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:17
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:17
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:17
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:26
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:26
Pipistrelle de Nathusius	05/09/2018	23:29
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:35
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:36
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:45
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/09/2018	23:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/09/2018	23:48
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:48
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:50
Pipistrelle commune	05/09/2018	23:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/09/2018	23:58
Pipistrelle commune	06/09/2018	00:00
Pipistrelle commune	06/09/2018	00:00
Pipistrelle commune	06/09/2018	00:14
Sérotine commune	06/09/2018	00:18
Groupe Murins indéterminés	06/09/2018	00:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	00:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	00:37
Pipistrelle commune	06/09/2018	00:41
Pipistrelle commune	06/09/2018	00:41
Pipistrelle commune	06/09/2018	00:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	00:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	00:59
Pipistrelle commune	06/09/2018	01:00
Pipistrelle commune	06/09/2018	01:08
Pipistrelle de Nathusius	06/09/2018	01:29
Pipistrelle commune	06/09/2018	01:31
Pipistrelle commune	06/09/2018	01:31
Noctule de Leisler	06/09/2018	02:06
Sérotine commune	06/09/2018	02:09
Pipistrelle commune	06/09/2018	02:18
Oreillard gris	06/09/2018	02:46
Pipistrelle de Nathusius	06/09/2018	02:52
Pipistrelle de Nathusius	06/09/2018	03:12
Pipistrelle de Nathusius	06/09/2018	03:22
Pipistrelle de Nathusius	06/09/2018	03:22

Pipistrelle de Nathusius	06/09/2018	03:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	03:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	03:26
Pipistrelle commune	06/09/2018	03:34
Pipistrelle commune	06/09/2018	03:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	03:50
Sérotine commune	06/09/2018	04:23
Pipistrelle commune	06/09/2018	04:27
Pipistrelle commune	06/09/2018	04:39
Pipistrelle commune	06/09/2018	05:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	05:14
Oreillard gris	06/09/2018	05:23
Pipistrelle commune	06/09/2018	06:26
Pipistrelle commune	06/09/2018	06:36
Pipistrelle commune	06/09/2018	06:42
Pipistrelle commune	06/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	21:03
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:10
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:10
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:23
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:23
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:26
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:26
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:26
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:27
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:28
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:31
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:31
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:31
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:31
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:31
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:32
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:33
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:33
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:34
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	21:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	21:38
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:40
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:40
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:41
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:41
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:41
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:43
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:43
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:44
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:45
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:45
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:46
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:46
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:49
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:49
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:49
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:49
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:49
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:52
Pipistrelle commune	06/09/2018	21:55

Murin de Daubenton	06/09/2018	21:56
Sérotine commune	06/09/2018	22:00
Noctule de Leisler	06/09/2018	22:00
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:02
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:02
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:02
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:02
Pipistrelle de Nathusius	06/09/2018	22:04
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:05
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	06/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:07
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:12
Sérotine commune	06/09/2018	22:13
Sérotine commune	06/09/2018	22:13
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:13
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:14
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:14
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:14
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:14
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:19
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:19
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:21
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:21
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	06/09/2018	22:22
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:23
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:24
Noctule de Leisler	06/09/2018	22:29
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:31
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:33
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:33
Oreillard gris	06/09/2018	22:37
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:39
Sérotine commune	06/09/2018	22:40
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	06/09/2018	22:40
Murin de Daubenton	06/09/2018	22:40
Murin de Daubenton	06/09/2018	22:40
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:40
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:40
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	06/09/2018	22:42
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:42
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:42
Pipistrelle de Nathusius	06/09/2018	22:45
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:53
Pipistrelle commune	06/09/2018	22:53
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	06/09/2018	22:58
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	06/09/2018	22:58
Noctule de Leisler	06/09/2018	23:05
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	06/09/2018	23:08
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	06/09/2018	23:11
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	06/09/2018	23:11
Pipistrelle commune	06/09/2018	23:11
Pipistrelle commune	06/09/2018	23:11
Pipistrelle de Nathusius	06/09/2018	23:27
Pipistrelle commune	06/09/2018	23:27
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	06/09/2018	23:32
Oreillard gris	06/09/2018	23:38
Noctule de Leisler	07/09/2018	00:02
Murin de Daubenton	07/09/2018	00:05
Pipistrelle commune	07/09/2018	00:05
Pipistrelle commune	07/09/2018	00:10
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	00:13
Pipistrelle commune	07/09/2018	00:13
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	00:29
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	00:37

Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	00:37
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	00:37
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	00:50
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	00:53
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	01:13
Pipistrelle commune	07/09/2018	01:21
Pipistrelle commune	07/09/2018	01:21
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	01:33
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	02:06
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	02:14
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	02:20
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	02:45
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	03:07
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	03:07
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	03:32
Noctule de Leisler	07/09/2018	03:34
Noctule de Leisler	07/09/2018	03:34
Noctule de Leisler	07/09/2018	03:34
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	04:49
Oreillard gris	07/09/2018	05:21
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	05:31
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	05:39
Pipistrelle commune	07/09/2018	05:53
Noctule de Leisler	07/09/2018	06:29
Noctule de Leisler	07/09/2018	06:32
Pipistrelle commune	07/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	07/09/2018	20:55
Pipistrelle commune	07/09/2018	20:57
Pipistrelle commune	07/09/2018	20:58
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:01
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	21:04
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:07
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:07
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:12
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	21:16
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	21:17
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:19
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	21:21
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:23
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:25
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	21:26
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:26
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	21:27
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:34
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:34
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:35
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:38
Sérotine commune	07/09/2018	21:40
Sérotine commune	07/09/2018	21:40
Noctule de Leisler	07/09/2018	21:42
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:43
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	21:45
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	21:45
Murin de Daubenton	07/09/2018	21:47
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	21:47
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:48
Pipistrelle commune	07/09/2018	21:55
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	21:56
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	22:08
Groupe Murins Alcahoë/Brandt/moustaches	07/09/2018	22:13

Oreillard gris	07/09/2018	22:14
Oreillard gris	07/09/2018	22:14
Noctule de Leisler	07/09/2018	22:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/09/2018	22:22
Oreillard gris	07/09/2018	22:34
Oreillard gris	07/09/2018	22:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/09/2018	22:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/09/2018	22:51
Oreillard gris	07/09/2018	23:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/09/2018	23:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/09/2018	23:37
Murin de Daubenton	07/09/2018	23:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/09/2018	23:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/09/2018	23:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	07/09/2018	23:42
Pipistrelle de Nathusius	07/09/2018	23:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	00:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	00:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	00:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	01:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	01:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	01:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	01:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	02:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	02:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	02:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	02:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	04:10
Oreillard gris	08/09/2018	04:54
Oreillard gris	08/09/2018	04:54
Pipistrelle commune	08/09/2018	20:51
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:17
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:19
Oreillard gris	08/09/2018	21:19
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:23
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:27
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	21:32
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:42
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:42
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:43
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:45
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:45
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:45
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:46
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	21:48
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:50
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	21:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	21:55
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:58
Pipistrelle commune	08/09/2018	21:58
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:01
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:01
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:02
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:11

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	22:16
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:17
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:17
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	22:25
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:26
Murin de Daubenton	08/09/2018	22:39
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:47
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:49
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	22:56
Pipistrelle commune	08/09/2018	22:59
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:03
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:09
Oreillard gris	08/09/2018	23:10
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:18
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:34
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:34
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:48
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:49
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:56
Pipistrelle commune	08/09/2018	23:56
Oreillard gris	08/09/2018	23:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/09/2018	23:59
Murin de Natterer	09/09/2018	00:04
Pipistrelle commune	09/09/2018	00:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	00:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	00:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	00:31
Pipistrelle commune	09/09/2018	00:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	00:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	00:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	01:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	01:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	01:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	02:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	02:04
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	09/09/2018	02:06
Pipistrelle de Nathusius	09/09/2018	02:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	02:07
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	09/09/2018	02:07
Pipistrelle commune	09/09/2018	02:21
Groupe Murins indéterminés	09/09/2018	02:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	03:09
Oreillard gris	09/09/2018	04:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	04:14
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	05:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	05:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	05:18
Murin de Daubenton	09/09/2018	05:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	05:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	05:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	05:56
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:44
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:47
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:49
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:49
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:49
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:49
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	09/09/2018	20:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	21:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/09/2018	21:06
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:09
Oreillard gris	09/09/2018	21:13

Pipistrelle commune	09/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:24
Noctule commune	09/09/2018	21:30
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:33
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:35
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:35
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:42
Pipistrelle commune	09/09/2018	21:49
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:02
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:02
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:07
Pipistrelle de Nathusius	09/09/2018	22:10
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:16
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	09/09/2018	22:23
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	09/09/2018	22:23
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:38
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:42
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:44
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:45
Murin de Daubenton	09/09/2018	22:55
Pipistrelle commune	09/09/2018	22:56
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	09/09/2018	23:01
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	09/09/2018	23:01
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:03
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:03
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:04
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:06
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:06
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:06
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:08
Sérotine commune	09/09/2018	23:15
Sérotine commune	09/09/2018	23:16
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:21
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:22
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:45
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:46
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:46
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:51
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:51
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:53
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:54
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:55
Pipistrelle commune	09/09/2018	23:58
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:09
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	00:10
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	00:10
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	00:11
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:17
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:20
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:22
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:25
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:25
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:25

Pipistrelle commune	10/09/2018	00:25
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:29
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:31
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:37
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:37
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:54
Pipistrelle commune	10/09/2018	00:54
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	01:21
Noctule de Leisler	10/09/2018	01:35
Noctule de Leisler	10/09/2018	01:36
Pipistrelle commune	10/09/2018	01:39
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	01:41
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	01:41
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	02:02
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	02:06
Murin de Daubenton	10/09/2018	02:07
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	02:07
Noctule de Leisler	10/09/2018	02:23
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	02:25
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	02:25
Pipistrelle commune	10/09/2018	02:27
Pipistrelle commune	10/09/2018	02:27
Pipistrelle commune	10/09/2018	02:59
Pipistrelle commune	10/09/2018	03:26
Pipistrelle commune	10/09/2018	03:26
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	03:36
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	03:41
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	03:49
Murin de Daubenton	10/09/2018	03:55
Pipistrelle commune	10/09/2018	04:06
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	04:07
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	04:11
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	04:13
Pipistrelle de Nathusius	10/09/2018	04:13
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	04:23
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	04:29
Pipistrelle commune	10/09/2018	04:34
Pipistrelle commune	10/09/2018	04:52
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	04:59
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	04:59
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	05:04
Sérotine commune	10/09/2018	05:27
Sérotine commune	10/09/2018	05:27
Pipistrelle commune	10/09/2018	05:31
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	05:32
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	05:37
Pipistrelle commune	10/09/2018	05:53
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/09/2018	05:54
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:01
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:02
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:04
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:06
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:06
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:06
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:08
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:08
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:08
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:20
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:25
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:31
Pipistrelle commune	10/09/2018	06:35
Pipistrelle de Nathusius	10/09/2018	20:41
Pipistrelle commune	10/09/2018	20:42
Pipistrelle commune	10/09/2018	20:43
Pipistrelle commune	10/09/2018	20:44
Pipistrelle commune	10/09/2018	20:45

