# PARC ÉOLIEN LES CENT MENCAUDÉES

COMMUNE DE SOLESMES DÉPARTEMENT DU NORD



#### **DEMANDEUR:**

Les VENTS de l'Epinette s.a.s. 521 bd du Président Hoover «Le Polychrome» 59800 LILLE



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE -PARTIE 3c

ANNEXES
ETUDE ECOLOGIQUE
ÉTUDE DES INCIDENCES NATURA 2000



**JANVIER 2018** 



## **TABLE DES MATIÈRES**

ANNEXE 1. CALENDRIER ET MÉTÉOROLOGIE DES PROSPECTIONS DE TERRAIN	3
ANNEXE 2. FICHES DE SYNTHÈSES DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX	7
SITES SOUS PROTECTION FORTE	8
RÉSERVES NATURELLES NATIONALES (RNN) & RÉGIONALES (RNR)	8
SITES SOUS PROTECTION FONCIÈRE OU CONTRACTUELLE.	19
LE RÉSEAU NATURA 2000	19
LE RÉSEAU NATURA 2000	19
ZONAGES DE CONNAISSANCE	28
LES ZNIEFF DE TYPE I	
220013443 : FORÊT D'ANDIGNY	29
220013443 : FORÊT D'ANDIGNY	44
310009334 : BOCAGE DE PRISCHES ET BOIS DE TOILLON	64
310009335 : HAUTE VALLÉE DE LA SAMBRE ENTRE LE BOIS DE L'ABBAYE ET ORS	75
310009336 : BASSE VALLÉE DE LA SAMBRE ENTRE L'HELPE MINEURE ET DES ÉTANGS DE LEVAL	87
310009337 : PRAIRIE HUMIDES DE MAROILLES ET DE LANDRECIES NORD	105
310013251 : COMPLEXE BOCAGER DE GOMMEGNIES ET JOLIMETZ	118
310013252 : FORÊT DOMANIALE DE BOIS L'ÉVÊQUE ET SES LISIÈRES	
310013253 : BOIS DE VENDEGIES-AU-BOIS-LE-DUC ET BOCAGE RELICTUEL ENTRE NEUVILLE-EN-AVESNOIS ET	
BOUSIES	140
310013312 : LES DOUVES DE LE QUESNOY ET L'ÉTANG DU PONT ROUGE	149
310013369 : VALLÉE DE L'AUNELLE ET DU RUISSEAU DU SART	159
310013370 : PLATEAU DE BUSIGNY ET BOIS DE MARETZ	170
310013371 : BOIS DU GARD, BOIS D'ESNES ET BOSQUETS À L'OUEST DE WALINCOURT-SALVIGNY	
310013701 : HAUTE VALLÉE DE LA SELLE EN AMONT DE SOLESMES.	192
310013730 : VALLÉE DE L'HELPE MINEURE EN AVAL D'ETROEUNGT	201
310013753 : MARAIS DE THUN-L'EVÊQUE ET BASSINS D'ESCAUDOEUVRES	213
310014031 : VALLÉE DE L'ÉCAILLON ENTRE BEAUDIGNIES ET THIANT.	224
310014126 : ETANGS ET PRAIRIES HUMIDES DE LANDRECIES	233
310030069 : ETANGS DE NAVES	244
310030070 : BOIS DE GATTIGNY A BERTRY	253
LES ZNIEFF DE TYPE II	262
220120047 : BOCAGE ET FORÊTS DE THIÉRACHE	262
310007249 : COMPLEXE ÉCOLOGIQUE DE LA VALLÉE DE LA SENSÉE	279
310001372 : COMPLEXE ÉCOLOGIQUE DE LA FORÊT DE MORMAL ET DES ZONES BOCAGÈRES ASSOCIÉES	
310013729 : LA THIÉRACHE BOCAGÈRE	322
310013731 : PLAINE ALLUVIALE DE LA SAMBRE EN AMONT DE BACHANT	336
310030103 : AÉRODROME DE NIERGNIES	355
ZONAGES DE LABELLISATION	_ 362
LES PARCS NATURELS RÉGIONAUX (PNR)	363
ANNEXE 3. DONNÉES BRUTES DE TERRAIN	_ 367



# ANNEXE 1. CALENDRIER ET MÉTÉOROLOGIE DES PROSPECTIONS DE TERRAIN

La période d'étude, portant sur plusieurs années successives, a permis d'inventorier toutes les phases du cycle biologique annuel ainsi que la plupart des conditions météorologiques.

Les températures présentées sont les minimales et maximales observées au cours du cycle de 24 heures, sauf mention contraire. Elles proviennent de mesures sur un thermomètre de voiture, seul capable de donner (dans les conditions de terrain) une mesure corrigée proche des valeurs normées (sous abri à 2 m). Les valeurs sont donc présentées au degré Celsius près, sachant qu'elles ne correspondent pas aux valeurs normalisées. Elles subissent par ailleurs de fortes variations intra journalières et d'un point à l'autre du site.

Les températures ressenties présentées sont celles que l'observateur a décrites en fonction de son ressenti sur le terrain au moment des investigations : elles combinent, donc, les températures réelles fluctuantes au cours du cycle nycthéméral (minimales, maximales,...), l'humidité et le vent (facteur windshill).

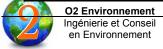
Tableau récapitulatif des dates et des conditions météorologiques des inventaires de terrain.

DATES	HABITATS ET FLORE	OISEAUX	CHIROP- TÈRES	AUTRES GROUPES	MÉTÉOROLOGIE SYNTHÉTIQUE
				Insectes Mammifères Amphibiens Reptiles	
1981-2017					
	Donnée	s ponctuelles de	e la base de doi	nnées O2 Environne	ement
		·			
08.03.2014	(X)	X/O	(X/O)	(X)	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : très faibles Température ressentie / jour : chaud (15°C) Température ressentie / nuit : doux (5°C) Vent moyen (minimum / maximum / Beaufort) : 4-15 km/h
14.04.2014	(X)	X/O	(X)	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : chaud (13°C) Température ressentie / nuit : doux (6°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 9-15 km/h
14.05.2014	Х	X/O	(O)	(X)	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : fortes Température ressentie / jour : chaud (16°C)

					Température ressentie / nuit : doux (5°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 9-10 km/h
15.05.2014	X	(X)	(O)	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : chaud (16°C) Température ressentie / nuit : doux (5°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 0-9 km/h
12.07.2014	(X)	(X)	0	(X)	Couverture nuageuse: nuageux Précipitations: nulles Température ressentie / jour: chaud (20°C) Température ressentie / nuit: chaud (14°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille: Lesquin): 6-12 km/h
21.08.2014	(X)	(X / O)	0	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : chaud (19°C) Température ressentie / nuit : frais (9°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 0-12 km/h
22.08.2014	(X)	X/O	(O)	Х	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : modérées Température ressentie / jour : doux (18°C) Température ressentie / nuit : doux (11°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 6-21 km/h
22.09.2014	(X)	(X / O)	0	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : doux (17°C) Température ressentie / nuit : doux (10°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 6-17 km/h
18.10.2014	(X)	X/O	(O)	Х	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : doux (15°C) Température ressentie / nuit :

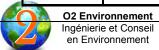
Т					très doux (13°C)
					Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 4-20 km/h
15.12.2014	(X)	X/O		Х	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : très faibles Température ressentie / jour : doux (8°C) Température ressentie / nuit : froid (1°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 9-25 km/h
03.04.2015	(X)	X/O	(O)	(X)	Couverture nuageuse : ensoleillé Précipitations : modérées Température ressentie / jour : frais (8°C) Température ressentie / nuit : froid (2°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 2-11 km/h
14.04.2015	(X)	X/O	(X)	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : chaud (22°C) Température ressentie / nuit : frais (4°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 0-10 km/h
11.05.2015	(X)	(X / O)	Х	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : très chaud (25°C) Température ressentie / nuit : doux (11°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 4-13 km/h
13.05.2015		X/O		(X)	Couverture nuageuse : ensoleillé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : doux (19°C) Température ressentie / nuit : doux (9°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 0-20 km/h
16.05.2015	(X)	(X / O)	Х	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : très faibles Température ressentie / jour : chaud (17°C)

					Température ressentie / nuit : doux (7°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 2-8 km/h
30.05.2015	X	(X / O)		(X)	Couverture nuageuse :
17.06.2015		(X / O)		(X)	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : faibles Température ressentie / jour : chaud (22°C) Température ressentie / nuit : chaud (7°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 0-25 km/h
01.07.2015		X/O		(X)	Couverture nuageuse :     ensoleillé     Précipitations : faibles     Température ressentie / jour :         canicule (33°C)     Température ressentie / nuit :         très chaud (21°C)     Vent moyen (minimum /     maximum / station de Lille :         Lesquin) : 7-13 km/h
18.08.2015	(X)	(X / O)	X	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : très faibles Température ressentie / jour : chaud (18°C) Température ressentie / nuit : chaud (12°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 2-12 km/h
19.09.2015	(X)	(X / O)	Х	(X)	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : très faibles Température ressentie / jour : chaud (18°C) Température ressentie / nuit : doux (11°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 0-10 km/h
20.09.2015	(X)	(X / O)	Х	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : faibles Température ressentie / jour :



			chaud (20°C) Température ressentie / nuit : doux (7°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 2-8 km/h
15.10.2015	X/O	(X)	Couverture nuageuse : nuageux     Précipitations : très fortes     Température ressentie / jour :         froid (6°C)     Température ressentie / nuit :         froid (4°C)     Vent moyen (minimum /     maximum / station de Lille :         Lesquin) : 6-13 km/h
03.11.2015	X/O	(X)	Couverture nuageuse : peu nuageux Précipitations : nulles Température ressentie / jour : doux (14°C) Température ressentie / nuit : doux (11°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 4-12 km/h
16.12.2015	X/O	(X)	Couverture nuageuse : nuageux     Précipitations : nulles     Température ressentie / jour :         doux (14°C)     Température ressentie / nuit :         doux (9°C)     Vent moyen (minimum /     maximum / station de Lille :     Lesquin) : 11-20 km/h
11.01.2016	X/O	(X)	Couverture nuageuse : ensoleillé Précipitations : fortes Température ressentie / jour : doux (8°C) Température ressentie / nuit : frais (3°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 11-25 km/h
12.02.2016	(X / O)	(X)	Couverture nuageuse : nuageux     Précipitations : nulles     Température ressentie / jour :         doux (7°C)     Température ressentie / nuit :         froid (1°C)     Vent moyen (minimum /     maximum / station de Lille :         Lesquin) : 6-10 km/h
12.03.2016	X/O		Couverture nuageuse : peu nuageux

					Précipitations : nulles Température ressentie / jour :     frais (11°C) Température ressentie / nuit :     frais (-1°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille :     Lesquin) : 4-17 km/h
07.04.2016		X/O		(X)	Couverture nuageuse : très nuageux Précipitations : très fortes Température ressentie / jour : chaud (18°C) Température ressentie / nuit : doux (7°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 7-21 km/h
11.04.2016			X	(X)	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : faibles Température ressentie / jour : chaud (17°C) Température ressentie / nuit : doux (9°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 6-18 km/h
07.05.2016		X/O			Couverture nuageuse : nuageux et soleil Précipitations : nulles Température ressentie / jour : chaud (24°C) Température ressentie / nuit : doux (11°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 4-15 km/h
12.05.2016	(X)	(X / O)	X	(X)	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : nulles Température ressentie / jour : chaud (23°C) Température ressentie / nuit : doux (13°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 2-9 km/h
13.05.2016	(X)	(X / O)	Х	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : très chaud (24°C) Température ressentie / nuit : doux (12°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 2-12 km/h



24.06.2016	(X)	X/O	Х	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : chaud (23°C) Température ressentie / nuit : chaud (17°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 0-18 km/h
25.06.2016	(X)	(X / O)	X	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : faibles Température ressentie / jour : chaud (21°C) Température ressentie / nuit : doux (11°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 4-14 km/h
15.07.2016	(X)	(X / O)	Х	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : chaud (23°C) Température ressentie / nuit : doux (11°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 0-11 km/h
18.08.2016	(X)	(X / O)	Х	(X)	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : très faibles Température ressentie / jour :
19.08.2016	(X)	(X / O)	Х	(X)	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : très faibles Température ressentie / jour :
09.09.2016	(X)	(X / O)	X	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : chaud (25°C) Température ressentie / nuit : doux (10°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 4-9 km/h
10.09.2016	(X)	(X / O)	Х	(X)	Couverture nuageuse : dégagé

					Précipitations : très faibles Température ressentie / jour :
24.09.2016	(X)	X/O	Х	(X)	Couverture nuageuse : dégagé Précipitations : nulles Température ressentie / jour : chaud (24°C) Température ressentie / nuit : doux (11°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille : Lesquin) : 0-5 km/h
25.10.2016		X/O		(X)	Couverture nuageuse : nuageux Précipitations : très faibles Température ressentie / jour :     frais (11°C) Température ressentie / nuit :     frais (5°C) Vent moyen (minimum / maximum / station de Lille :     Lesquin) : 0-9 km/h
12.12.2016		X/O		(X)	Couverture nuageuse : nuageux     Précipitations : modérées Température ressentie / jour :         frais (5°C) Température ressentie / nuit :         froid (3°C)     Vent moyen (minimum /     maximum / station de Lille :         Lesquin) : 0-15 km/h

LÉGENDE					
Observations diurnes	Χ				
Observations nocturnes		0			
Recensements complets X	Recensements	s partiels (X/O)			

## ANNEXE 2. FICHES DE SYNTHÈSES DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX



#### SITES SOUS PROTECTION FORTE

RÉSERVES NATURELLES NATIONALES (RNN) & RÉGIONALES (RNR)



En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous proposer des contenus et services adaptés et réaliser des statistiques de visites. En savoir plus à propos des cookies. (/accueil/mentions-legales)





- English Version (?lg=en)
- **Lesson** Connectez-vous (/accueil/compte/seConnecter?referer=https: //inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR9300096) Créer un compte?



(http://www.naturefrance.fr /sinp)

À PROPOS (/ACCUEIL/A-PROPOS-INPN) ACTUALITÉS (/ACTUALITES/SOMMAIRE-ACTUALITES)

CONTEXTE (/INFORMATIONS/INFORMATIONS) PROGRAMMES (/PROGRAMME/LES-PROGRAMMES)

DONNÉES & OUTILS (/ACCUEIL/DONNEES-REFERENTIELS) PARTICIPER (/ACCUEIL/PARTICIPER)

- ★ (/accueil/index) > Recherche de données espaces protégés (/espace/protege/index)
- > Prairies du Val de Sambre

#### Recherche de données

## FR9300096 - PRAIRIES DU VAL DE SAMBRE

### FR9300096 -PRAIRIES DU VAL DE SAMBRE

RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

- Description (/espace/protege /FR9300096)

← Nouvelle recherche (/espace/protege/resultats)

Communes (/espace/protege /FR9300096



Code

(/zone/sinp/espaces/viewer/type/93/code/FR9300096)

**Voir** la cartographie du site Prairies du Val de Sambre

/tab/communes) Espèces (/espace

Code national: FR9300096

Identification du site

/protege /FR9300096

international

/tab/especes)

555559620

Protected **Planet** 

 $\square$ 

▶ Habitats (/espace /protege

Code Inspire: FR.MNHN.FR9300096

/FR9300096 /tab/habitats)

Catégorie UICN: IV

Date de création: 15-10-2012

1 sur 3 20/09/2017 à 14:53

(http://www.protectedplanet.net/sites/555559620)

> Référentiel taxonomique (TAXREF) (/telechargement /referentielEspece /referentielTaxo)

Procédure de création : décision de Conseil Régional (délibération)

Opérateur technique de la donnée : Réserves naturelles de France

Localisation du site

Espèces réglementées (/telechargement

/referentielEspece /reglementation)

latitude: 50.15091 longitude: 3.74533

Coordonnées du centre :

Superficie officielle (ha): 49.374

Superficie calculée - SIG (ha): 38.4733

> Référentiel habitats (HABREF)

Carte de localisation

- Informations géographiques (/telechargement /cartes-etinformationgeographique)
- > Données de synthèses

Rechercher des données sur un programme

> Sélectior Ok

(https://www.ign.fr)

Conditions générales d'utilisation (https://www.geoportail.gouv.fr/depot /api/cgu/licAPI\_CGUF.pdf)

#### Texte(s) de référence

Délibération de création de la réserve (http://inpn.mnhn.fr /docs/espacesProteges/rnr/FR930009620121015.pdf)

#### Site(s) Internet

■ 🗹 Site Internet de la Réserve (http://www.reserves-naturelles.org/prairiesdu-val-de-sambre)

À PROPOS (/accueil/presentation-inpn)

**ACTUALITÉS** (/actualites/sommaire-actualites)

**CONTEXTE** (/informations/biodiversite/definition)

**PROGRAMMES** (/programme/presentation-programmes)

**PONNÉES & OUTILS** (/accueil/donnees-referentiels)

(https://www.facebook.com/InventaireNationalPatrimoineNaturel/?fref=ts)

**FARTICIPER** (/accueil/participer)

(https://twitter.com/INPN\_MNHN) (https://inpn.mnhn.fr/accueil/actualites/sommaire)

(https://inpn.mnhn.fr/contact/contacteznous)

Citation: Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2017. Inventaire National du Patrimoine Naturel, Site web : https://inpn.mnhn.fr. Le 20 septembre 2017

Plan du site (/accueil/plan-du-site) Mentions légales (/accueil/mentions-legales) Glossaire

(/informations/glossaire) FAQ (/accueil/faq-foire-aux-questions)

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous proposer des contenus et services adaptés et réaliser des statistiques de visites.

En savoir plus à propos des cookies. (/accueil/mentions-legales)





- English Version (?lg=en)
- ▲ Connectez-vous (/accueil/compte/seConnecter?referer=https: //inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR9300096/tab/especes) Créer un compte ?



(http://www.naturefrance.fr
/sinp)

À PROPOS (/ACCUEIL/A-PROPOS-INPN) ACTUALITÉS (/ACTUALITES/SOMMAIRE-ACTUALITES)

CONTEXTE (/INFORMATIONS/INFORMATIONS) PROGRAMMES (/PROGRAMME/LES-PROGRAMMES)

DONNÉES & OUTILS (/ACCUEIL/DONNEES-REFERENTIELS) PARTICIPER (/ACCUEIL/PARTICIPER)

- ☆ (/accueil/index) > Recherche de données espaces protégés (/espace/protege/index)
- > Prairies du Val de Sambre

## Recherche de données

## FR9300096 - PRAIRIES DU VAL DE SAMBRE

FR9300096 -PRAIRIES DU VAL DE SAMBRE

- Description(/espace/protege /FR9300096)
- Communes(/espace/protege/FR9300096/tab/communes)
- Espèces (/espace /protege /FR9300096 /tab/especes)
- Habitats (/espace /protege /FR9300096 /tab/habitats)

RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

← Nouvelle recherche (/espace/protege/resultats)



**Voir** la cartographie du site Prairies du Val de Sambre

(/zone/sinp/espaces/viewer/type/93/code/FR9300096)

#### Espèces présentes sur la zone (données issues de croisements)

<b>⊞</b> Afficher tou	s <b>1</b> Plus	Rechercher :		
<b>≛</b> Exporter				
<b>↓</b> ↑	J↑	11	J↑	Fiche 11
No	om cité	Nom valide	Groupe simplifié	de l'espèce

>	Référentiel
	taxonomique
	(TAXREF)
	(/telechargement
	/referentielEspece
	/referentielTaxo)

- Espèces réglementées (/telechargement /referentielEspece /reglementation)
- > Référentiel habitats (HABREF)
- Informations géographiques (/telechargement /cartes-etinformationgeographique)
- Données de synthèses

Rechercher des données sur un programme

> Ok Sélection





Anisus vortex (Linnaeus, 1758)

Anisus vortex (Linnaeus, 1758)

Escargots et autres mollusques

(/espece /cd\_nom /64096)



Arianta arbustorum arbustorum (Linnaeus, 1758)

Arianta arbustorum arbustorum (Linnaeus, 1758)

Escargots et autres mollusques

(/espece /cd\_nom /163344)



Arion intermedius Normand, 1852

Arion intermedius Normand, 1852

Escargots et autres mollusques

(/espece /cd\_nom /64182)



Arion rufus (Linnaeus, 1758)

Arion rufus (Linnaeus, 1758)

Escargots et autres mollusques



(/espece /cd\_nom /64185)



contortus (Linnaeus, 1758)

Bathyomphalus Bathyomphalus contortus (Linnaeus, 1758)

Escargots et autres mollusques

(/espece /cd\_nom /64101)

	Nom cité	Nom valide	Groupe simplifié	Fiche de l'espèce
Escargots	Bithynia leachii	Bithynia leachii	Escargots	(/espece
et autres	(Sheppard,	(Sheppard,	et autres	/cd_nom
mollusques	1823)	1823)	mollusques	/62189)
	Bithynia tentaculata (Linnaeus, 1758)	Bithynia tentaculata (Linnaeus, 1758)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /62188)
	Carychium	Carychium	Escargots	(/espece
	minimum O.F.	minimum O.F.	et autres	/cd_nom
	Müller, 1774	Müller, 1774	mollusques	/64035)
	Cepaea nemoralis nemoralis (Linnaeus, 1758)	Cepaea nemoralis nemoralis (Linnaeus, 1758)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /163387)
	Cochlicopa	Cochlicopa	Escargots	(/espece
	lubrica (O.F.	lubrica (O.F.	et autres	/cd_nom
	Müller, 1774)	Müller, 1774)	mollusques	/64156)
Escargots et autres mollusques	Deroceras agreste (Linnaeus, 1758)	Deroceras agreste (Linnaeus, 1758)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /163207)
	Deroceras laeve	Deroceras laeve	Escargots	(/espece
	(O.F. Müller,	(O.F. Müller,	et autres	/cd_nom
	1774)	1774)	mollusques	/64205)

	Nom cité	Nom valide	Groupe simplifié	Fiche de l'espèce
	Deroceras reticulatum (O.F. Müller, 1774)	Deroceras reticulatum (O.F. Müller, 1774)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /64206)
	Euconulus praticola (Reinhardt, 1883)	Euconulus praticola (Reinhardt, 1883)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /163110)
	Gyraulus albus (O.F. Müller, 1774)	Gyraulus albus (O.F. Müller, 1774)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /64104)
	Gyraulus crista (Linnaeus, 1758)	Gyraulus crista (Linnaeus, 1758)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /162917)
0	Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758)	Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /64063)
	Nesovitrea hammonis (Strøm, 1765)	Nesovitrea hammonis (Strøm, 1765)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /163154)
(A)	Planorbarius corneus corneus (Linnaeus, 1758)	Planorbarius corneus corneus (Linnaeus, 1758)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /162900)