Pipistrelle commune	10/09/2018	20:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/09/2018	20:51
Pipistrelle commune	10/09/2018	20:53
Pipistrelle commune	10/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	10/09/2018	20:55
Pipistrelle commune	10/09/2018	20:55
Pipistrelle commune	10/09/2018	20:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/09/2018	21:03
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:06
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:10
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:10
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:11
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:11
Pipistrelle de Nathusius	10/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:17
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:22
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:26
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:28
Murin de Daubenton	10/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:31
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:38
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:41
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:43
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:43
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:47
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:48
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:52
Pipistrelle commune	10/09/2018	21:56
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:00
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:02
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:07
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:08
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:16
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:23
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:27
Pipistrelle de Nathusius	10/09/2018	22:38
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:39
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:39
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:52
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:54
Pipistrelle commune	10/09/2018	22:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/09/2018	23:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/09/2018	23:31
Pipistrelle commune	10/09/2018	23:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/09/2018	23:48
Pipistrelle commune	10/09/2018	23:57
Pipistrelle commune	10/09/2018	23:57
Pipistrelle commune	10/09/2018	23:58
Pipistrelle commune	10/09/2018	23:58
Pipistrelle commune	11/09/2018	00:06
Murin de Daubenton	11/09/2018	00:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	00:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	00:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	00:22
Pipistrelle commune	11/09/2018	00:23
Pipistrelle de Nathusius	11/09/2018	00:29

Pipistrelle de Nathusius	11/09/2018	00:36
Pipistrelle commune	11/09/2018	00:37
Pipistrelle commune	11/09/2018	00:42
Pipistrelle commune	11/09/2018	00:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	00:55
Pipistrelle de Nathusius	11/09/2018	01:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	01:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	02:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	02:09
Pipistrelle commune	11/09/2018	02:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	02:48
Oreillard gris	11/09/2018	03:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	03:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	03:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	04:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	04:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	04:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	04:20
Murin de Daubenton	11/09/2018	04:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	05:11
Pipistrelle commune	11/09/2018	05:17
Pipistrelle commune	11/09/2018	05:17
Pipistrelle commune	11/09/2018	05:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	05:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	05:29
Pipistrelle commune	11/09/2018	05:35
Oreillard gris	11/09/2018	05:37
Oreillard gris	11/09/2018	05:37
Oreillard gris	11/09/2018	05:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	05:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	05:55
Pipistrelle commune	11/09/2018	06:11
Pipistrelle commune	11/09/2018	06:12
Pipistrelle commune	11/09/2018	06:20
Pipistrelle commune	11/09/2018	06:29
Pipistrelle commune	11/09/2018	20:44
Pipistrelle commune	11/09/2018	20:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	20:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	20:59
Pipistrelle commune	11/09/2018	20:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	21:00
Oreillard gris	11/09/2018	21:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	21:05
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:21
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:21
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:21
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:23
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:38
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:38
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:38
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:50
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:53
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	21:58

Pipistrelle commune	11/09/2018	21:58
Pipistrelle commune	11/09/2018	21:58
Pipistrelle commune	11/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	11/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	11/09/2018	22:08
Pipistrelle commune	11/09/2018	22:08
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	11/09/2018	22:10
Pipistrelle commune	11/09/2018	22:13
Pipistrelle commune	11/09/2018	22:15
Pipistrelle commune	11/09/2018	22:16
Pipistrelle commune	11/09/2018	22:30
Pipistrelle commune	11/09/2018	22:30
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:04
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:09
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:09
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:11
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	23:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	11/09/2018	23:12
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:15
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:15
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:27
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:29
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:38
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:48
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:49
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:55
Pipistrelle commune	11/09/2018	23:55
Noctule de Leisler	12/09/2018	00:00
Oreillard gris	12/09/2018	00:03
Pipistrelle commune	12/09/2018	00:34
Pipistrelle commune	12/09/2018	00:35
Pipistrelle commune	12/09/2018	00:37
Oreillard gris	12/09/2018	00:42
Pipistrelle commune	12/09/2018	00:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	00:45
Pipistrelle commune	12/09/2018	00:45
Pipistrelle de Nathusius	12/09/2018	00:46
Pipistrelle commune	12/09/2018	00:48
Oreillard gris	12/09/2018	00:50
Murin de Daubenton	12/09/2018	01:00
Oreillard gris	12/09/2018	01:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	01:05
Pipistrelle commune	12/09/2018	01:17
Pipistrelle commune	12/09/2018	01:18
Pipistrelle commune	12/09/2018	01:26
Pipistrelle commune	12/09/2018	01:27
Pipistrelle commune	12/09/2018	01:47
Pipistrelle commune	12/09/2018	01:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	01:48
Pipistrelle commune	12/09/2018	01:50
Pipistrelle commune	12/09/2018	01:50
Pipistrelle commune	12/09/2018	02:02
Murin de Natterer	12/09/2018	02:14
Pipistrelle de Nathusius	12/09/2018	02:18
Noctule de Leisler	12/09/2018	02:30
Pipistrelle commune	12/09/2018	02:30
Pipistrelle commune	12/09/2018	02:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	02:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	02:36
Murin de Daubenton	12/09/2018	02:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	02:45
Pipistrelle commune	12/09/2018	02:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	03:00
Pipistrelle commune	12/09/2018	03:08
Murin de Daubenton	12/09/2018	03:22

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	03:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	03:40
Oreillard gris	12/09/2018	03:49
Pipistrelle commune	12/09/2018	04:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	04:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	04:17
Oreillard gris	12/09/2018	04:20
Pipistrelle commune	12/09/2018	04:26
Pipistrelle commune	12/09/2018	04:26
Pipistrelle commune	12/09/2018	04:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	04:40
Pipistrelle commune	12/09/2018	04:49
Pipistrelle commune	12/09/2018	04:49
Pipistrelle commune	12/09/2018	04:58
Pipistrelle commune	12/09/2018	05:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	05:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	05:12
Pipistrelle commune	12/09/2018	05:32
Oreillard gris	12/09/2018	05:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/09/2018	05:59
Oreillard gris	12/09/2018	06:05
Oreillard gris	12/09/2018	06:05
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:13
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:17
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:45
Pipistrelle commune	12/09/2018	21:52
Pipistrelle commune	12/09/2018	22:20
Pipistrelle commune	12/09/2018	22:20
Pipistrelle commune	12/09/2018	22:21
Pipistrelle commune	12/09/2018	22:24
Pipistrelle commune	12/09/2018	22:38
Pipistrelle commune	12/09/2018	23:01
Pipistrelle commune	12/09/2018	23:03
Pipistrelle commune	12/09/2018	23:03
Pipistrelle commune	12/09/2018	23:16
Pipistrelle de Nathusius	12/09/2018	23:17
Pipistrelle commune	12/09/2018	23:45
Pipistrelle commune	12/09/2018	23:57
Pipistrelle commune	13/09/2018	00:08
Pipistrelle commune	13/09/2018	00:39
Pipistrelle commune	13/09/2018	00:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/09/2018	01:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/09/2018	01:55
Pipistrelle commune	13/09/2018	02:32
Pipistrelle commune	13/09/2018	06:49
Pipistrelle commune	13/09/2018	20:34
Pipistrelle commune	13/09/2018	20:36
Pipistrelle commune	13/09/2018	21:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/09/2018	21:54
Pipistrelle commune	13/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	13/09/2018	22:55
Pipistrelle commune	13/09/2018	22:57
Pipistrelle commune	13/09/2018	22:58
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:17
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:18
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:18
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:18
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:27
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:27

Pipistrelle commune	13/09/2018	23:34
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:34
Pipistrelle commune	13/09/2018	23:42
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:12
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:27
Pipistrelle de Nathusius	14/09/2018	00:41
Pipistrelle de Nathusius	14/09/2018	00:41
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:47
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:52
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:53
Pipistrelle commune	14/09/2018	00:53
Pipistrelle commune	14/09/2018	01:40
Oreillard gris	14/09/2018	01:54
Pipistrelle commune	14/09/2018	02:11
Pipistrelle commune	14/09/2018	02:11
Pipistrelle commune	14/09/2018	02:11
Pipistrelle commune	14/09/2018	02:44
Pipistrelle commune	14/09/2018	02:57
Pipistrelle commune	14/09/2018	03:39
Pipistrelle commune	14/09/2018	03:39
Pipistrelle commune	14/09/2018	05:13
Pipistrelle commune	14/09/2018	05:13
Pipistrelle commune	14/09/2018	20:35
Pipistrelle commune	14/09/2018	20:40
Pipistrelle commune	14/09/2018	20:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	21:02
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:02
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:06
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:06
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	21:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:12
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:13
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:14
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:15
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:15
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:19
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:21
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:21
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:22
Pipistrelle de Nathusius	14/09/2018	21:23
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:26
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:30
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:32
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:32
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:32
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	21:41
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	14/09/2018	21:41
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:42
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:43
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:47
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:47
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:47
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:53
Pipistrelle commune	14/09/2018	21:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:01
Pipistrelle commune	14/09/2018	22:01