	Nom cité	Nom valide	Groupe simplifié	Fiche de l'espèce
	Planorbis	Planorbis	Escargots	(/espece
	carinatus O.F.	carinatus O.F.	et autres	/cd_nom
	Müller, 1774	Müller, 1774	mollusques	/64079)
	Potamopyrgus	Potamopyrgus	Escargots	(/espece
	antipodarum (J.	antipodarum (J.	et autres	/cd_nom
	E. Gray, 1843)	E. Gray, 1843)	mollusques	/62131)
Escargots	Segmentina	Segmentina	Escargots	(/espece
et autres	nitida (O.F.	nitida (O.F.	et autres	/cd_nom
mollusques	Müller, 1774)	Müller, 1774)	mollusques	/64117)
	Sphaerium corneum (Linnaeus, 1758)	Sphaerium corneum (Linnaeus, 1758)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /64646)
	Stagnicola	Stagnicola	Escargots	(/espece
	fuscus (C.	fuscus (C.	et autres	/cd_nom
	Pfeiffer, 1821)	Pfeiffer, 1821)	mollusques	/162884)
	Succinea putris	Succinea putris	Escargots	(/espece
	(Linnaeus,	(Linnaeus,	et autres	/cd_nom
	1758)	1758)	mollusques	/64169)
Escargots et autres mollusques	Trichia hispida (Linnaeus, 1758)	Trochulus hispidus (Linnaeus, 1758)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /64013)

	Nom cité	Nom valide	Groupe simplifié	Fiche de l'espèce
	Valvata piscinalis piscinalis (O.F. Müller, 1774)	Valvata piscinalis (O.F. Müller, 1774)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /200236)
	Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801)	Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /163017)
	Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801)	Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /163019)
	Vitrina pellucida (O.F. Müller, 1774)	Vitrina pellucid (O.F. Müller, 1774)	la Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /64197)
	Zonitoides nitidus (O.F. Müller, 1774)	Zonitoides nitidus (O.F. Müller, 1774)	Escargots et autres mollusques	(/espece /cd_nom /64201)
Affichées 1 à	à 33 de 33 lignes		Précédent	1 Suivant

À PROPOS (/accueil/presentation-inpn)

**ACTUALITÉS** (/actualites/sommaire-actualites)

**CONTEXTE** (/informations/biodiversite/definition)

**PROGRAMMES** (/programme/presentation-programmes)

**DONNÉES & OUTILS** (/accueil/donnees-referentiels)

**PARTICIPER** (/accueil/participer)

Citation: Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2017. Inventaire National du Patrimoine Naturel, Site web : https://inpn.mnhn.fr. Le 20 septembre 2017

(https://twitter.com/INPN\_MNHN) (https://inpn.mnhn.fr/accueil/actualites/sommaire)

(https://inpn.mnhn.fr/contact/contacteznous)

Plan du site (/accueil/plan-du-site) Mentions légales (/accueil/mentions-legales) Glossaire

(/informations/glossaire) FAQ (/accueil/faq-foire-aux-questions)

## SITES SOUS PROTECTION FONCIÈRE OU CONTRACTUELLE.

LE RÉSEAU NATURA 2000

LES ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION (ZSC) / SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (SIC)









#### NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

## FR3100509 - Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	
4. DESCRIPTION DU SITE	
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	. 7
6. GESTION DU SITE	. 8

#### 1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type 1.2 Code du site

B (pSIC/SIC/ZSC) FR3100509

1.3 Appellation du site

Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre

1.4 Date de compilation

1.5 Date d'actualisation

29/02/1996

30/06/2006

#### 1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national		
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Nord-Pas-de-Calais	MNHN - Service du Patrimoine Naturel		
www.developpement-durable.gouv.fr	www.nord-pas-de- calais.developpement-durable.gouv.fr	<u>www.mnhn.fr</u> <u>www.spn.mnhn.fr</u>		
en3.en.deb.dgaln@developpement- durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr		

#### 1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/07/2003

(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004 (Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 12/04/2016

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <a href="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032429559&dateTexte="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032429559&dateTexte="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032429559&dateTexte="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032429559&dateTexte="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032429559&dateTexte="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032429559&dateTexte="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032429559&dateTexte="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032429559&dateTexte="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032429559&dateTexte="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032429559&dateTexte="https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do.co.do.c

#### 2. LOCALISATION DU SITE

#### 2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

**Longitude**: 3,78556° **Latitude**: 50,25056°

2.2 Superficie totale 2.3 Pourcentage de superficie marine

987 ha Non concerné

#### 2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
31	Nord-Pas-de-Calais

#### 2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
59	Nord	100 %

#### 2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
59353	LOCQUIGNOL
59396	MECQUIGNIES

#### 2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



## 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

#### 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I				Évaluation du site				
Code		Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3130  Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea		0,1 (0,01 %)		G	D			
6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)		0,4 (0,04 %)		G	D			
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		2,62 (0,27 %)		G	С	С	В	В
6510  Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		1,3 (0,13 %)		G	D			
91E0 Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Х	18,05 (1,83 %)		G	В	С	В	В
9130 Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum		4375,9 (80 %)		G	В	С	С	С
9160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli		49,35 (5 %)		G	А	С	В	В

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.
- Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- Représentativité : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- Superficie relative : A = 100 > p > 15 %; B = 15 > p > 2 %; Č = 2 > p > 0 %.
- Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- Evaluation globale: A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

#### 3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site		
Groupe	Code	Nom scientifique	Туре	Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C	



				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
F	1096	Lampetra planeri	р	150	150	i	V	G	С	С	А	С
F	1163	<u>Cottus gobio</u>	р	5000	5000	i		G	С	В	С	В
М	1323	Myotis bechsteinii	р			i	R	М	С	С	В	С
М	1324	Myotis myotis	р			i	V	М	С	С	А	С

- Groupe: A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type: p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité**: i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- Qualité des données :G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population**: A = 100 > p > 15 %; B = 15 > p > 2 %; C = 2 > p > 0 %; D = Non significative.
- Conservation: A = «Excellente»: B = «Bonne»: C = «Movenne / réduite».
- Isolement: A = population (presque) isolée : B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition : C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- Evaluation globale : A = «Excellente» : B = «Bonne» : C = «Significative».

#### 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce		Population présente sur le site			Motivation						
Groupe Code	Nom ocionáticos	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
	Code	Code Nom scientifique	Min	Max	Office	C R V P	IV	V	А	В	С

- Groupe: A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Unité : i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- Motivation: IV, V: annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») : A: liste rouge nationale : B: espèce endémique : C: conventions internationales : D: autres raisons.

#### 4. DESCRIPTION DU SITE

#### 4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N16 : Forêts caducifoliées	95 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	5 %

#### Autres caractéristiques du site

Ce site constitue le plus vaste massif forestier d'un seul tenant de la région Nord - pas-de-Calais (plus de 10 000 ha) aux confins des territoires biogéographiques atlantiques/subatlantiques et subcontinentaux/continentaux, la vallée de la Sambre constituant une importante limite chorologique.

Vulnérabilité : La préservation du fonctionnement hydrologique naturel des ruisseaux est une condition indispensable au maintien de la qualité et de la diversité des "forêts alluviales résiduelles".

De même, une gestion extensive adaptée des ourlets intra et périforestiers serait souhaitable pour éviter leur dégradation trophique (fauche par gyrobroyage fortement déconseillée).

De manière plus générale, une gestion forestière intégrée est à envisager sur le secteur proposé voire l'abandon de toute gestion sylvicole à titre expérimental (option envisagée dans le Nord/Pas-de-Calais par l'Office National des Forêts, à réfléchir en fonction des contraintes et des types d'habitats).

#### 4.2 Qualité et importance

L'intérêt de ce site est notamment lié aux conditions climatiques particulières régnant sur ce secteur, à savoir un climat charnière entre les domaines subatlantique et subcontinental, situation rendant d'ailleurs dans certains cas la caractérisation phytosociologique des habitats « naturels » observés difficile. En forêt domaniale de Mormal, la présence de nappes perchées dans un contexte géologique neutrocline à acidicline, couplé à ce particularisme climatique, explique que les végétations forestières du plateau apparaissent très originales pour le Nord de la France. Ce vaste complexe sylvatique s'avère également particulièrement remarquable pour ses vallons forestiers hébergeant une grande diversité d'habitats liée aux variations des substrats géologiques (végétations neutrophiles à acidiclines), les forêts alluviales résiduelles des niveaux topographiques inondables moyens (Alno glutinosae-Ulmion minoris) étant particulièrement représentatives et constituant un chevelu extrêmement dense soulignant la complexité du réseau hydrographique de ce massif forestier.

Les habitats recensés sur le site, relevant de la Directive Habitats et présentant un état de conservation satisfaisant sont les suivants :

#### 1 - HABITATS DES SYSTÈMES FORESTIERS

#### 1.1 # Plateaux et reliefs

Hêtraie-Chênaie pédonculée méso-acidiphile à mésophile à Millet diffus et Laîche à pilules ; observable au niveau des limons de plateau épais, décalcifiés

[code Corine: 41.121/code Natura 2000 : 9120]

Hêtraie-Chênaie pédonculée submontagnarde neutro-acidicline à Millet diffus et Laîche espacée ; il s'agit probablement d'un habitat lié à des limons de plateau soumis à des conditions microclimatiques particulières (hygrométrie atmosphérique élevée). [code Corine: 41.131 (à confirmer)/code Natura 2000 : 9130]

Hêtraie-chênaie pédonculée neutrocline « médioeuropéenne » à Aspérule odorante ; elle semble n'apparaître que localement à la faveur de conditions stationnelles particulières

[code Corine: 41.131 /code Natura 2000 : 9130]

#### 1.2 - Vallons forestiers



Chênaie pédonculée-Charmaie à Stellaire holostée (« Stellario holosteae-Quercetum roboris », à préciser/confirmer sur le plan de la nomenclature phytosociologique) ; elle occupe les niveaux les moins inondés des vallons, sur des sols légèrement acides

[code Corine: 41.24/code Natura 2000: 9160]

Frênaie à Primevère élevée (« Primulo elatioris-Quercetum roboris » à préciser/confirmer sur le plan de la nomenclature phytosociologique); le niveau topographique est le même que précédemment, mais sur des sols basiques. Cette communauté présente une grande variabilité écologique et floristique en forêt de Mormal et pourrait constituer des types forestiers différents dont le rang syntaxonomique reste à préciser. Nous avons effectivement relevé une variante type à Primevère élevée, une variante à Prêle des forêts (Equisetum sylvaticum), une variante à Prêle d'hiver (Equisetum hyemale), une variation à Mercuriale perenne (subass. mercurialetosum du Primulo-Carpinetum) et enfin une variation à Hellebore verte (Helleborus viridis subsp. occidentalis).

[code Corine: 41.24/code Natura 2000: 9160]

Aulnaie glutineuse-Frênaie à Stellaire des bois\* (Stellario nemorae-Alnetum glutinosae) ; elle caractérise les marges des ruisseaux assez larges, dans les zones les plus humides sur sols très légèrement acides.

[code Corine: 44.3\*/code Natura 2000 : 91E0]

Aulnaie glutineuse-Frênaie à Dorine à feuilles opposées et Laîche espacée\* (« Carici remotae-Fraxinetum excelsioris », à préciser/confirmer sur le plan de la nomenclature phytosociologique; même niveau topographique que précédemment mais au niveau de ruisseaux plus étroits. Là encore, cette communauté présente de nombreuses variations en forêt de Mormal: variante à Cardamine amère (Cardamine amara), variante à Laîche maigre (Carex strigosa), variante à Balsamine des bois (Impatiens noli-tangere), certaines correspondant à des sous-associations déjà décrites par NOIRFALISE. [code Corine: 44.3\*/code Natura 2000 : 91E0]

#### 1.3 # Ourlets intraforestiers

Ourlet à Compagnon rouge et Myosotis des forêts (Silene dioicae-Myosotidetum sylcaticae) ; végétation des bermes et layons frais légèrement ombragés

[code Corine: 37.7/code Natura 2000: 6431]

Ourlet à Gaillet gratteron et Balsamine des bois (Galio aparines-Impatientetum noli-tangere) ; végétation des bermes et layons humides ombragés

[code Corine: 37.7/code Natura 2000 : 6431]

#### 4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidence	s négatives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Н	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase )		I
Н	B02.04	Elimination des arbres morts ou dépérissants		I
L	D01.02	Routes, autoroutes		I
L	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
L	H05	Pollution des sols et déchets solides (hors décharges)		I
L	J02.06	Captages des eaux de surface		I
L	K01.02	Envasement		I
М	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I



М	K04.05	Dégâts provoqués par les herbivores (gibier inclus)		1
Incidence	s positives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

<sup>•</sup> Importance: H = grande, M = moyenne, L = faible.

#### 4.4 Régime de propriété

Туре	Pourcentage de couverture
Etablissement public	%
Domaine de l'état	%

#### 4.5 Documentation

Cartographie des peuplements et pré-études des stations forestières réalisées par l'ONF-Lille Divers publications et travaux ponctuels mais pas d'étude écologique globale de ce massif forestier pourtant le plus vaste de la région Nord/Pas-de-Calais

#### Lien(s):

#### 5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
80	Parc naturel régional	100 %
21	Forêt domaniale	100 %

#### 5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture			
Désignés au niveau international :						

#### Designes au niveau international :

Туре	Appellation du site	Туре	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

#### 5.3 Désignation du site

<sup>•</sup> **Pollution**: N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.

<sup>•</sup> Intérieur / Extérieur : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

## 6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du sit
Organisation: Office National des Forêts
Adresse :
Courriel:
6.2 Plan(s) de gestion
Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?
Oui
Non, mais un plan de gestion est en préparation.
X Non
6.3 Mesures de conservation

#### **ZONAGES DE CONNAISSANCE**

LES ZNIEFF DE TYPE I



220013443 : FORÊT D'ANDIGNY









# **ZONES NATURELLES**

## FORET D'ANDIGNY (Identifiant national: 220013443)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 02VER101)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (COPPA G.) et G. DECOCQ, 2015.- 220013443, FORET D'ANDIGNY. - INPN, SPN-MNHN Paris, 14P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/220013443.pdf

Région en charge de la zone : Picardie

Rédacteur(s): Conservatoire des Sites Naturels de Picardie

(COPPA G.) et G. DECOCQ

Centroïde calculé: 687395°-2555373°

1. DESCRIPTION	. 2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	. <u>4</u>
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	<u>5</u>
6. HABITATS	. <u>5</u>
<u>7. ESPECES</u>	. <u>  6</u>
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	11
9. SOURCES	14

#### 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

- Bohain-en-Vermandois (INSEE: 02095)

Hannapes (INSEE: 02366)
Mennevret (INSEE: 02476)
Seboncourt (INSEE: 02703)
Tupigny (INSEE: 02753)
Vaux-Andigny (INSEE: 02769)
Vénérolles (INSEE: 02779)
Wassigny (INSEE: 02830)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 135 Maximum (m): 183

#### 1.3 Superficie

2251,19 hectares

#### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

#### 1.5 Commentaire général

#### **DESCRIPTION**

Le site est constitué d'un vaste ensemble forestier du Vermandois, entouré de cultures. Le relief est relativement peu marqué. L'hétérogénéité du substratum géologique détermine différents groupements végétaux forestiers. Plusieurs petits vallons, dans lesquels coulent des ruisselets, drainent cette forêt. L'essentiel de ces ruisseaux se perd de manière diffuse dans la craie sousjacente. Des sols hydromorphes apparaissent localement dans des petites dépressions.

#### INTERETS DES MILIEUX

La présence d'une étendue de cette importance, dans une région céréalière, est, en soi, d'un grand intérêt puisqu'elle représente un témoin possible de la végétation naturelle forestière.

Cette forêt est constituée d'une chênaie-charmaie avec différentes variantes en fonction des caractères édaphiques :

- une chênaie-charmaie mésophile à Jonquille (Narcissus pseudonarcissus) et à Jacinthe (Hyacinthoides non-scripta). Cette dernière espèce est située sur ses marges nord-est de répartition, indiquant ainsi le caractère atlantique de la forêt ;
- une chênaie-bétulaie acidophile, sur les sols plus oligotrophes, avec localement facies à Molinie (Molinia caerulea) et à Fougère aigle (Pteridium aquilinum), avec apparition de landes à Myrtille (Vaccinium myrtillus) et à Bruyère commune (Calluna vulgaris). Ce milieu était autrefois plus répandu sur ce site, soumis à une exploitation régulière du taillis. Des fragments de landes humides à Bruyère quaternée (Erica tetralix\*) existaient également, mais semblent avoir disparu.

Dans les vallons et les petites dépressions, on observe :

- une aulnaie-frênaie à grandes herbes, avec abondance de la Laîche pendante (Carex pendula) et des bourbiers à Dorines (Chrysosplenium pl. sp.). Le milieu se révèle intéressant en raison de la diversité de la flore et de la faune (notamment pour les lépidoptères) ;
- une aulnaie-bétulaie oligotrophe à mésotrophe, avec, localement, apparition de facies à sphaignes, phénomène peu fréquent en Picardie.

#### **INTERETS DES ESPECES**

Cette forêt présente une combinaison d'espèces atlantiques et d'espèces à tendances continentales. Elle est située sur les marges nord-est de la répartition de la Jacinthe (Hyacinthoides non-scripta), caractéristique importante du domaine atlantique. Ce boisement appartient à une petite région de transition située entre la Thiérache et l'entre-Sambre-et-Meuse, caractérisée par

la pénétration des espèces submontagnardes telles que le Séneçon alpestre (Senecio ovatus). Les espèces présentes ont donc une valeur phytogéographique importante.

Diversité floristique importante et présence de plusieurs espèce protégées :

- la Dorine à feuilles alternes (Chrysosplenium alternifolium\*),
- la Linaigrette à feuilles étroites (Eriophorum angustifolium\*),
- la Violette des marais (Viola palustris\*).

De nombreuses autres plantes, rares à l'échelle de la région, telles que le Blechne épineux (Blechnum spicant), la Myrtille (Vaccinium myrtillus), les sphaignes (Sphagnum sp.) et la Laîche maigre (Carex strigosa) y sont également répertoriées.

Présence d'un lépidoptère protégé : le Sphinx de l'Epilobe (Proserpinus proserpina\*) ainsi que l'Ecaille du plantain (Perizoma affinitata), petit Géometridae autrefois connu de plusieurs secteurs de Picardie mais dont la forêt d'Andigny représente l'une des rares localités actuelles. Ce lépidoptère se rencontre plus fréquemment dans les massifs montagneux.

Plusieurs rapaces, l'Autour (Accipiter gentilis), par exemple, ainsi que le Pic mar (Dendrocopos medius) et le Pic noir (Dryocopus martius), nichent dans ce massif boisé. L'avifaune est relativement caractéristique des forêts médio-européennes.

#### FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

La sylviculture est l'agent principal d'évolution de la zone. On y observe des enrésinements d'une certaine ampleur ainsi que des plantations de peupliers. La gestion est actuellement orientée vers une conversion en futaie régulière. A cette fin, des coupes rases sont pratiquées.

La cueillette des Jonquilles est pratiquée de longue date et de façon massive.

Cette forêt est régulièrement fréquentée par des promeneurs, sportifs, et ce en toutes saisons. La fréquentation, maximale en été, est source de piétinement localement important, assortie d'émissions sonores diverses (radio...).

N.B.: les espèces dont le nom latin est suivi d'un astérisque sont légalement protégées.

#### 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Talweg
- Plateau
- Ruisseau, torrent

#### Commentaire sur la géomorphologie

Substratum varié : limons loessiques, placages de sables Thanétien, craie Sénonienne.

#### 1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Chasse
- Tourisme et loisirs

#### Commentaire sur les activités humaines

Forêt située dans un environnement de cultures, et recherchée comme lieux de détente.

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)
- Domaine de l'état

#### Commentaire sur le statut de propriété

Appartient en grande partie à l'Office Nationale des Forêts.

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Indéterminé

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

#### 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u>

Ecologique Fonction d'habitat pour les

Faunistique Insectes Oiseaux Floristique Bryophytes Phanérogames populations animales ou végétales

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

#### 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Biogéographie (cartes phytoécologiques)

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

La zone englobe une assez grande forêt isolée, située au contact du Vermandois (région céréalière) et de la Thiérache (bocagère).

#### 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Pratiques et travaux forestiers	Réel
Pratiques liées aux loisirs	Réel
Prélèvements organisés sur la faune ou la flore	Réel

#### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

## 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
<ul> <li>- Mammifères</li> <li>- Reptiles</li> <li>- Amphibiens</li> <li>- Poissons</li> <li>- Autres Invertébrés</li> <li>- Algues</li> <li>- Champignons</li> <li>- Lichens</li> <li>- Habitats</li> </ul>	- Oiseaux - Insectes - Bryophytes	- Phanérogames - Ptéridophytes	

## 6. HABITATS

#### 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.13 Eaux eutrophes		0	
41.2 Chênaies-charmaies		70	
41.5 Chênaies acidiphiles		10	
41.C Aulnaies		2	
54 Bas-marais, tourbières de transition et sources		0	

#### 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41.1 Hêtraies		3	
82 Cultures		5	
83 Vergers, bosquets et plantations d'arbres		0	
83.32 Plantations d'arbres feuillus		10	

## 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

#### 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54837	Proserpinus proserpina (Pallas, 1772)			Informateur : DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie)				
Insectes	249072	Parasemia plantaginis (Linnaeus, 1758)			Informateur : DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie)				
	2559	Scolopax rusticola Linnaeus, 1758			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	2891	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
Oiseaux	3608	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	3619	Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	80417	Agrimonia procera Wallr., 1840			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	87892	Cardamine amara L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
Angiospermes	88493	Carex elongata L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	88893	Carex strigosa Huds., 1778			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	91118	Chrysosplenium alternifolium L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	91120	Chrysosplenium oppositifolium L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	94402	Danthonia decumbens (L.) DC., 1805			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	96844	Eriophorum angustifolium Honck., 1782			Informateur : DECOCQ G.				
	98228	Festuca filiformis Pourr., 1788			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	103298	Hypericum maculatum Crantz, 1763			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	104101	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	107158	Maianthemum bifolium (L.) F.W.Schmidt, 1794			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	109297	Narcissus pseudonarcissus L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	110914	Orchis mascula (L.) L., 1755			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	120720	Sambucus racemosa L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	122058	Scrophularia oblongifolia Loisel., 1827			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	122609	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	128345	Vaccinium myrtillus L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	129639	Viola palustris L., 1753			Informateur : DECOCQ G.				
Mousses	6769	Sphagnum palustre L.			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3603	Picus viridis Linnaeus, 1758			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	3611	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
Olseaux	4167	Locustella naevia (Boddaert, 1783)			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	4625	Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
Angiospermes	80805	Agrostis capillaris L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	87501	Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	88318	Carex acutiformis Ehrh., 1789			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	88747	Carex pallescens L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	88766	Carex pendula Huds., 1762			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	88819	Carex remota L., 1755			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	92282	Convallaria majalis L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	94628	Avenella flexuosa (L.) Drejer, 1838			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	98887	Frangula dodonei Ard., 1766			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	103057	Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	104160	Juncus conglomeratus L., 1753			Informateur : DECOCQ G.				
	108718	Molinia caerulea (L.) Moench, 1794			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	128924	Veronica montana L., 1755			Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.				
	129906	Viscum album L., 1753			Informateur : DECOCQ G.				
Fougères	86101	Blechnum spicant (L.) Roth, 1794			Informateur : DECOCQ G.				