Pipistrelle commune	14/09/2018	22:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:03
Pipistrelle commune	14/09/2018	22:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:32
Murin de Daubenton	14/09/2018	22:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:37
Oreillard gris	14/09/2018	22:41
Pipistrelle commune	14/09/2018	22:42
Pipistrelle commune	14/09/2018	22:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	22:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	23:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	23:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	23:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	14/09/2018	23:40
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	15/09/2018	00:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	00:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	00:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	00:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	00:43
Murin de Natterer	15/09/2018	01:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	01:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	02:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	02:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	02:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	03:09
Oreillard gris	15/09/2018	03:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	05:07
Pipistrelle commune	15/09/2018	20:31
Pipistrelle commune	15/09/2018	20:31
Pipistrelle commune	15/09/2018	20:32
Pipistrelle commune	15/09/2018	20:32
Pipistrelle commune	15/09/2018	20:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	20:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	20:44
Pipistrelle de Nathusius	15/09/2018	20:59
Pipistrelle de Nathusius	15/09/2018	20:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	21:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	21:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	21:03
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:03
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:03
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:04
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:04
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:06
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:14
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:15
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:23
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:27
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:38
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:40
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:40
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:40
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:40
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:44
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:44
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:44

Oreillard gris	15/09/2018	21:54
Oreillard gris	15/09/2018	21:54
Pipistrelle commune	15/09/2018	21:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	22:02
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:04
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:07
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:07
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:14
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:16
Pipistrelle commune	15/09/2018	22:39
Pipistrelle commune	15/09/2018	23:11
Pipistrelle de Nathusius	15/09/2018	23:41
Pipistrelle de Nathusius	15/09/2018	23:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	15/09/2018	23:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	00:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	00:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	00:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	00:57
Oreillard gris	16/09/2018	01:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	01:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	01:41
Pipistrelle commune	16/09/2018	02:56
Oreillard gris	16/09/2018	03:26
Oreillard gris	16/09/2018	03:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	04:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	04:49
Oreillard gris	16/09/2018	05:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	05:17
Murin de Daubenton	16/09/2018	05:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	05:33
Pipistrelle commune	16/09/2018	06:26
Pipistrelle commune	16/09/2018	06:26
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:30
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:30
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:32
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:34
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:35
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:35
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:36
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:37
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:37
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:39
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:39
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	20:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	20:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	20:52
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:52
Pipistrelle de Nathusius	16/09/2018	20:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	20:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	20:57
Pipistrelle commune	16/09/2018	20:57
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/09/2018	21:02
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:02
Sérotine commune	16/09/2018	21:04
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:08
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:11
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:11
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:25
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:26
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:26

Pipistrelle commune	16/09/2018	21:27
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:29
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:29
Pipistrelle de Nathusius	16/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:48
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	21:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	21:49
Pipistrelle commune	16/09/2018	21:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	21:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	21:59
Murin de Daubenton	16/09/2018	22:03
Pipistrelle commune	16/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	16/09/2018	22:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	16/09/2018	22:25
Pipistrelle commune	16/09/2018	22:40
Pipistrelle commune	16/09/2018	22:43
Pipistrelle commune	16/09/2018	22:51
Oreillard gris	16/09/2018	22:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	23:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	23:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	23:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	23:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	23:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	23:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/09/2018	23:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	00:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	00:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	01:15
Pipistrelle commune	17/09/2018	01:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	02:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	02:07
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	17/09/2018	02:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	02:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	02:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	02:38
Pipistrelle commune	17/09/2018	03:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	04:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	04:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	04:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	04:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	05:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	05:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	05:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	05:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	05:18
Murin de Daubenton	17/09/2018	05:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	05:23
Pipistrelle commune	17/09/2018	06:28
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:32
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:34
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:34
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:34
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:35
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:39
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	20:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	20:44
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	20:47
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:48
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:48

Pipistrelle commune	17/09/2018	20:48
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:48
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:52
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:52
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:52
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:53
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:53
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:53
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:53
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:55
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	20:56
Pipistrelle commune	17/09/2018	20:58
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:08
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:08
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:08
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:11
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	21:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	21:12
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	21:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	21:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	21:31
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:38
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:38
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:39
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:40
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:40
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:40
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:41
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:41
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:45
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:48
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	21:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	21:50
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:53
Pipistrelle commune	17/09/2018	21:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	22:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	22:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:08
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:11
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:11
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	22:21
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:21
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:21
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:21
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:27
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:29
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:29
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	22:43

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	22:48
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:50
Pipistrelle commune	17/09/2018	22:50
Murin de Daubenton	17/09/2018	22:51
Pipistrelle commune	17/09/2018	23:01
Pipistrelle commune	17/09/2018	23:02
Pipistrelle commune	17/09/2018	23:06
Pipistrelle commune	17/09/2018	23:06
Pipistrelle commune	17/09/2018	23:08
Pipistrelle commune	17/09/2018	23:26
Pipistrelle commune	17/09/2018	23:26
Pipistrelle commune	17/09/2018	23:31
Pipistrelle commune	17/09/2018	23:31
Pipistrelle commune	17/09/2018	23:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	23:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	23:50
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	23:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/09/2018	23:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/09/2018	00:00
Pipistrelle commune	18/09/2018	00:01
Pipistrelle commune	18/09/2018	00:29
Pipistrelle commune	18/09/2018	00:36
Pipistrelle commune	18/09/2018	00:37
Pipistrelle commune	18/09/2018	00:40
Pipistrelle commune	18/09/2018	01:01
Pipistrelle commune	18/09/2018	02:10
Pipistrelle commune	18/09/2018	02:10
Pipistrelle commune	18/09/2018	02:39
Sérotine commune	18/09/2018	02:42
Sérotine commune	18/09/2018	02:42
Pipistrelle commune	18/09/2018	03:11
Pipistrelle commune	18/09/2018	03:25
Pipistrelle commune	18/09/2018	03:25
Pipistrelle commune	18/09/2018	03:28
Pipistrelle commune	18/09/2018	03:28
Pipistrelle commune	18/09/2018	04:30
Pipistrelle commune	18/09/2018	04:31
Pipistrelle commune	18/09/2018	05:28
Pipistrelle commune	18/09/2018	05:37
Pipistrelle commune	18/09/2018	05:37
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/09/2018	05:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/09/2018	05:59
Pipistrelle commune	18/09/2018	20:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/09/2018	20:58
Pipistrelle commune	18/09/2018	21:12
Pipistrelle commune	18/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	18/09/2018	21:27
Pipistrelle commune	18/09/2018	21:27
Murin de Daubenton	18/09/2018	21:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:10
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:10
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:21
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:24
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:24
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:27
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/09/2018	22:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/09/2018	22:47
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:54
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:54
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:54
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:54
Pipistrelle de Nathusius	18/09/2018	22:55
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:56
Pipistrelle commune	18/09/2018	22:56

Pipistrelle commune	18/09/2018	22:59
Pipistrelle commune	18/09/2018	23:03
Groupe Pipistrelles pygmée/commune	18/09/2018	23:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	18/09/2018	23:12
Pipistrelle commune	18/09/2018	23:15
Pipistrelle commune	18/09/2018	23:16
Pipistrelle commune	18/09/2018	23:16
Pipistrelle commune	18/09/2018	23:16
Pipistrelle commune	18/09/2018	23:16
Pipistrelle commune	18/09/2018	23:18
Pipistrelle commune	18/09/2018	23:18
Pipistrelle commune	18/09/2018	23:19
Pipistrelle de Nathusius	18/09/2018	23:26
Pipistrelle commune	18/09/2018	23:36
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:39
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:39
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:40
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:41
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:41
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:41
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:46
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:46
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:46
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:46
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:46
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:46
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:52
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:52
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:52
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:52
Noctule de Leisler	19/09/2018	00:57
Noctule de Leisler	19/09/2018	00:57
Pipistrelle commune	19/09/2018	00:57
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:00
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:00
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:09
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	01:14
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:17
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:21
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:22
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:23
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:29
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	01:30
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:31
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:32
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:32
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:34
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:35
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:40
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	01:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	01:46
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	19/09/2018	01:48
Pipistrelle de Nathusius	19/09/2018	01:48
Pipistrelle commune	19/09/2018	01:54
Pipistrelle commune	19/09/2018	02:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	02:22
Pipistrelle commune	19/09/2018	02:31
Pipistrelle commune	19/09/2018	02:31
Pipistrelle commune	19/09/2018	02:47
Pipistrelle commune	19/09/2018	02:59
Pipistrelle commune	19/09/2018	03:02

Pipistrelle commune	19/09/2018	03:24
Pipistrelle commune	19/09/2018	03:28
Pipistrelle commune	19/09/2018	03:28
Pipistrelle commune	19/09/2018	03:31
Murin de Natterer	19/09/2018	03:35
Murin de Natterer	19/09/2018	03:35
Pipistrelle commune	19/09/2018	03:35
Pipistrelle de Nathusius	19/09/2018	03:37
Pipistrelle de Nathusius	19/09/2018	03:37
Pipistrelle commune	19/09/2018	03:54
Pipistrelle commune	19/09/2018	03:55
Pipistrelle commune	19/09/2018	03:57
Pipistrelle commune	19/09/2018	03:59
Pipistrelle commune	19/09/2018	04:04
Pipistrelle commune	19/09/2018	04:08
Pipistrelle commune	19/09/2018	04:09
Pipistrelle commune	19/09/2018	04:14
Pipistrelle commune	19/09/2018	04:29
Pipistrelle commune	19/09/2018	04:47
Pipistrelle commune	19/09/2018	04:47
Pipistrelle commune	19/09/2018	04:47
Pipistrelle commune	19/09/2018	04:52
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	05:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	05:20
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:29
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:31
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:31
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:48
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:48
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:50
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:53
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	05:55
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:55
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:58
Pipistrelle commune	19/09/2018	05:58
Pipistrelle commune	19/09/2018	06:05
Pipistrelle commune	19/09/2018	06:11
Pipistrelle commune	19/09/2018	06:13
Pipistrelle commune	19/09/2018	06:17
Pipistrelle commune	19/09/2018	06:18
Groupe Pipistrelles pygmée/commune	19/09/2018	06:18
Pipistrelle commune	19/09/2018	06:25
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:22
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:26
Noctule de Leisler	19/09/2018	20:27
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:30
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:32
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:32
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:33
Pipistrelle de Nathusius	19/09/2018	20:35
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:35
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:36
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	20:38
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:42
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:43
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:43
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	20:47
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:49
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:49
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:49
Oreillard gris	19/09/2018	20:49
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:52
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:52

Pipistrelle commune	19/09/2018	20:54
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	20:56
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:56
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:56
Pipistrelle commune	19/09/2018	20:56
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	20:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	20:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	21:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	19/09/2018	21:20
Sérotine commune	19/09/2018	21:22
Sérotine commune	19/09/2018	21:22
Sérotine commune	19/09/2018	21:22
Pipistrelle commune	19/09/2018	21:22
Pipistrelle commune	19/09/2018	21:28
Pipistrelle commune	19/09/2018	21:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	21:32
Pipistrelle commune	19/09/2018	21:45
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	21:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	21:53
Pipistrelle commune	19/09/2018	21:53
Oreillard gris	19/09/2018	21:53
Pipistrelle commune	19/09/2018	21:59
Pipistrelle commune	19/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	19/09/2018	22:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	22:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	22:09
Pipistrelle commune	19/09/2018	22:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	22:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	19/09/2018	22:12
Pipistrelle commune	19/09/2018	22:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	22:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	22:21
Pipistrelle commune	19/09/2018	22:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	22:31
Murin de Natterer	19/09/2018	22:49
Murin de Natterer	19/09/2018	22:49
Pipistrelle commune	19/09/2018	23:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	23:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	23:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	19/09/2018	23:13
Pipistrelle commune	19/09/2018	23:26
Pipistrelle commune	19/09/2018	23:37
Murin de Daubenton	19/09/2018	23:38
Oreillard gris	19/09/2018	23:46
Pipistrelle commune	19/09/2018	23:54
Oreillard gris	19/09/2018	23:55
Pipistrelle commune	19/09/2018	23:58
Pipistrelle commune	20/09/2018	00:07
Pipistrelle commune	20/09/2018	00:16
Pipistrelle commune	20/09/2018	00:17
Pipistrelle commune	20/09/2018	00:17
Pipistrelle commune	20/09/2018	00:17
Pipistrelle commune	20/09/2018	00:21
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	20/09/2018	00:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/09/2018	00:46
Pipistrelle de Nathusius	20/09/2018	00:59
Pipistrelle commune	20/09/2018	01:01
Pipistrelle commune	20/09/2018	01:05
Pipistrelle commune	20/09/2018	01:05
Pipistrelle commune	20/09/2018	01:14
Murin de Daubenton	20/09/2018	01:21
Pipistrelle commune	20/09/2018	01:26
Pipistrelle commune	20/09/2018	01:38

Pipistrelle commune	20/09/2018	01:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/09/2018	01:40
Pipistrelle commune	20/09/2018	01:51
Pipistrelle commune	20/09/2018	01:51
Pipistrelle commune	20/09/2018	01:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/09/2018	01:55
Pipistrelle commune	20/09/2018	02:08
Pipistrelle commune	20/09/2018	02:11
Pipistrelle commune	20/09/2018	02:13
Pipistrelle commune	20/09/2018	02:13
Pipistrelle commune	20/09/2018	02:28
Oreillard gris	20/09/2018	02:37
Pipistrelle commune	20/09/2018	02:51
Pipistrelle commune	20/09/2018	02:59
Pipistrelle commune	20/09/2018	03:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/09/2018	03:37
Pipistrelle commune	20/09/2018	03:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/09/2018	03:41
Oreillard gris	20/09/2018	04:05
Oreillard gris	20/09/2018	04:05
Pipistrelle commune	20/09/2018	04:18
Murin de Natterer	20/09/2018	04:19
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	20/09/2018	04:43
Pipistrelle commune	20/09/2018	05:36
Murin de Daubenton	20/09/2018	05:42
Sérotine commune	20/09/2018	20:24
Pipistrelle commune	20/09/2018	20:24
Pipistrelle de Nathusius	20/09/2018	20:28
Pipistrelle commune	20/09/2018	20:29
Pipistrelle commune	20/09/2018	20:29
Pipistrelle commune	20/09/2018	20:29
Pipistrelle commune	20/09/2018	20:30
Pipistrelle commune	20/09/2018	20:31
Pipistrelle commune	20/09/2018	20:53
Pipistrelle commune	20/09/2018	21:03
Pipistrelle commune	20/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	20/09/2018	23:37
Sérotine commune	21/09/2018	20:20
Pipistrelle commune	21/09/2018	20:22
Pipistrelle commune	21/09/2018	20:27
Pipistrelle commune	21/09/2018	20:27
Pipistrelle commune	21/09/2018	20:28
Sérotine commune	21/09/2018	20:33
Sérotine commune	21/09/2018	20:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/09/2018	20:40
Pipistrelle commune	21/09/2018	20:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/09/2018	20:46
Pipistrelle commune	21/09/2018	21:11
Pipistrelle commune	21/09/2018	21:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/09/2018	21:35
Pipistrelle commune	21/09/2018	21:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/09/2018	21:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/09/2018	22:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	21/09/2018	22:29
Pipistrelle de Nathusius	21/09/2018	23:03
Pipistrelle commune	21/09/2018	23:16
Murin de Daubenton	22/09/2018	00:58
Pipistrelle commune	22/09/2018	05:15
Pipistrelle commune	22/09/2018	05:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/09/2018	06:27
Pipistrelle commune	22/09/2018	06:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/09/2018	20:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/09/2018	20:47
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	22/09/2018	20:47
Pipistrelle commune	23/09/2018	05:17
Pipistrelle commune	23/09/2018	06:31

Pipistrelle commune	26/09/2018	00:22
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:22
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:22
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:28
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:30
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:36
Pipistrelle commune	26/09/2018	00:36
Oreillard gris	26/09/2018	01:04
Pipistrelle commune	26/09/2018	01:10
Pipistrelle commune	26/09/2018	01:11
Pipistrelle commune	26/09/2018	01:14
Pipistrelle commune	26/09/2018	01:58
Pipistrelle commune	26/09/2018	02:02
Pipistrelle de Nathusius	26/09/2018	02:03
Pipistrelle commune	26/09/2018	02:42
Pipistrelle commune	26/09/2018	02:42
Pipistrelle commune	26/09/2018	02:51
Pipistrelle de Nathusius	26/09/2018	02:55
Pipistrelle commune	26/09/2018	03:18
Pipistrelle commune	26/09/2018	03:18
Pipistrelle commune	26/09/2018	04:05
Oreillard gris	26/09/2018	04:27
Oreillard gris	26/09/2018	05:07
Pipistrelle commune	26/09/2018	05:16
Pipistrelle commune	26/09/2018	06:05
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:12
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:12
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:12
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:15
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:15
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:18
Oreillard gris	26/09/2018	20:22
Oreillard gris	26/09/2018	20:23
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:25
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/09/2018	20:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/09/2018	20:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/09/2018	20:38
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/09/2018	20:39
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:40
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:40
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:41
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:42
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:42
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:42
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:42
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:44
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:44
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:46
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:46
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:46
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:58
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:58
Pipistrelle commune	26/09/2018	20:59
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:04
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:04
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:20
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:21
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:22
Pipistrelle de Nathusius	26/09/2018	21:25
Pipistrelle de Nathusius	26/09/2018	21:25
Murin de Daubenton	26/09/2018	21:30
Murin de Daubenton	26/09/2018	21:30

Pipistrelle commune	26/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:37
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:42
Pipistrelle commune	26/09/2018	21:58
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:08
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:08
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:08
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/09/2018	22:11
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/09/2018	22:20
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:22
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:23
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:25
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:25
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:35
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:35
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:35
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:44
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:44
Pipistrelle commune	26/09/2018	22:44
Pipistrelle commune	26/09/2018	23:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/09/2018	23:14
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	26/09/2018	23:14
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	26/09/2018	23:21
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	26/09/2018	23:21
Pipistrelle de Nathusius	26/09/2018	23:21
Pipistrelle commune	26/09/2018	23:42
Pipistrelle commune	26/09/2018	23:42
Pipistrelle commune	27/09/2018	00:07
Pipistrelle commune	27/09/2018	00:07
Pipistrelle commune	27/09/2018	00:22
Pipistrelle commune	27/09/2018	00:22
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	00:36
Noctule de Leisler	27/09/2018	01:03
Pipistrelle commune	27/09/2018	01:17
Oreillard gris	27/09/2018	01:41
Pipistrelle commune	27/09/2018	01:42
Pipistrelle commune	27/09/2018	01:45
Pipistrelle commune	27/09/2018	01:46
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	02:26
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	02:26
Noctule de Leisler	27/09/2018	02:45
Noctule de Leisler	27/09/2018	03:25
Noctule de Leisler	27/09/2018	03:26
Pipistrelle commune	27/09/2018	04:29
Pipistrelle commune	27/09/2018	04:29
Pipistrelle commune	27/09/2018	05:36
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:03
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:04
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:08
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:08
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:08
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:09
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:09
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:14
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:16
Murin de Daubenton	27/09/2018	20:27
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:27
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:27
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/09/2018	20:30
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/09/2018	20:31
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/09/2018	20:31
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:31
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:31

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/09/2018	20:33
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	27/09/2018	20:40
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	27/09/2018	20:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/09/2018	20:43
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:56
Pipistrelle commune	27/09/2018	20:57
Pipistrelle commune	27/09/2018	21:00
Pipistrelle commune	27/09/2018	21:04
Pipistrelle commune	27/09/2018	21:07
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/09/2018	21:16
Murin de Daubenton	27/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	27/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	27/09/2018	21:18
Pipistrelle commune	27/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	27/09/2018	21:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/09/2018	21:50
Oreillard gris	27/09/2018	22:01
Oreillard gris	27/09/2018	22:05
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:07
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:14
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:14
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:28
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:29
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:36
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:36
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:37
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:38
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:42
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:42
Pipistrelle de Nathusius	27/09/2018	22:44
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	27/09/2018	22:45
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:47
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:47
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:51
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:52
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:57
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:59
Pipistrelle commune	27/09/2018	22:59
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:00
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:00
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:02
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:02
Noctule commune	27/09/2018	23:04
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/09/2018	23:07
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:19
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:20
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:21
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:21
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:22
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:23
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:23
Noctule de Leisler	27/09/2018	23:25
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	27/09/2018	23:40
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:53
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:53
Pipistrelle commune	27/09/2018	23:53
Pipistrelle commune	28/09/2018	00:29
Sérotine commune	28/09/2018	01:26
Oreillard gris	28/09/2018	01:58
Pipistrelle commune	28/09/2018	02:04
Pipistrelle de Nathusius	28/09/2018	02:41
Pipistrelle de Nathusius	28/09/2018	02:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/09/2018	03:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/09/2018	04:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/09/2018	04:24