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Insectes	54837	Proserpinus proserpina	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Insectes	34637	<u>(Pallas, 1772)</u>	Determinante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
		Saalanay ryatiaala		Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	2559	<u>Scolopax rusticola</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2891	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3603	Picus viridis Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
Oiseaux	3608		Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3611	<u>Dendrocopos major</u> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
		Dendrocopos medius		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3619	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	4167	<u>Locustella naevia</u> (Boddaert, 1783)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	4625	Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	92282	Convallaria majalis L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	103057	Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Angiospermes	109297	<u>Narcissus</u> pseudonarcissus L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	128345	Vaccinium myrtillus L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	129906	Viscum album L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Mousses	6769	Sphagnum palustre L.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Mousses	0,09	<u>орнаўнані райой 6 с.</u>	Dotominante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
2559 Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
2891 Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
3603 Picus viridis Linnaeus, 1758	41.1 Hêtraies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
3608 <u>Dryocopus martius</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	41.1 Hêtraies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
3611 <u>Dendrocopos major</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	41.5 Chênaies acidiphiles	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
3619 <u>Dendrocopos medius</u> (Linnaeus, 1758)	41.5 Chênaies acidiphiles	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
4167 Locustella naevia (Boddaert, 1783)	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
4625 <u>Coccothraustes coccothraustes</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	41.1 Hêtraies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
6769 Sphagnum palustre L.	41.C Aulnaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
54837 <u>Proserpinus proserpina</u> <u>(Pallas, 1772)</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie)
80417 Agrimonia procera Wallr., 1840	31.8 Fourrés	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
80805 Agrostis vulgaris With., 1796	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
86101 Blechnum spicant (L.) Roth, 1794	41.5 Chênaies acidiphiles	Reproducteur	Informateur : DECOCQ G.
87501 Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	41.5 Chênaies acidiphiles	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
87892 <u>Cardamine amara L., 1753</u>	54 Bas-marais, tourbières de transition et sources	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
88318 Carex acutiformis Ehrh., 1789	41.C Aulnaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
88493 Carex elongata L., 1753	41.C Aulnaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
88747 Carex pallescens L., 1753	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
88766 Carex pendula Huds., 1762	41.C Aulnaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
88819 Carex remota L., 1755	41.C Aulnaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
88893 Carex strigosa Huds., 1778	41.C Aulnaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
91118 Chrysosplenium alternifolium L., 1753	54 Bas-marais, tourbières de transition et sources	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
91120 <u>Chrysosplenium</u> oppositifolium L., 1753	54 Bas-marais, tourbières de transition et sources	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
92282 Convallaria majalis L., 1753	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
94402 <u>Danthonia decumbens</u> (L.) DC., 1805	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
94628 <u>Deschampsia flexuosa</u> (L.) Trin., 1836	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
96844 <u>Eriophorum angustifolium</u> <u>Honck., 1782</u>	44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	Reproducteur	Informateur : DECOCQ G.
98228 Festuca filiformis Pourr., 1788	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
98887 Frangula alnus Mill., 1768	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
103057  Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
103298 Hypericum maculatum Crantz, 1763	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
104101 Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
104160 Juncus conglomeratus L., 1753	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : DECOCQ G.
107158 Maianthemum bifolium (L.) F.W.Schmidt, 1794	41.5 Chênaies acidiphiles	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
108718 Molinia caerulea (L.) Moench, 1794	41.5 Chênaies acidiphiles	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
109104 Myosotis sylvatica Hoffm., 1791	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
109297 Narcissus pseudonarcissus L., 1753	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
110914 Orchis mascula (L.) L., 1755	44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
120720 Sambucus racemosa L., 1753	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
121792 Scirpus sylvaticus L., 1753	37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
122058 <u>Scrophularia umbrosa</u> <u>Dumort., 1827</u>	37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
122609 Senecio fuchsii C.C.Gmel., 1808	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
128345 Vaccinium myrtillus L., 1753	41.5 Chênaies acidiphiles	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
128924 Veronica montana L., 1755	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.
129639 <u>Viola palustris L., 1753</u>	44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	Reproducteur	Informateur : DECOCQ G.
129906 Viscum album L., 1753	41.2 Chênaies-charmaies	Reproducteur	Informateur : DECOCQ G.
249072 <u>Parasemia plantaginis</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie)

## 9. SOURCES

- DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie)() "".
- COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), DECOCQ G.() "".
- DECOCQ G.() "".
- Fiche ZNIEFF 0148.0000 (1989): GE.MI.NA.PI. (BOULLET V. et GAVORY L.), DURIN L.() "".
- COPPA G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)() "".
- BOULLET V.() "".
- FOUCAULT B.(1994) "Compte rendu de l'excursion de la Société de Botanique du Nord de la France en forêt d'Andigny (Aisne). Bull. Soc. N. Fr. 47 (2) : 5-20.".
- DECOCQ G.(1996) "Contributions à l'inventaire de la flore de Picardie. Département de l'Aisne. Bulletin de la Soc. Lin. Nord-Picardie. T14 : 92-93.".

310007223 : FORÊT DOMANIALE DE MORMAL ET SES LISIÈRES









# **ZONES NATURELLES**

# Forêt domaniale de Mormal et ses lisières (Identifiant national: 310007223)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00020001)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310007223, Forêt domaniale de Mormal et ses lisières. - INPN, SPN-MNHN Paris, 18P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310007223.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 701354°-2579957°

1. DESCRIPTION 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION 6. HABITATS 7. ESPECES 8. LIENS ESPECES ET HABITATS	
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 9. SOURCES	

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

Audignies (INSEE: 59031)

Aulnoye-Aymeries (INSEE: 59033)

Berlaimont (INSEE: 59068)

Bermeries (INSEE: 59070)

Englefontaine (INSEE: 59194)

Fontaine-au-Bois (INSEE: 59242)

Gommegnies (INSEE: 59265)

Hargnies (INSEE: 59283)

Hecq (INSEE: 59296) Jolimetz (INSEE: 59325)

Landrecies (INSEE: 59331)

Locquignol (INSEE: 59353)

Longueville (INSEE: 59357)

Louvignies-Quesnoy (INSEE: 59363)

Maroilles (INSEE: 59384)

Mecquignies (INSEE: 59396)

Noyelles-sur-Sambre (INSEE: 59439)

Obies (INSEE: 59441)

Pont-sur-Sambre (INSEE: 59467)

Potelle (INSEE: 59468)

Preux-au-Bois (INSEE: 59472)

Raucourt-au-Bois (INSEE: 59494)

Robersart (INSEE: 59503)

Sassegnies (INSEE: 59556)

Vieux-Mesnil (INSEE: 59617)

Villereau (INSEE: 59619)

### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 130 Maximum (m): 175

### 1.3 Superficie

13707,01 hectares

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

## 1.5 Commentaire général

La forêt domaniale de Mormal est le plus grand massif forestier d'un seul tenant de la région Nord-Pas de Calais. Sur le plan climatique, elle est à l'interface entre les influences atlantiques et médio-européennes comme en témoigne la coexistence de diverses espèces et communautés végétales caractéristiques de l'un ou l'autre de ces deux domaines biogéographiques (voir ci-dessous). Sa couverture géologique limoneuse et colluvionnaire très homogène ne participe cependant pas à une grande diversification de ses caractéristiques édaphiques, excepté au niveau des nombreux vallons et vallées qui entaillent plus ou moins profondément son relief mollement vallonné. Divers cours d'eaux prennent en effet leur source dans la forêt de Mormal (Rhonelle, Aunelle

- ). Le réseau de routes départementales et de routes forestières crée une fragmentation éco-paysagère importante. La présence humaine est très ancienne sur ce site - en témoigne la D932 en lisière nord-ouest du massif qui est une ancienne voie romaine - et a pu être assez destructrice, en particulier au Moyen-Âge où la forêt a été surexploitée pour la production de charbon de bois (ancienne forêt charbonnière) et durant les guerres mondiales où elle a été en grande partie détruite. De nos jours et pour ces raisons, la forêt possède une valeur historique qui s'ajoute à son intérêt écologique et biologique. Le patrimoine floristique et phytocénotique est particulièrement riche en éléments submontagnards et médio-européens (Myosotis sylvatica, Alchemilla xanthochlora, Senecio ovatus, Equisetum sylvaticum, Impatiens noli-tangere, Carex vulpina
- ). La présence exclusive dans la région (avec la ZNIEFF du Bois de la Haute Lanière) de Gagea spathacea, espèce subcontinentale protégée en France, est à souligner. Les bords de route sont le lieu d'expression de l'ourlet à Silène dioïque et Myosotis des forêts (Sileno dioicae - Myosotidetum sylvaticae, décrit en forêt de Mormal) et de l'ourlet à Balsamine n'y-touchezpas (Galio aparines - Impatientetum noli-tangere, à caractère submontagnard). Les végétations forestières possèdent également des caractères intermédiaires entre ceux des associations atlantiques (Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae quasi absent