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	28/09/2018	04:24
Oreillard gris	28/09/2018	05:16
Pipistrelle commune	28/09/2018	05:31
Pipistrelle commune	28/09/2018	20:01
Pipistrelle commune	28/09/2018	20:25
Pipistrelle commune	28/09/2018	20:38
Pipistrelle commune	28/09/2018	20:58
Pipistrelle commune	28/09/2018	20:58
Pipistrelle commune	28/09/2018	20:59
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:14
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:16
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:19
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:22
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:24
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:31
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:32
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:32
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:32
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:36
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:41
Pipistrelle commune	28/09/2018	21:51
Pipistrelle commune	28/09/2018	22:00
Pipistrelle commune	28/09/2018	22:00
Pipistrelle commune	28/09/2018	22:06
Pipistrelle commune	28/09/2018	22:16
Pipistrelle commune	28/09/2018	22:26
Pipistrelle commune	28/09/2018	22:43
Pipistrelle commune	28/09/2018	22:44
Pipistrelle commune	28/09/2018	22:52
Pipistrelle commune	28/09/2018	22:53
Pipistrelle commune	28/09/2018	23:07
Pipistrelle commune	28/09/2018	23:10
Pipistrelle commune	28/09/2018	23:22
Pipistrelle commune	28/09/2018	23:36
Pipistrelle commune	28/09/2018	23:42
Pipistrelle commune	28/09/2018	23:42
Pipistrelle commune	29/09/2018	00:01
Pipistrelle commune	29/09/2018	00:04
Pipistrelle commune	29/09/2018	00:28
Pipistrelle commune	29/09/2018	00:28
Pipistrelle de Nathusius	29/09/2018	00:56
Pipistrelle de Nathusius	29/09/2018	00:56
Pipistrelle commune	29/09/2018	01:24
Pipistrelle commune	29/09/2018	01:46
Pipistrelle commune	29/09/2018	03:48
Pipistrelle commune	29/09/2018	03:48
Pipistrelle commune	29/09/2018	03:48
Pipistrelle de Nathusius	29/09/2018	03:58
Pipistrelle commune	29/09/2018	19:57
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:17
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:26
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:26
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:27
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:32
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:32
Pipistrelle de Nathusius	29/09/2018	20:37
Pipistrelle commune	29/09/2018	20:37
Pipistrelle commune	29/09/2018	21:09
Pipistrelle commune	30/09/2018	04:55
Oreillard gris	30/09/2018	06:21
Pipistrelle commune	30/09/2018	20:03
Pipistrelle commune	30/09/2018	20:03
Pipistrelle commune	30/09/2018	20:03
Pipistrelle commune	30/09/2018	20:03
Pipistrelle commune	30/09/2018	20:03

Pipistrelle commune	02/10/2018	22:49
Pipistrelle commune	02/10/2018	22:49
Pipistrelle commune	02/10/2018	22:52
Pipistrelle commune	02/10/2018	22:53
Pipistrelle commune	02/10/2018	22:53
Pipistrelle commune	02/10/2018	22:58
Pipistrelle commune	02/10/2018	22:58
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	02/10/2018	23:01
Pipistrelle commune	02/10/2018	23:26
Pipistrelle commune	02/10/2018	23:34
Pipistrelle commune	02/10/2018	23:34
Pipistrelle commune	02/10/2018	23:37
Pipistrelle commune	02/10/2018	23:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	03/10/2018	00:15
Pipistrelle commune	03/10/2018	00:29
Pipistrelle commune	03/10/2018	00:29
Pipistrelle commune	03/10/2018	00:29
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	03/10/2018	00:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	03/10/2018	00:41
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	03/10/2018	00:41
Pipistrelle commune	03/10/2018	01:01
Pipistrelle commune	03/10/2018	01:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	03/10/2018	01:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	03/10/2018	01:12
Pipistrelle commune	03/10/2018	01:37
Pipistrelle commune	03/10/2018	02:41
Pipistrelle commune	03/10/2018	02:52
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	03/10/2018	03:22
Pipistrelle de Nathusius	03/10/2018	03:22
Noctule de Leisler	03/10/2018	03:26
Noctule de Leisler	03/10/2018	03:26
Pipistrelle de Nathusius	03/10/2018	04:31
Pipistrelle commune	03/10/2018	07:01
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:18
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:22
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:22
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:24
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:26
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:26
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:26
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:31
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:44
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:44
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:47
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:47
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:53
Pipistrelle commune	03/10/2018	20:53
Pipistrelle commune	03/10/2018	21:29
Pipistrelle de Nathusius	03/10/2018	21:38
Pipistrelle commune	03/10/2018	21:44
Pipistrelle commune	03/10/2018	21:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	03/10/2018	21:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	03/10/2018	22:01
Pipistrelle commune	03/10/2018	22:03
Pipistrelle commune	03/10/2018	22:04
Oreillard gris	03/10/2018	22:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	03/10/2018	22:53
Pipistrelle commune	04/10/2018	00:08
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/10/2018	00:23
Oreillard gris	04/10/2018	00:36
Pipistrelle commune	04/10/2018	00:43
Murin de Natterer	04/10/2018	00:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/10/2018	01:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/10/2018	01:20
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	04/10/2018	01:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/10/2018	03:00

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/10/2018	03:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/10/2018	03:38
Pipistrelle commune	04/10/2018	03:50
Pipistrelle commune	04/10/2018	03:50
Pipistrelle commune	04/10/2018	03:52
Pipistrelle commune	04/10/2018	03:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/10/2018	04:23
Oreillard gris	04/10/2018	04:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	04/10/2018	06:49
Pipistrelle commune	04/10/2018	19:46
Pipistrelle commune	04/10/2018	19:50
Pipistrelle commune	04/10/2018	19:50
Pipistrelle commune	04/10/2018	19:59
Pipistrelle commune	04/10/2018	20:01
Pipistrelle commune	04/10/2018	20:08
Pipistrelle commune	04/10/2018	20:14
Pipistrelle commune	04/10/2018	20:21
Pipistrelle commune	04/10/2018	20:21
Pipistrelle commune	04/10/2018	20:27
Pipistrelle commune	04/10/2018	20:27
Pipistrelle commune	04/10/2018	20:39
Oreillard gris	04/10/2018	21:04
Oreillard gris	04/10/2018	21:06
Pipistrelle commune	04/10/2018	21:39
Pipistrelle commune	04/10/2018	21:56
Pipistrelle commune	04/10/2018	21:56
Noctule de Leisler	04/10/2018	22:16
Oreillard gris	04/10/2018	22:44
Oreillard gris	04/10/2018	22:45
Oreillard gris	04/10/2018	22:45
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	04/10/2018	23:02
Pipistrelle commune	04/10/2018	23:05
Pipistrelle commune	04/10/2018	23:16
Pipistrelle commune	05/10/2018	00:11
Murin de Natterer	05/10/2018	00:15
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/10/2018	00:25
Pipistrelle commune	05/10/2018	00:30
Pipistrelle commune	05/10/2018	00:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/10/2018	01:13
Pipistrelle commune	05/10/2018	02:01
Oreillard gris	05/10/2018	02:01
Oreillard gris	05/10/2018	02:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/10/2018	02:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/10/2018	02:06
Pipistrelle commune	05/10/2018	02:58
Pipistrelle commune	05/10/2018	03:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/10/2018	03:51
Pipistrelle commune	05/10/2018	04:01
Pipistrelle commune	05/10/2018	04:24
Pipistrelle commune	05/10/2018	04:24
Pipistrelle commune	05/10/2018	04:24
Pipistrelle commune	05/10/2018	04:51
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/10/2018	05:05
Pipistrelle commune	05/10/2018	05:28
Pipistrelle commune	05/10/2018	06:16
Pipistrelle commune	05/10/2018	07:03
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:44
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:45
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:45
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:46
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:47
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:49
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:50
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:51

Pipistrelle commune	05/10/2018	19:54
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:56
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:56
Pipistrelle commune	05/10/2018	19:56
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:02
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:03
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:03
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:04
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:04
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:04
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:04
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:05
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:05
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:06
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/10/2018	20:17
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:22
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:22
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:22
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:29
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:34
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:34
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:40
Pipistrelle commune	05/10/2018	20:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/10/2018	20:53
Pipistrelle commune	05/10/2018	21:02
Pipistrelle commune	05/10/2018	21:02
Murin de Daubenton	05/10/2018	21:05
Pipistrelle commune	05/10/2018	21:45
Pipistrelle commune	05/10/2018	22:01
Pipistrelle commune	05/10/2018	22:06
Pipistrelle commune	05/10/2018	22:19
Pipistrelle commune	05/10/2018	22:19
Pipistrelle commune	05/10/2018	22:49
Pipistrelle commune	05/10/2018	22:52
Oreillard gris	05/10/2018	23:01
Oreillard gris	05/10/2018	23:01
Groupe Pipistrelles pygmée/commune	05/10/2018	23:22
Pipistrelle commune	05/10/2018	23:48
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	05/10/2018	23:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/10/2018	00:09
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/10/2018	00:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/10/2018	00:46
Oreillard gris	06/10/2018	00:51
Murin de Natterer	06/10/2018	01:00
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/10/2018	01:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/10/2018	03:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/10/2018	04:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/10/2018	04:10
Pipistrelle commune	06/10/2018	04:10
Pipistrelle commune	06/10/2018	04:19
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	06/10/2018	04:22
Pipistrelle commune	06/10/2018	04:28
Pipistrelle commune	06/10/2018	04:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/10/2018	04:55
Pipistrelle commune	06/10/2018	05:12
Pipistrelle commune	06/10/2018	05:12
Pipistrelle commune	06/10/2018	05:46
Pipistrelle commune	06/10/2018	05:46
Pipistrelle commune	06/10/2018	05:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	06/10/2018	06:03
Pipistrelle commune	06/10/2018	07:07
Noctule de Leisler	06/10/2018	20:14
Pipistrelle commune	06/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	06/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	06/10/2018	21:40
Pipistrelle commune	06/10/2018	21:40

Pipistrelle commune	06/10/2018	21:48
Pipistrelle commune	06/10/2018	21:48
Pipistrelle commune	06/10/2018	21:48
Pipistrelle commune	06/10/2018	22:15
Pipistrelle commune	06/10/2018	22:25
Pipistrelle commune	06/10/2018	22:25
Pipistrelle commune	06/10/2018	22:36
Pipistrelle commune	06/10/2018	22:36
Pipistrelle de Nathusius	06/10/2018	22:58
Pipistrelle commune	06/10/2018	23:27
Pipistrelle commune	06/10/2018	23:30
Pipistrelle commune	06/10/2018	23:45
Pipistrelle commune	06/10/2018	23:45
Pipistrelle commune	06/10/2018	23:48
Pipistrelle commune	06/10/2018	23:48
Pipistrelle commune	07/10/2018	01:33
Pipistrelle commune	07/10/2018	03:08
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:18
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:18
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:23
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:26
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:29
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:29
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:33
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:43
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:44
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:44
Pipistrelle commune	07/10/2018	20:46
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:04
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:04
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:11
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:11
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:11
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:22
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:30
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:30
Pipistrelle de Nathusius	07/10/2018	21:33
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:34
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:34
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:35
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:35
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:37
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:37
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:44
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:44
Pipistrelle commune	07/10/2018	21:45
Pipistrelle commune	07/10/2018	22:17
Pipistrelle commune	07/10/2018	22:17
Pipistrelle commune	07/10/2018	22:17
Pipistrelle commune	07/10/2018	22:48
Pipistrelle commune	07/10/2018	22:48
Pipistrelle commune	07/10/2018	22:48
Pipistrelle commune	07/10/2018	23:04
Pipistrelle de Nathusius	07/10/2018	23:13
Pipistrelle de Nathusius	07/10/2018	23:13
Pipistrelle commune	07/10/2018	23:25
Pipistrelle commune	07/10/2018	23:25
Pipistrelle commune	07/10/2018	23:26
Pipistrelle commune	07/10/2018	23:26
Pipistrelle de Nathusius	07/10/2018	23:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/10/2018	03:31
Pipistrelle commune	08/10/2018	19:55
Pipistrelle commune	08/10/2018	20:06
Pipistrelle commune	08/10/2018	20:07
Pipistrelle commune	08/10/2018	20:16

Pipistrelle commune	08/10/2018	20:16
Pipistrelle commune	08/10/2018	20:16
Pipistrelle commune	08/10/2018	20:16
Pipistrelle commune	08/10/2018	20:16
Pipistrelle commune	08/10/2018	20:16
Pipistrelle commune	08/10/2018	20:27
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/10/2018	20:46
Pipistrelle commune	08/10/2018	21:06
Pipistrelle commune	08/10/2018	21:22
Pipistrelle de Nathusius	08/10/2018	21:29
Pipistrelle commune	08/10/2018	21:33
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/10/2018	21:43
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/10/2018	21:43
Oreillard gris	08/10/2018	21:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/10/2018	21:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	08/10/2018	21:55
Noctule de Leisler	08/10/2018	22:06
Pipistrelle commune	08/10/2018	22:31
Pipistrelle de Nathusius	08/10/2018	22:53
Pipistrelle de Nathusius	08/10/2018	22:53
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/10/2018	00:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/10/2018	01:01
Oreillard gris	09/10/2018	01:01
Oreillard gris	09/10/2018	01:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/10/2018	04:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/10/2018	04:20
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/10/2018	06:09
Pipistrelle commune	09/10/2018	19:52
Pipistrelle commune	09/10/2018	19:52
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:06
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:20
Noctule de Leisler	09/10/2018	20:28
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:29
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/10/2018	20:33
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:39
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:43
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:43
Murin de Daubenton	09/10/2018	20:49
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:57
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:57
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:57
Pipistrelle commune	09/10/2018	20:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/10/2018	21:05
Pipistrelle commune	09/10/2018	21:51
Pipistrelle commune	09/10/2018	21:51
Pipistrelle commune	09/10/2018	22:04
Pipistrelle commune	09/10/2018	22:08
Oreillard gris	09/10/2018	22:09
Oreillard gris	09/10/2018	22:09
Pipistrelle commune	09/10/2018	22:19
Pipistrelle commune	09/10/2018	22:26
Pipistrelle commune	09/10/2018	22:35
Pipistrelle commune	09/10/2018	22:42
Pipistrelle commune	09/10/2018	22:42
Pipistrelle commune	09/10/2018	23:02
Pipistrelle commune	09/10/2018	23:02
Pipistrelle commune	09/10/2018	23:02
Pipistrelle de Nathusius	09/10/2018	23:06
Pipistrelle de Nathusius	09/10/2018	23:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	09/10/2018	23:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/10/2018	00:09
Pipistrelle de Nathusius	10/10/2018	00:34
Groupe Murins indéterminés	10/10/2018	00:43
Pipistrelle commune	10/10/2018	00:51
Pipistrelle commune	10/10/2018	00:51

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/10/2018	01:00
Pipistrelle commune	10/10/2018	01:17
Pipistrelle commune	10/10/2018	01:17
Pipistrelle commune	10/10/2018	01:22
Pipistrelle commune	10/10/2018	01:47
Pipistrelle commune	10/10/2018	02:02
Pipistrelle commune	10/10/2018	02:10
Pipistrelle commune	10/10/2018	02:21
Pipistrelle commune	10/10/2018	02:28
Pipistrelle commune	10/10/2018	02:48
Pipistrelle commune	10/10/2018	02:52
Pipistrelle commune	10/10/2018	02:53
Pipistrelle commune	10/10/2018	03:05
Pipistrelle commune	10/10/2018	03:05
Pipistrelle commune	10/10/2018	03:21
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/10/2018	03:29
Pipistrelle commune	10/10/2018	03:31
Pipistrelle commune	10/10/2018	04:10
Pipistrelle commune	10/10/2018	04:10
Pipistrelle commune	10/10/2018	04:53
Pipistrelle commune	10/10/2018	04:53
Pipistrelle commune	10/10/2018	04:57
Pipistrelle commune	10/10/2018	04:57
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/10/2018	05:02
Pipistrelle commune	10/10/2018	05:08
Pipistrelle commune	10/10/2018	06:56
Pipistrelle commune	10/10/2018	19:36
Pipistrelle commune	10/10/2018	19:41
Pipistrelle commune	10/10/2018	19:49
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/10/2018	20:07
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:10
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:14
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:18
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:20
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:22
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:22
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/10/2018	20:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/10/2018	20:23
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:23
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:23
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:24
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:25
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:27
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:37
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:40
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:40
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:44
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:44
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:45
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:45
Murin de Daubenton	10/10/2018	20:46
Murin de Daubenton	10/10/2018	20:46
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:46
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	10/10/2018	20:47
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:49
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:52
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:52
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:52
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:52
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:53
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:54
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:55
Pipistrelle commune	10/10/2018	20:55

Pipistrelle commune	10/10/2018	21:03
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:08
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:09
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:10
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:10
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:11
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:14
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:15
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:18
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:23
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:24
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:30
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:32
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:32
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:32
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:33
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:33
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:33
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:33
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:34
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:34
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:34
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:34
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:35
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:36
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:36
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:36
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:36
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:38
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:39
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:39
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:40
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:41
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:42
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:42
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	10/10/2018	21:44
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:45
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:47
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:47
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:48
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:48
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:51
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:53
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:53
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:54
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:56
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:56
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:56
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:57
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:57
Pipistrelle commune	10/10/2018	21:57
Pipistrelle commune	10/10/2018	22:02
Pipistrelle commune	10/10/2018	22:02
Pipistrelle commune	10/10/2018	22:04
Pipistrelle commune	10/10/2018	22:06
Pipistrelle commune	10/10/2018	22:06
Pipistrelle commune	10/10/2018	22:10
Pipistrelle commune	10/10/2018	22:10
Pipistrelle commune	10/10/2018	22:15
Pipistrelle commune	10/10/2018	22:16
Pipistrelle commune	10/10/2018	22:49
Pipistrelle commune	10/10/2018	23:08
Pipistrelle commune	10/10/2018	23:08
Pipistrelle commune	10/10/2018	23:32
Pipistrelle commune	10/10/2018	23:32
Pipistrelle commune	11/10/2018	00:09

Pipistrelle commune	11/10/2018	00:09
Pipistrelle commune	11/10/2018	00:10
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	11/10/2018	00:11
Pipistrelle commune	11/10/2018	00:19
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	11/10/2018	01:44
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	11/10/2018	01:44
Pipistrelle commune	11/10/2018	01:52
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:40
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:40
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:42
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:42
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:42
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:43
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:47
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:47
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:55
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:59
Pipistrelle commune	11/10/2018	19:59
Pipistrelle commune	11/10/2018	20:01
Pipistrelle de Nathusius	11/10/2018	20:48
Pipistrelle de Nathusius	11/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	11/10/2018	20:51
Pipistrelle de Nathusius	11/10/2018	20:55
Pipistrelle de Nathusius	11/10/2018	20:55
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:19
Sérotine commune	11/10/2018	21:20
Sérotine commune	11/10/2018	21:21
Sérotine commune	11/10/2018	21:21
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:34
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:35
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:37
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:37
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:39
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:39
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:39
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:39
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:39
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:40
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:46
Pipistrelle commune	11/10/2018	21:47
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	11/10/2018	21:52
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	11/10/2018	21:53
Oreillard gris	11/10/2018	22:00
Oreillard gris	11/10/2018	22:00
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:03
Pipistrelle de Nathusius	11/10/2018	22:04
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	11/10/2018	22:15
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	11/10/2018	22:15
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:18
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:18
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:20
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:24
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:24
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:28
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:28
Oreillard gris	11/10/2018	22:28
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:31
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:32
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:32
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:34
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:38
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:38
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:38
Pipistrelle commune	11/10/2018	22:56
Pipistrelle commune	11/10/2018	23:36