au sein de la forêt traité en futaie alors qu'elle peut encore s'observer dans les divers bois périphériques et même dans la Fagne forestière) et ceux des associations subatlantiques (Asperulo odorati - Fagetum sylvaticae plutôt rare mais pour des raisons édaphiques). Le type forestier le plus représenté est apparemment la forêt méso-acidiphile du Lonicero periclymeni - Fagetum sylvaticae, sous une forme hygrophile originale à Fougère femelle constante, et peut-être une autre forêt originale du Carpinion betuli qui resterait à décrire au niveau des plateaux et versants acidiclines à neutroclines, les relevés effectués ne pouvant être rapportés ni à l'Asperulo odorati - Fagetum sylvaticae ni à l'Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae. Il faut également mentionner les séquences typiques de végétations forestières mésohygrophiles à longuement inondables, habitats d'intérêt communautaire des versants et terrasses alluvialles qui sont une des particularités de cette forêt dont les limons reposent en partie sur des marnes imperméables, à l'origine des résurgences évoquées précedemment : Primulo elatioris - Carpinetum betuli, Stellario holosteae - Carpinetum betuli et Carici remotae - Fraxinetum excelsioris (Habitat d'intérêt communautaire prioritaire) sous ses diverses sous-associations. C'est ainsi que près d'une cinquantaine de plantes déterminantes de ZNIEFF a été recensée sur le site : 18 d'entre elles étant protégées (dont 1 au niveau national). Malgré tout, au regard de sa surface, il faut reconnaître que la forêt de Mormal est globalement assez mal connue et qu'elle mériterait des investigations floristiques et phytosociologiques plus systématiques, en particulier dans certains secteurs sous-prospectés. La faune déterminante est majoritairement forestière que ce soit l'avifaune ou l'entomofaune. Les espèces de Rhopalocères et d'Odonates listées ne sont pas nécessairement régulières sur le site mais sont néanmoins présentes dans la liste puisqu'observées au moins une fois pendant la période indiquée. On retrouve le cortège des Nymphalidés forestiers (Apatura ilia, Apatura iris, Argynnis paphia, Ladoga camilla et Nymphalis polychloros) bien présents dans l'Avesnois mais plus rares dans les autres massifs forestiers régionaux) et de reconquête récente dans le massif pour Argynnis paphia et Apatura ilia (FIEVET, 2007). L'essentiel de la diversité odonatologique de cette ZNIEFF lui est conférée par la présence des étangs situés à la périphérie du village et des étangs intraforestiers. C'est en effet dans ces étangs que l'on trouve le plus grand nombre d'espèces et les populations. 4 espèces d'amphibiens ont été répertoriées sur ce secteur. Parmi elles, l'Alyte accoucheur AR au niveau régional. Les habitats présentant un caractère « rupestre », les friches minières, les carrières et les vieux murs constituent l'habitat secondaire de l'espèce dont l'habitat primaire est constitué par les dunes. Le Triton crêté en annexe II de la Directive Habitat a été trouvé est présent dans les mares prairiales en lisière de forêt ainsi qu'en milieu intraforestier Inscrit en annexe II de la Directive habitat faune flore, il est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation. L'intérêt de cette ZNIEFF est également avifaunistique. 5 espèces sont en annexe I de la Directive oiseaux (La Bondrée apivore, Le Martin pêcheur, La Cigogne noire, la Pie grièche grise, le Pic mar et le Pic noir. La Cigogne noire est nicheur possible sur le secteur. Composée de futaie jardinée à dominance de Hêtre et de chêne la forêt constitue un lieu privilégié pour son installation et les nombreuses observations effectuées à partir de 2001 militent pour un installation de l'espèce dans le massif. Cette ZNIEFF constitue l'un des derniers bastions régionaux pour les deux espèces de Pie grièche au niveau régional, celle-ci occupant les zones de bocages en lisière de la forêt. et les ZNIEFF contiguës à la frontière sud. Cela leur confère une importance particulière au niveau régional. A noter que la dynamique régionale de la Pie grièche grise est particulièrement alarmante en région puisque l'espèce n'a pas été citée nicheuse en 2009. Le Pic mar est une espèce inféodée aux vieilles chênaies de plus de 80 ans est une espèce en expansion dans le nord de la France. Ses populations les plus importantes au niveau régional se situent dans les grands massifs boisés de l'Avesnois dont fait partie cette ZNIEFF. Le Pic noir est inféodé aux Hêtraies et aux parcelles de conifères au niveau régional. Dans la région ses plus grosses populations sont également dans l'Avesnois. D'autres inventaires piscicoles à venir permettront d'étendre les relevés sur le territoire, notamment les cours d'eau présents sur le massif forestier de Mormal et repris au titre d'un site Natura 2000.

### 1.6 Compléments descriptif

### 1.6.1 Géomorphologie

- Colline

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Svlviculture
- Chasse
- Tourisme et loisirs

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

### 1.6.4 Mesures de protection

- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

**Patrimoniaux** 

Ecologique Faunistique

Invertébrés (sauf insectes)

Invertebres (s Insectes Poissons Amphibiens Reptiles Oiseaux Mammifères Floristique

Ptéridophytes

Phanérogames

aucun commentaire

Commentaire sur les intèrêts

Fonctionnels

Ralentissement du ruissellement Role naturel de protection contre l'érosion des sols

Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

Complémentaires

Paysager

Géomorphologique

Historique

Pédagogique ou autre (préciser)

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Périmètre correspondant aux limites de la forêt domaniale de Mormal, intégrant une zone tampon destinée à englober les lisières forestières. L'extension permet de prendre en compte une population de triton crêté.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	
Voie ferrée, TGV	
Transport d'énergie	

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Algues - Champignons - Lichens	<ul><li>- Mammifères</li><li>- Poissons</li><li>- Autres Invertébrés</li><li>- Bryophytes</li></ul>	- Habitats	<ul> <li>Oiseaux</li> <li>Reptiles</li> <li>Amphibiens</li> <li>Insectes</li> <li>Phanérogames</li> <li>Ptéridophytes</li> </ul>

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		0	0 - 0
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
37.25 Prairies humides de transition à hautes herbes		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
41.121 Hêtraies acidiphiles de la mer du Nord		0	0 - 0
41.131 Hêtraies à Mélique		0	0 - 0
41.23 Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère		0	0 - 0
41.24 Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques		0	0 - 0
44.31 Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)		0	0 - 0
44.91 Bois marécageux d'Aulnes		0	0 - 0
44.9112 Bois d'Aulnes marécageux à laîche allongée		0	0 - 0
53.141 Communautés de Sagittaires		0	0 - 0
54.112 Sources à Cardamines		0	0 - 0

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.42 Végétations enracinées immergées		0	0 - 0
31.8111 Fruticées subatlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus		0	0 - 0
31.871 Clairières herbacées forestières		0	0 - 0
31.872 Clairières à couvert arbustif		0	0 - 0
37.715 Ourlets riverains mixtes		0	0 - 0
41.21 Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois		0	0 - 0
44.921 Saussaies marécageuses à Saule cendré		0	0 - 0
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		0	0 - 0
83.312 Plantations de conifères exotiques		0	0 - 0
83.321 Plantations de Peupliers		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0
89.22 Fossés et petits canaux		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1999
Amphibiana	197	Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
Amphibiens	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	444441	Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1998
0.11	64208	Limax cinereoniger Wolf, 1803			Informateur : CUCHERAT X.				2001
Gastéropodes	163194	Malacolimax tenellus (O.F. Müller, 1774)			Informateur : CUCHERAT X.				2000
	53727	Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	53773	Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	53783	Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
Insectes	53786	Apatura iris (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	53878	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	53908	Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	53915	Brenthis ino (Rottemburg, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	54376	Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65086	Calopteryx virgo virgo (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	65115	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65131	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65192	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65208	Lestes sponsa (Hansemann, 1823)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65312	Sympetrum danae (Sulzer, 1776)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
	65327	Sympetrum flaveolum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65335	Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65348	Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	65393	Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	65446	Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65456	Aeshna affinis Vander Linden, 1820			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65487	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65613	Phaneroptera falcata (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	65722	Roeseliana roeselii roeselii (Hagenbach, 1822)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65878	Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	66114	Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2001
	219742	Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	219754	Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	219756	Satyrium pruni (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	219768	Lysandra coridon (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	60468	Nyctalus noctula (Schreber, 1774)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
Mammifères	60520	Plecotus auritus auritus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
	79301	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
	2514	Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	2832	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
Oiseaux	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3608	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3619	Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3814	Lanius excubitor Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Reptiles	78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2000
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	80417	Agrimonia procera Wallr., 1840			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
Angiospermes	81195	Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	83507	Arctium tomentosum Mill., 1768			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	85536	Barbarea intermedia Boreau, 1840			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	87218	<u>Calamagrostis canescens</u> (Weber) Roth, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	87933	Cardamine impatiens L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	88493	Carex elongata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	88893	Carex strigosa Huds., 1778			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	88942	Carex vesicaria L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	88952	Carex vulpina L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	89920	Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	91118	Chrysosplenium alternifolium L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	92497	Comus mas L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	94257	Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó, 1962			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	99206	Gagea spathacea (Hayne) Salisb., 1806			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1994
	100516	Gnaphalium sylvaticum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	103553	Impatiens noli-tangere L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	105266	Lathyrus sylvestris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	106863	Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	109068	Myosotis nemorosa Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	112783	Petasites hybridus (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004
	114312	Poa palustris L., 1759			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	115280	Potamogeton natans L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004
	115305	Potamogeton pusillus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	116543	Pyrola minor L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	116928	Ranunculus aquatilis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	119952	Salix aurita L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	121549	Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	122329	Selinum carvifolia (L.) L., 1762			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	125021	Stellaria nemorum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	127382	Trifolium medium L., 1759			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	128394	Valeriana dioica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	133315	Cirsium eriophorum subsp. eriophorum			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	135276	Helleborus viridis subsp. occidentalis (Reut.) Schiffn., 1890			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	137504	Luzula luzuloides var. erythranthema (Wallr.) I.Grint., 1966			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	140539	Sambucus racemosa subsp. racemosa			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	140833	Scrophularia oblongifolia subsp. neesii (Wirtg.) B.Bock, 2012			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	159831	Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Equadras	96523	Equisetum hyemale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
Fougères	96545	Equisetum sylvaticum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
Autres	521492	Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3774	Sitta europaea Linnaeus, 1758			Informateur : GON - Base de données FNAT				1991
	103120	Hydrocharis morsus-ranae L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
Angiospermes	109861	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	128171	Ulmus laevis Pall., 1784			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
Hépatiques et Anthocérotes	6216	<u>Riccia fluitans L.</u>			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	400	Triturus cristatus	Ditaminanta	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	139	( <u>Laurenti, 1768)</u>	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
Amphibiens	197	Alytes obstetricans	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	197	( <u>Laurenti, 1768)</u>	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
	444430	<u>Ichthyosaura alpestris</u> ( <u>Laurenti, 1768)</u>	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
	444441	Pelophylax lessonae	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	44441	(Camerano, 1882)	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60468	Nyctalus noctula	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	00400	(Schreber, 1774)	Determinante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
Mammifères	60520	Plecotus auritus auritus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Marinineres	00320			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
	79301	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	7 3301	inyons beensteinii (raini, 1017)	Beterminante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2514	Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Pernis apivorus		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2832	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux		Dryocopus martius		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
Closuux	3608	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Dendrocopos medius		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3619	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3774	Sitta europaea Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	3814	<u>Lanius excubitor</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	00333	Lampetra pianen (Бюсп, 1764)	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus. 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
<b>.</b>	67506	Cobius taenia Linnaeus, 1756	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
Poissons		Misgurnus fossilis	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	67534	<u>(Linnaeus, 1758)</u>	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67778	<u>Salmo trutta fario</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Reptiles	78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	99206	<u>Gagea spathacea</u> (Hayne) Salisb., 1806	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

### 9. SOURCES

- DE FOUCAULT, B.(1996) "Approche systémique de la végétation alluviale de la Sambre française (Compte rendu de la session de la S.B.N.F. dans la vallée de la Sambre, 23 juin 1996). Bulletin de la Société de Botanique du Nord de la France, 49 (2-3) : 29-36, Bailleul.".
- Coordination Mammalogique du Nord de la France() "".
- DURIN, L.(1954) "Aperçu général sur la végétation de la forêt de Mormal. Bull. Soc. Royale de Botanique de Belgique, 86 : 247-254.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- CATTEAU, E. & HENDOUX, F.(2003) "Bermes forestières de Mormal (Nord). Suivi phytosociologique N + 3 de la gestion expérimentale par fauche exportatrice. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul, pour le Parc Naturel Régional de l'Avesnois, 1 vol., pp 1-48 + Annexes. Bailleul.".
- CATTEAU, E., CORNIER, T., DÜHAMEL, F. & HENDOUX, F. (2004) "Expertise sommaire des habitats et de la flore du Bois le Roi (communes de Floursies et Beaufort, département du Nord). Centre Régional de Phytosociologie/ Conservatoire Botanique National de Bailleul, pour le Parc Naturel Régional de l'Avesnois, 1 vol., pp 1-43 + Annexes. Bailleul.".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- BLONDEL, C., CHOISNET, G., HENDOUX, F. & DUMONT, F.(1998) "Étude des habitats et de la flore et propositions de gestion conservatoire des bermes routières des forêts domaniales de Mormal et du Bois l'Évêque- Pour l'Association pour l'Aménagement et le Développement de l'Avesnois, 1 vol., pp 1-118 + Annexes + 2 légendes et 1 carte h.t.".
- GON Base de données FNAT() "".
- SEYTRE, L., BELLENFANT, S., DUHAMEL, F. & CATTEAU, E.(2001) "Bermes forestières de Mormal (Nord). Mise en place d'un suivi phytosociologique de la gestion expérimentale par fauche exportatrice. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul, pour le Parc Naturel Régional de l'Avesnois, 1 vol., pp 1-37 + Annexes. Bailleul.".