Pipistrelle commune	11/10/2018	23:36
Pipistrelle commune	11/10/2018	23:48
Pipistrelle commune	12/10/2018	00:50
Pipistrelle commune	12/10/2018	00:50
Pipistrelle commune	12/10/2018	00:53
Pipistrelle commune	12/10/2018	00:53
Pipistrelle commune	12/10/2018	00:56
Pipistrelle commune	12/10/2018	00:56
Pipistrelle commune	12/10/2018	00:56
Pipistrelle commune	12/10/2018	01:12
Pipistrelle commune	12/10/2018	01:28
Pipistrelle commune	12/10/2018	01:28
Pipistrelle commune	12/10/2018	01:34
Pipistrelle commune	12/10/2018	01:35
Pipistrelle commune	12/10/2018	01:40
Pipistrelle commune	12/10/2018	01:42
Pipistrelle commune	12/10/2018	02:35
Pipistrelle commune	12/10/2018	03:01
Pipistrelle de Nathusius	12/10/2018	03:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/10/2018	03:37
Pipistrelle commune	12/10/2018	04:10
Pipistrelle commune	12/10/2018	04:30
Pipistrelle commune	12/10/2018	04:30
Pipistrelle commune	12/10/2018	04:35
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/10/2018	04:42
Pipistrelle commune	12/10/2018	05:38
Pipistrelle commune	12/10/2018	05:49
Pipistrelle commune	12/10/2018	06:23
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:35
Pipistrelle de Nathusius	12/10/2018	19:39
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:39
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:39
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:39
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:39
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:39
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:39
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:39
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:40
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:41
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:41
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:41
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:43
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:43
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:43
Pipistrelle commune	12/10/2018	19:59
Pipistrelle commune	12/10/2018	20:28
Pipistrelle commune	12/10/2018	20:43
Pipistrelle commune	12/10/2018	20:43
Pipistrelle commune	12/10/2018	20:46
Pipistrelle commune	12/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	12/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	12/10/2018	21:04
Pipistrelle commune	12/10/2018	21:17
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/10/2018	21:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/10/2018	22:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/10/2018	22:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/10/2018	22:40
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	12/10/2018	22:40
Pipistrelle commune	12/10/2018	23:07
Pipistrelle commune	12/10/2018	23:07
Pipistrelle commune	12/10/2018	23:52
Pipistrelle commune	13/10/2018	00:48
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	13/10/2018	00:59
Pipistrelle commune	13/10/2018	01:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	01:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	01:25

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	01:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	01:30
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	01:36
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	01:36
Pipistrelle commune	13/10/2018	01:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	01:54
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	01:54
Pipistrelle commune	13/10/2018	02:10
Pipistrelle commune	13/10/2018	02:12
Pipistrelle commune	13/10/2018	02:12
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	02:48
Pipistrelle commune	13/10/2018	03:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	03:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	03:24
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	04:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	04:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	05:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	05:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	05:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	05:39
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	05:39
Pipistrelle commune	13/10/2018	05:40
Pipistrelle commune	13/10/2018	05:40
Pipistrelle commune	13/10/2018	06:26
Pipistrelle commune	13/10/2018	06:39
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:30
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:30
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:37
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:37
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:38
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:38
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:42
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:47
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:47
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:49
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:56
Pipistrelle commune	13/10/2018	19:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	20:01
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	20:01
Pipistrelle de Nathusius	13/10/2018	20:01
Pipistrelle commune	13/10/2018	20:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	20:03
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	20:03
Pipistrelle commune	13/10/2018	20:03
Pipistrelle commune	13/10/2018	20:10
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	20:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	20:18
Pipistrelle commune	13/10/2018	20:23
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	20:42
Pipistrelle commune	13/10/2018	20:44
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	20:52
Pipistrelle commune	13/10/2018	20:55
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	21:04
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	21:04
Pipistrelle commune	13/10/2018	21:05
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	21:14
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	21:44
Pipistrelle de Nathusius	13/10/2018	21:46
Pipistrelle de Nathusius	13/10/2018	21:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	21:48
Pipistrelle commune	13/10/2018	23:15
Pipistrelle commune	13/10/2018	23:15
Pipistrelle commune	13/10/2018	23:16
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	13/10/2018	23:35

Pipistrelle commune	15/10/2018	20:13
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:14
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:14
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:14
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:14
Sérotine commune	15/10/2018	20:19
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:21
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:21
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:22
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:47
Pipistrelle de Nathusius	15/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:52
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:58
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:58
Pipistrelle commune	15/10/2018	20:58
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:03
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:03
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:04
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:06
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:06
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:10
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:10
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:13
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:17
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:25
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:29
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:30
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:31
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:31
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:31
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/10/2018	21:32
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:36
Murin de Daubenton	15/10/2018	21:38
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/10/2018	21:38
Murin de Daubenton	15/10/2018	21:42
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:48
Pipistrelle commune	15/10/2018	21:48
Pipistrelle commune	15/10/2018	22:00
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/10/2018	22:04
Pipistrelle commune	15/10/2018	22:04
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/10/2018	22:06
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/10/2018	22:06
Pipistrelle commune	15/10/2018	22:23
Pipistrelle commune	15/10/2018	22:23
Pipistrelle de Nathusius	15/10/2018	22:32
Pipistrelle commune	15/10/2018	22:40
Pipistrelle commune	15/10/2018	22:40
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/10/2018	22:42
Pipistrelle commune	15/10/2018	22:57
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	15/10/2018	22:59
Pipistrelle commune	15/10/2018	23:14
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	00:40
Pipistrelle commune	16/10/2018	01:21
Pipistrelle commune	16/10/2018	01:56
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	02:06
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	02:06
Pipistrelle commune	16/10/2018	02:17
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	02:35
Pipistrelle commune	16/10/2018	02:37
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	02:56
Pipistrelle commune	16/10/2018	03:02

Pipistrelle commune	16/10/2018	03:02
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	03:13
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	03:21
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	03:22
Pipistrelle commune	16/10/2018	03:23
Oreillard gris	16/10/2018	03:24
Oreillard gris	16/10/2018	03:24
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	03:41
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	03:41
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	03:48
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	03:59
Pipistrelle commune	16/10/2018	03:59
Pipistrelle commune	16/10/2018	04:22
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	04:33
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	04:54
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/10/2018	05:07
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	05:07
Pipistrelle commune	16/10/2018	19:25
Pipistrelle commune	16/10/2018	19:26
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	19:52
Pipistrelle commune	16/10/2018	19:54
Pipistrelle commune	16/10/2018	19:59
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	20:01
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	20:01
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	20:01
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	20:12
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	20:13
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	20:13
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	20:13
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	20:15
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	20:15
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	20:16
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	20:16
Pipistrelle commune	16/10/2018	20:16
Pipistrelle commune	16/10/2018	20:17
Pipistrelle commune	16/10/2018	20:17
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/10/2018	20:33
Pipistrelle commune	16/10/2018	20:35
Pipistrelle commune	16/10/2018	20:40
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	20:45
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	20:45
Pipistrelle commune	16/10/2018	20:45
Pipistrelle commune	16/10/2018	20:46
Pipistrelle commune	16/10/2018	21:00
Pipistrelle commune	16/10/2018	21:01
Pipistrelle commune	16/10/2018	21:02
Pipistrelle commune	16/10/2018	21:02
Pipistrelle commune	16/10/2018	21:02
Pipistrelle commune	16/10/2018	21:03
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	21:08
Pipistrelle commune	16/10/2018	21:32
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	21:43
Pipistrelle commune	16/10/2018	21:55
Pipistrelle commune	16/10/2018	21:55
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/10/2018	21:57
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/10/2018	21:57
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	16/10/2018	21:58
Pipistrelle commune	16/10/2018	22:00
Pipistrelle commune	16/10/2018	22:21
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	22:33
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/10/2018	22:34
Pipistrelle commune	16/10/2018	22:46
Pipistrelle commune	16/10/2018	22:49
Pipistrelle commune	16/10/2018	22:56
Pipistrelle commune	16/10/2018	22:56
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/10/2018	23:00

Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	23:03
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	23:03
Pipistrelle commune	16/10/2018	23:04
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/10/2018	23:13
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	23:13
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	16/10/2018	23:53
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/10/2018	23:59
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/10/2018	23:59
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	16/10/2018	23:59
Pipistrelle de Nathusius	16/10/2018	23:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/10/2018	00:02
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/10/2018	00:02
Pipistrelle commune	17/10/2018	00:15
Pipistrelle commune	17/10/2018	00:22
Pipistrelle commune	17/10/2018	00:22
Pipistrelle commune	17/10/2018	00:43
Oreillard gris	17/10/2018	00:46
Pipistrelle de Nathusius	17/10/2018	01:05
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	17/10/2018	01:11
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	17/10/2018	01:11
Pipistrelle commune	17/10/2018	01:27
Pipistrelle commune	17/10/2018	01:27
Pipistrelle commune	17/10/2018	01:42
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/10/2018	01:49
Pipistrelle commune	17/10/2018	01:49
Pipistrelle commune	17/10/2018	01:50
Pipistrelle commune	17/10/2018	02:26
Pipistrelle de Nathusius	17/10/2018	02:57
Pipistrelle de Nathusius	17/10/2018	02:57
Pipistrelle commune	17/10/2018	03:06
Pipistrelle commune	17/10/2018	03:06
Pipistrelle commune	17/10/2018	03:14
Pipistrelle commune	17/10/2018	03:32
Pipistrelle commune	17/10/2018	03:32
Pipistrelle commune	17/10/2018	03:42
Pipistrelle commune	17/10/2018	03:42
Pipistrelle commune	17/10/2018	03:50
Pipistrelle commune	17/10/2018	03:50
Pipistrelle commune	17/10/2018	04:22
Pipistrelle commune	17/10/2018	04:23
Pipistrelle commune	17/10/2018	04:33
Pipistrelle commune	17/10/2018	04:37
Pipistrelle commune	17/10/2018	04:37
Pipistrelle commune	17/10/2018	04:37
Pipistrelle commune	17/10/2018	04:41
Pipistrelle commune	17/10/2018	04:41
Pipistrelle commune	17/10/2018	04:46
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/10/2018	04:52
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/10/2018	04:52
Pipistrelle commune	17/10/2018	05:03
Pipistrelle commune	17/10/2018	05:18
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	17/10/2018	05:27
Pipistrelle commune	17/10/2018	05:43
Pipistrelle commune	17/10/2018	05:51
Pipistrelle commune	17/10/2018	05:53
Pipistrelle commune	17/10/2018	05:53
Pipistrelle commune	17/10/2018	19:39
Pipistrelle commune	17/10/2018	19:39
Pipistrelle commune	17/10/2018	20:01
Pipistrelle commune	17/10/2018	20:01
Pipistrelle commune	17/10/2018	20:04
Pipistrelle commune	17/10/2018	20:09
Noctule de Leisler	17/10/2018	20:21
Noctule de Leisler	17/10/2018	20:21
Noctule de Leisler	17/10/2018	20:21
Noctule de Leisler	17/10/2018	20:21

Noctule de Leisler	17/10/2018	20:22
Noctule de Leisler	17/10/2018	20:22
Noctule de Leisler	17/10/2018	20:25
Noctule de Leisler	17/10/2018	20:26
Noctule de Leisler	17/10/2018	20:26
Pipistrelle de Nathusius	17/10/2018	20:31
Pipistrelle commune	17/10/2018	20:44
Pipistrelle commune	17/10/2018	20:44
Pipistrelle commune	17/10/2018	20:58
Pipistrelle commune	17/10/2018	20:58
Pipistrelle commune	17/10/2018	20:58
Pipistrelle commune	17/10/2018	20:59
Pipistrelle commune	17/10/2018	21:05
Pipistrelle commune	17/10/2018	21:15
Pipistrelle commune	17/10/2018	21:34
Pipistrelle commune	17/10/2018	22:28
Pipistrelle commune	17/10/2018	22:35
Pipistrelle commune	17/10/2018	23:05
Pipistrelle commune	17/10/2018	23:05
Pipistrelle commune	17/10/2018	23:32
Pipistrelle commune	18/10/2018	00:06
Pipistrelle commune	18/10/2018	00:06
Pipistrelle de Nathusius	18/10/2018	00:33
Pipistrelle commune	18/10/2018	00:33
Pipistrelle de Nathusius	18/10/2018	00:54
Pipistrelle commune	18/10/2018	01:06
Pipistrelle commune	18/10/2018	01:20
Pipistrelle commune	18/10/2018	01:20
Pipistrelle commune	18/10/2018	01:43
Pipistrelle de Nathusius	18/10/2018	02:16
Pipistrelle commune	18/10/2018	02:21
Pipistrelle commune	18/10/2018	02:21
Pipistrelle commune	18/10/2018	02:22
Pipistrelle commune	18/10/2018	02:22
Pipistrelle de Nathusius	18/10/2018	02:31
Pipistrelle commune	18/10/2018	02:34
Pipistrelle commune	18/10/2018	20:01
Pipistrelle commune	18/10/2018	20:03
Pipistrelle commune	18/10/2018	20:16
Pipistrelle commune	18/10/2018	20:16
Pipistrelle commune	18/10/2018	20:19
Oreillard gris	18/10/2018	20:48
Pipistrelle commune	18/10/2018	20:55
Pipistrelle commune	18/10/2018	20:55
Groupe Pipistrelles de Khul/Nathusius	19/10/2018	00:12
Pipistrelle commune	19/10/2018	19:44
Pipistrelle commune	19/10/2018	19:44
Pipistrelle commune	19/10/2018	19:44
Pipistrelle commune	19/10/2018	19:44
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:01
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:01
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:02
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:12
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:19
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:19
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:23
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:23
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:24
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:27
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:27
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:27
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:40
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:40
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:40
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:45
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:52
Pipistrelle commune	19/10/2018	20:55

Pipistrelle commune	19/10/2018	20:55
Pipistrelle commune	19/10/2018	21:46
Pipistrelle de Nathusius	19/10/2018	22:55
Pipistrelle de Nathusius	19/10/2018	22:55
Pipistrelle commune	20/10/2018	00:02
Pipistrelle de Nathusius	20/10/2018	01:25
Pipistrelle commune	20/10/2018	19:41
Pipistrelle commune	20/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	20/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	20/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	20/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	20/10/2018	19:51
Pipistrelle commune	20/10/2018	19:57
Pipistrelle commune	20/10/2018	20:42
Pipistrelle de Nathusius	20/10/2018	21:41
Pipistrelle de Nathusius	20/10/2018	21:41
Pipistrelle de Nathusius	20/10/2018	21:41
Oreillard gris	21/10/2018	06:44
Oreillard gris	21/10/2018	06:44
Pipistrelle commune	21/10/2018	19:36
Pipistrelle commune	21/10/2018	20:02
Pipistrelle commune	21/10/2018	20:06
Sérotine commune	21/10/2018	20:11
Sérotine commune	21/10/2018	20:12
Pipistrelle commune	21/10/2018	20:12
Pipistrelle commune	21/10/2018	20:12
Oreillard gris	21/10/2018	20:33
Pipistrelle commune	21/10/2018	21:15
Pipistrelle commune	21/10/2018	21:15
Pipistrelle commune	21/10/2018	21:58
Pipistrelle commune	21/10/2018	21:58
Pipistrelle commune	21/10/2018	23:24
Pipistrelle commune	22/10/2018	01:26
Pipistrelle commune	22/10/2018	03:12
Pipistrelle commune	22/10/2018	04:45
Pipistrelle commune	22/10/2018	04:45
Pipistrelle commune	22/10/2018	06:51
Pipistrelle commune	22/10/2018	19:28
Pipistrelle commune	22/10/2018	19:28
Pipistrelle commune	22/10/2018	19:28
Pipistrelle commune	22/10/2018	19:28
Pipistrelle commune	22/10/2018	19:41
Pipistrelle commune	22/10/2018	20:12
Pipistrelle commune	22/10/2018	20:12
Pipistrelle commune	22/10/2018	20:25
Pipistrelle commune	22/10/2018	20:28
Pipistrelle de Nathusius	22/10/2018	20:51
Pipistrelle commune	22/10/2018	21:28
Pipistrelle de Nathusius	22/10/2018	22:18
Pipistrelle de Nathusius	22/10/2018	22:18
Pipistrelle commune	22/10/2018	22:18
Pipistrelle de Nathusius	23/10/2018	00:12
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	23/10/2018	04:17
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	23/10/2018	04:17
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:27
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:28
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:30
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:30
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:30
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:37
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:37
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:40
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:40
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:42
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:42
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:43

Pipistrelle commune	23/10/2018	19:43
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:44
Pipistrelle commune	23/10/2018	19:54
Pipistrelle commune	23/10/2018	20:07
Pipistrelle commune	23/10/2018	20:21
Pipistrelle commune	23/10/2018	20:31
Pipistrelle commune	23/10/2018	20:47
Pipistrelle commune	23/10/2018	20:51
Pipistrelle commune	23/10/2018	21:10
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	23/10/2018	21:44
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	23/10/2018	21:44
Pipistrelle commune	23/10/2018	22:56
Pipistrelle commune	23/10/2018	22:56
Pipistrelle commune	24/10/2018	00:03
Pipistrelle commune	24/10/2018	00:16
Pipistrelle commune	24/10/2018	03:59
Pipistrelle commune	24/10/2018	05:35
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	05:36
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	05:36
Pipistrelle commune	24/10/2018	06:37
Pipistrelle commune	24/10/2018	19:23
Pipistrelle commune	24/10/2018	19:23
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	19:29
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	19:29
Pipistrelle commune	24/10/2018	19:33
Pipistrelle commune	24/10/2018	19:36
Pipistrelle commune	24/10/2018	19:36
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	19:42
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	19:42
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	19:46
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	19:46
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	19:46
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	19:47
Pipistrelle commune	24/10/2018	19:53
Pipistrelle commune	24/10/2018	19:53
Pipistrelle commune	24/10/2018	19:54
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	20:00
Pipistrelle de Nathusius	24/10/2018	20:01
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:02
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:02
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:02
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:04
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:04
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:08
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:08
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:08
Pipistrelle de Nathusius	24/10/2018	20:14
Pipistrelle de Nathusius	24/10/2018	20:14
Pipistrelle de Nathusius	24/10/2018	20:14
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:14
Pipistrelle de Nathusius	24/10/2018	20:16
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	20:22
Groupe Murins Alcahœ/Brandt/moustaches	24/10/2018	20:22
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:22
Pipistrelle commune	24/10/2018	20:52
Pipistrelle de Nathusius	24/10/2018	20:53
Pipistrelle de Nathusius	24/10/2018	20:53
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:00
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:00
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:04
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:04
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:09
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:09
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:15
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:18
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:20
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:20

Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/10/2018	21:26
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/10/2018	21:26
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:28
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:28
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:42
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:42
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:48
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:51
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:52
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:52
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:57
Pipistrelle commune	24/10/2018	21:57
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:00
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:05
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:06
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/10/2018	22:08
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:09
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:11
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:11
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:11
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:18
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:19
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:22
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:22
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:28
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:28
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/10/2018	22:32
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/10/2018	22:32
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:38
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:44
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:54
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:57
Pipistrelle commune	24/10/2018	22:59
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	24/10/2018	23:14
Pipistrelle commune	24/10/2018	23:14
Pipistrelle commune	24/10/2018	23:29
Pipistrelle commune	24/10/2018	23:46
Pipistrelle commune	24/10/2018	23:46
Pipistrelle commune	24/10/2018	23:50
Pipistrelle commune	25/10/2018	00:03
Murin de Daubenton	25/10/2018	00:04
Murin de Daubenton	25/10/2018	00:04
Pipistrelle commune	25/10/2018	00:18
Pipistrelle commune	25/10/2018	00:18
Pipistrelle commune	25/10/2018	00:18
Pipistrelle commune	25/10/2018	00:28
Pipistrelle commune	25/10/2018	00:33
Pipistrelle commune	25/10/2018	00:33
Pipistrelle commune	25/10/2018	00:34
Groupe Murins Alcathoe/Brandt/moustaches	25/10/2018	00:52
Pipistrelle commune	25/10/2018	01:22
Pipistrelle commune	25/10/2018	01:23
Pipistrelle commune	25/10/2018	01:23
Pipistrelle commune	25/10/2018	01:23
Pipistrelle commune	25/10/2018	01:42
Pipistrelle commune	25/10/2018	02:05
Pipistrelle commune	25/10/2018	02:07
Pipistrelle commune	25/10/2018	02:07
Pipistrelle commune	25/10/2018	02:13
Pipistrelle commune	25/10/2018	02:24
Pipistrelle de Nathusius	25/10/2018	03:02
Pipistrelle commune	25/10/2018	03:09
Pipistrelle commune	25/10/2018	03:09
Pipistrelle commune	25/10/2018	03:09
Pipistrelle commune	25/10/2018	03:31
Pipistrelle commune	25/10/2018	03:44