- CUCHERAT X.() "".
   QUENNESON, A., FARVACQUES, C. & CORNIER, T.(2009) "Forêts domaniales de Boulogne-sur-Mer, de Desvres et de Mormal. Typologie et cartographie des habitats intraforestiers. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul.".
- DUHAMEL, F. et al(1989) "onnées inédites récoltées lors d'une sortie de la Société de botanique du Nord de la France.".
- FIEVET, C.(2007) "Le Tabac d'Espagne et le Petit Mars changeant à la reconquête de la forêt de Mormal , in L'Bietleu Avesnos, numéro 56, 2e semestre 2007, p 7-'10".
- GON Base de données FNAT() "".
- SEYTRE, L. DUHAMEL, F. & DE WITTE, Y.(2001) "Le Bois de Gussignies (Département du Nord). Diagnostic et évaluation patrimoniale de la flore et des habitats. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul, pour le Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional de l'Avesnois, 1 vol., pp 1-74 + Annexes. Bailleul.".

310009334 : BOCAGE DE PRISCHES ET BOIS DE TOILLON









# **ZONES NATURELLES**

# Bocage de Prisches et Bois de Toillon (Identifiant national: 310009334)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00800001) La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310009334, Bocage de Prisches et Bois de Toillon. - INPN, SPN-MNHN Paris, 9P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310009334.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 699641°-2566876°

1. DESCRIPTION       2         2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE       3         3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE       3         4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE       4         5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION       4         6. HABITATS       4         7. ESPECES       6         8. LIENS ESPECES ET HABITATS       9
8. LIENS ESPECES ET HABITATS9 9. SOURCES9

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

Beaurepaire-sur-Sambre (INSEE : 59061)Catillon-sur-Sambre (INSEE : 59137)

Favril (INSEE: 59223)
 Grand-Fayt (INSEE: 59270)
 Groise (INSEE: 59274)
 Landrecies (INSEE: 59331)
 Maroilles (INSEE: 59384)
 Ors (INSEE: 59450)
 Petit-Fayt (INSEE: 59461)
 Prisches (INSEE: 59474)

### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 134 Maximum (m): 203

## 1.3 Superficie

5501,97 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

## 1.5 Commentaire général

Bocage encore bien structuré, tant par la densité du réseau de haies que par la diversité des structures de ces haies.. La Thiérache est en effet, avec le Bas-Boulonnais, la seule région naturelle du Nord-Pas de Calais à bocage prairial dense. Ainsi, les prairies de ce site demeurent-elles tout à fait représentatives de la diversité géomorphologique du paysage de la Thièrache herbagère, les prairies encore émaillées de mares épousant un relief molllement valloné mais découpé de nombreux ruisseaux et d'une petite rivière, la Riviérette. Malgré le maintien de prairies mésophiles à longuement inondables du fait de cette topographie et de ce réseau hydrographique développé, le maintien de prairies mésotrophiles est de plus en plus relictuel (prairies pâturées extensivement de l'Oenanthion fistulosae notamment). De manière générale, les bocages souffrent de la mutation des pratiques agricoles. Les haies ont perdu de leur intérêt économique et sont moins bien entretenues, voire arrachées. Les prairies sont intensifiées avec un apport d'intrants (produits phytosanitaires et engrais) et une augmentation de la charge de pâturage. Certaines sont labourées et vouées à la culture. Dans les secteurs humides, le drainage banalise également les végétations. Aussi, les prospections de cette ZNIEFFF ayant été axées sur la flore en 2009, une meilleure connaissance des végétations nécessiterait des prospections complémentaires. La flore déterminante de ZNIEFF compte 11 espèces notées après 1990 et 7 en 1987 qui restent à confirmer, parmi lesquelles Achillea ptarmica, Scrophularia umbrosa, Oenanthe fistulosa, Senecio aquaticus, Scirpus sylvaticus qui caractérisent bien ce bocage. Cette ZNIEFF accueille dix espèces de faune déterminantes dont quatre Lépidoptères liés aux lisières et aux boisements clairsemés, deux Odonates, trois Amphibiens et un Orthoptère. Les nombreuses stations de Triton crêté découvertes lors de la campagne de prospection de 1994 à 2004 dans les mares prairiales ont motivé l'extension de la zone vers le Nord ouest. En annexe II de la Directive Habitats, il est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord Pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation. Le Conocéphale des roseaux est assez commun dans la région mais en priorité 2 dans la liste rouge de DEFAUT et SARDET dans le domaine Némoral (DEFAUT, SARDET, 2004). Aeshna grandis est bien répandue dans le bassin de la Sambre et de l'Helpe mais quasi absente des autres bassins versants ce qui en fait une espèces peu commune au niveau régional.

### 1.6 Compléments descriptif

### 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée
- Colline

Commentaire sur la géomorphologie

#### aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse

### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Ecologique Expansion naturelle des crues Faunistique Ralentissement du ruissellement

Invertébrés (sauf insectes) Auto-épuration des eaux

Poissons Role naturel de protection contre

Amphibiens l'érosion des sols

Floristique Corridor écologique, zone de Phanérogames passages, zone d'échanges

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Périmètre correspondant au bocage encore préservé dans ce secteur. ZNIEFF limitée au nord-ouest par la vallée de la Sambre (ZNIEFF 81)

Une importante extension du périmètre a été proposée à l'ouest du site, rejoignant les bordures de la vallée de la Sambre pour intégrer de nombreuses stations de Triton crêté découvertes lors de la campagne de prospection de 1994 à 2004 dans les mares prairiales.

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	
Transport d'énergie	
Equipements sportifs et de loisirs	
Infrastructures et équipements agricoles	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Mises en culture, travaux du sol	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Taille, élagage	

### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
<ul> <li>- Mammifères</li> <li>- Oiseaux</li> <li>- Autres Invertébrés</li> <li>- Bryophytes</li> <li>- Algues</li> <li>- Champignons</li> <li>- Lichens</li> </ul>	- Poissons	<ul><li>Reptiles</li><li>Amphibiens</li><li>Insectes</li><li>Phanérogames</li><li>Ptéridophytes</li><li>Habitats</li></ul>		
LIGHTOHIS				

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.431 Tapis flottant de végétaux à grandes feuilles		0	0 - 0
22.4314 Tapis de Potamot flottant		0	0 - 0
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		0	0 - 0
37.2 Prairies humides eutrophes		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.33 Groupements à Bidens tripartitus		0	0 - 0
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
41.21 Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois		0	0 - 0
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
83.151 Vergers septentrionaux		0	0 - 0
84.3 Petits bois, bosquets		0	0 - 0
84.4 Bocages		0	0 - 0
86.2 Villages		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
Amphibiens	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	444441	Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	53878	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
Insectes	54376	Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	65131	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2001
	65446	Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1999
	65878	Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67417	Rhodeus amarus (Bloch, 1782)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	109068	Myosotis nemorosa Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	109869	Oenanthe fistulosa L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	115280	Potamogeton natans L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Angiospermes	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2005
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	122058	Scrophularia oblongifolia Loisel., 1827			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	124707	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	127382	Trifolium medium L., 1759			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	159831	Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88893	Carex strigosa Huds., 1778			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	92899	Crataegus x subsphaerica Gand., 1872			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
Angiospermes	109861	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
Angiospennes	110914	Orchis mascula (L.) L., 1755			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	117164	Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	135276	Helleborus viridis subsp. occidentalis (Reut.) Schiffn., 1890			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	139	Triturus cristatus	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	139	(Laurenti, 1768)	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Amphibiens	444430	<u>Ichthyosaura alpestris</u> ( <u>Laurenti, 1768)</u>	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444441	Pelophylax lessonae	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	444441	(Camerano, 1882)	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	00000	(Diant 4704)	Ditaminanta	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67506			Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
Poissons	07504	Misgurnus fossilis		Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	67534	<u>(Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67778	<u>Salmo trutta fario</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

### 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- DUHAMEL, F.(1989) "Bocage de Prisches et bois de Toillon: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- BONNART, N., BALIGA, M.-F., DE FOUCAULT, B., DOMONT, J., LEBEGUE, N., PECHOUX, A.L. & PETIT, D.(1996) "Diagnostic, bioévaluation des systèmes prairiaux de la vallée alluviale de la Sambre Aulnoye-Aymeries, Bachant, Berlaimont, Boussières-sur-Sambre, Landrecies, Leval, Locquignol, Maroilles, Noyelles-sur-Sambre, Ors, Pont-sur-Sambre, Sassegnies. Pour l'Espace Naturel Régional, 1 vol., pp 1-91 + Annexes + 12 cartes et 1 légende h.t., Villeneuve d'Ascq.".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".

- DEFAUT B., SARDET, E.(2004) "Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques, Matériaux entomocénotiques, 9, 2004, 125-'137".
  - Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- GON Base de données FNAT() "".

310009335 : HAUTE VALLÉE DE LA SAMBRE ENTRE LE BOIS DE L'ABBAYE ET ORS









# **ZONES NATURELLES**

# Haute Vallée de la Sambre entre le bois de l'Abbaye et Ors (Identifiant national: 310009335)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00810001)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310009335, Haute Vallée de la Sambre entre le bois de l'Abbaye et Ors. - INPN, SPN-MNHN Paris, 11P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310009335.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 693333°-2564686°

1. DESCRIPTION 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION 6. HABITATS 7. ESPECES 8. LIENS ESPECES ET HABITATS	3 3 4 4 4
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	

# 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

- Catillon-sur-Sambre (INSEE: 59137)

- Ors (INSEE: 59450)

- Rejet-de-Beaulieu (INSEE: 59496)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 134 Maximum (m): 144

### 1.3 Superficie

510,34 hectares

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

### 1.5 Commentaire général

Site de vallée alluviale fortement dégradé sur les plans floristique et phytocénotique, présentant de grandes surfaces de peupleraies et de nombreux plans d'eau, ceux-ci s'étant développés au détriment des prairies de fauche ou pâtures inondables extensives qui caractérisaient encore cette ZNIEFF il y a deux décennies. La multiplication des plans d'eau, bien qu'elle diversifie les milieux, représente une grave menace par la réduction des espaces prairiaux et le drainage local qu'elle provoque. Les prairies alluviales plus ou moins inondables et non amendées artificiellement sont en effet des habitats qui se sont diversifiés au fil du temps et dont la disparition constitue une perte irrémédiable en terme de diversité biologique et écologique. 12 espèces déterminantes de ZNIEFF ont été recensées après 1990 (Carex vesicaria, Ranunculus peltatus

) et 7 autres en 1987 qui seraient à rechercher/confirmer comme Carex vulpina, Potamogeton perfoliatus

Le site du donjon hébergeait historiquement une flore oligotrophile remarquable mais ces espèces semblent avoir disparu depuis au moins 1990. De même, les phytocénoses les plus intéressantes citées à l'occasion du premier inventaire ZNIEFF, n'ont pu être confirmées en 2009 et nécessiteraient des recherches complémentaiers (en particulier pour les végétations prairiales). 5 espèces d'Odonates et 2 espèces de rhopalocères ont été recensées sur ce secteur. Les espèces de Rhopalocères et d'Odonates listées ne sont pas nécessairement régulières sur le site mais sont néanmoins présentes dans la liste puisqu'observées au moins une fois pendant la période indiquée. Calopteryx virgo est localisé aux bassins versants dont les eaux sont de bonne qualité.

### 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée

#### Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Navigation
- Habitat dispersé

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine de l'état

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u> <u>Complémentaires</u>

Ecologique Expansion naturelle des crues Faunistique Ralentissement du ruissellement

Invertébrés (sauf insectes)

Soutien naturel d'étiage
Poissons

Auto-épuration des eaux

Floristique Role naturel de protection contre

Phanérogames l'érosion des sols

Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

passages, zone d eci

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Vallée de la Sambre entre le bassin d'alimentation du canal de la Sambre et la commune d'Ors.

Une proposition d'extension au sud, afin d'englober les parcelles situées à l'est de l'écluse du bois de l'Abbaye, hébergeant Polygonum bistorta, Spirodela polyrhiza, Saxifraga granulata, Wolffia arrhiza, Senecio ovatus, Hydrocharis morsus-ranae.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage	
Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture	
Mises en culture, travaux du sol	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	
Plantations, semis et travaux connexes	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	
Chasse	
Pêche	
Antagonisme avec une espèce introduite	

### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
<ul><li>Mammifères</li><li>Reptiles</li><li>Amphibiens</li><li>Bryophytes</li><li>Algues</li><li>Champignons</li><li>Lichens</li></ul>	<ul><li>Oiseaux</li><li>Poissons</li><li>Insectes</li><li>Autres Invertébrés</li></ul>	- Phanérogames - Ptéridophytes - Habitats		

# 6. HABITATS

# 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.12 Eaux mésotrophes		0	0 - 0
22.421 Groupements de grands Potamots		0	0 - 0
37.2 Prairies humides eutrophes		0	0 - 0
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
53.1 Roselières		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
53.141 Communautés de Sagittaires		0	0 - 0
53.216 Cariçaies à Carex paniculata		0	0 - 0

# 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.33 Groupements à Bidens tripartitus		0	0 - 0
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
22.42 Végétations enracinées immergées		0	0 - 0
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes		0	0 - 0
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile		0	0 - 0
37.24 Prairies à Agropyre et Rumex		0	0 - 0
37.715 Ourlets riverains mixtes		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
53.15 Végétation à Glyceria maxima		0	0 - 0
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)		0	0 - 0
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
83.321 Plantations de Peupliers		0	0 - 0
84.2 Bordures de haies		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0
89.22 Fossés et petits canaux		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné



## 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Bivalves	64649	Sphaerium rivicola (Lamarck, 1818)			Informateur : CUCHERAT X.				2004
	54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
Incontac	65086	Calopteryx virgo virgo (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2001
Insectes	65115	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	65131	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
	65393	Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2001
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67417	Rhodeus amarus (Bloch, 1782)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1997
	88493	Carex elongata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	88942	Carex vesicaria L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	103120	Hydrocharis morsus-ranae L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
Angiospermes	112731	Bistorta officinalis Delarbre, 1800			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	117164	Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	124707	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	125025	Stellaria palustris Retz., 1795			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	130119	Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm., 1857			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	87136	Butomus umbellatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	88952	Carex vulpina L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
Angiospermes	103027	Hottonia palustris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	109861	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	115296	Potamogeton perfoliatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	126124	Thalictrum flavum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	00333	<u> Lampetra pianen (Біосіі, 1704)</u>	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus. 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	07300	Cobius taerila Elimaeus, 1736	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
Poissons	67534	Misgurnus fossilis	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	07334	(Linnaeus, 1758)	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67778	<u>Salmo trutta fario</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

### 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- BONNART, N., BALIGA, M.-F., DE FOUCAULT, B., DOMONT, J., LEBEGUE, N., PECHOUX, A.L. & PETIT, D.(1996) "Diagnostic, bioévaluation des systèmes prairiaux de la vallée alluviale de la Sambre Aulnoye-Aymeries, Bachant, Berlaimont, Boussières-sur-Sambre, Landrecies, Leval, Locquignol, Maroilles, Noyelles-sur-Sambre, Ors, Pont-sur-Sambre, Sassegnies. Pour l'Espace Naturel Régional, 1 vol., pp 1-91 + Annexes + 12 cartes et 1 légende h.t., Villeneuve d'Ascq.".
- VOS C.C.(1999) "A frog's eye view on the landscape # Quantifying connectivity for fragmented amphibian populations. University of Wageningen, Wageningen, 143 p.".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- DUHAMEL, F.& DURIN, L.(1987) "Haute vallée de la Sambre entre le bois de l'Abbaye et Ors: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- CUCHERAT X.() "".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- GON Base de données FNAT() "".

310009336 : BASSE VALLÉE DE LA SAMBRE ENTRE L'HELPE MINEURE ET DES ÉTANGS DE LEVAL









# **ZONES NATURELLES**

# Basse vallée de la Sambre entre l'Helpe Mineure et les étangs de Leval (Identifiant national: 310009336)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00810002)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310009336, Basse vallée de la Sambre entre l'Helpe Mineure et les étangs de Leval. - INPN, SPN-MNHN Paris, 16P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310009336.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 703206°-2575423°

2. CRITERES 3. CRITERES 4. FACTEUR 5. BILAN DES 6. HABITATS 7. ESPECES	PTION S D'INTERET DE LA ZONE S DE DELIMITATION DE LA ZONE R INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE S CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION S SPECES ET HABITATS	
	SPECES ET HABITATS	

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Aulnoye-Aymeries (INSEE: 59033)Berlaimont (INSEE: 59068)

Leval (INSEE: 59344)Locquignol (INSEE: 59353)Maroilles (INSEE: 59384)

Noyelles-sur-Sambre (INSEE : 59439)
Sassegnies (INSEE : 59556)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 129 Maximum (m): 164

## 1.3 Superficie

1435,36 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

### 1.5 Commentaire général

Site de plaine alluviale assez bien préservé, constituant un bel exemple de séquence de végétations hygrophiles, depuis celles des végétations prairiales et associées de niveau topographique supérieur à moyen (mégaphorbiaies, cariçaies, etc.) jusqu'aux végétations amphibies de niveau inférieur et aux végétations aquatiques. La zone présente un patrimoine floristique et phytocénotique important dû à la diversité des végétations tout le long du gradient topographique. Les végétations aquatiques (quatre alliances mentionnées) recèlent Potamogeton acutifolius (seule station actuellement connue dans la région), Potamogeton perfoliatus, Hottonia palustris, Ranunculus peltatus, Hydrocharis morsus-ranae tandis que les végétations amphibies hébergent en particulier Carex rostrata, Rorippa palustris, Rorippa sylvestris et Schoenoplectus lacustris. Bien que les végétations prairiales soient nettement plus dégradées, on y observe encore les prairies de fauche des trois niveaux topographiques [Colchico automnalis # Arrhenatherenion elatioris dans les niveaux peu inondables, cf. Senecioni aquatici # Oenanthetum mediae et/ou Senecioni aquatici - Brometum racemosi (analyse phytosociologique de ces deux syntaxons à approfondir, le premier étant ici en limite voire en marge de son aire de répartition connue) dans les niveaux moyennement inondables, Oenantho fistulosae # Caricetum vulpinae dans les niveaux longuement inondables] et un patrimoine floristique important parmi lequel on signalera en particulier Oenanthe silaifolia, Saxifraga granulata, Lathyrus tuberosus et Scorzonera humilis. La découverte récente de l'Orchis grenouille (Dactylorhiza viridis) est particulièrement remarquable, même si ce taxon n'est pas très typique de ce site alluvial

. Les prairies du Val de Sambre font partie des zones inondables de la vallée de la Sambre. Malgré la canalisation de ce cours d'eau ces prairies ont gardé leur caractère inondable du fait de la fluctuation du niveau de la nappe alluviale. Un réseau dense de fossés, mis en place pour drainer et limiter les périodes d'inondation, parcourt ces prairies. Dans certaines zones, comme aux lieux-dits « le Grand Marais » ou « les basses Pâtures », de nombreux étangs ont été creusés pour la chasse au gibier d'eau. Cette mosaïque d'habitats hygrophiles et aquatiques en contact avec l'Helpe Mineure et surtout en lisière de la Forêt de Mormal attire de nombreuses espèces des zones humides alluviales et leurs milieux associés (prairies, pelouses sèches). Cette ZNIEFF contient en effet 12 espèces de Rhopalocères. 5 espèces sont rares au niveau régional (HAUBREUX, 2009) et présentes pour 2 d'entre elles dans les milieux prairiaux (Cyaniris semiargus et Heodes tityrus). 12 espèces d'Odonates ont été recensées sur cette ZNIEFF. Ce cortège d'espèce témoigne de la diversité des habitats odonatologiques de cette ZNIEFF, milieux d'eau courantes aux eaux stagnantes riches en végétations aquatiques, fossés et milieux pionnier. Sympetrum flaveolum est en limite d'aire dans la région, ce qui nous invite à être très prudents sur sa reproduction effective sur le site, tant que seuls des comportements de ponte seront observés et en l'absence d'observations d'Emergences ou d'Exuvies. Elle a néanmoins été observée sur le site aux cours des deux dernières années. Le Triton crêté est inscrit en annexe II de la Directive habitat faune flore, il est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation. Cette espèce occupe majoritairement les mares prairiales qui constituent pour cette espèce le principal habitat dans l'Avesnois. Les 2 espèces déterminantes d'Orthoptères sont caractéristiques des prairies hygrophiles dans la région. Stetophyma grossum est inféodé aux prairies hygrophiles, il est assez rare dans la région et est considéré comme menacé partout en Nord-Pas-de-Calais par la régression des biotopes humides (DEFAUT, 2001). Conocephalus dorsalis est assez commun dans la région Nord # Pas de Calais mais en priorité 2 dans la liste rouge de DEFAUT et SARDET (DEFAUT et

SARDET, 2004) dans le domaine biogéographique concerné par la région. En ce qui concerne l'avifaune, cette ZNIEFF constitue l'un des derniers bastions régionaux pour les deux espèces de Pie grièche au niveau régional, Cette portion de la vallée de la Sambre reste l'un des secteurs les plus riches de la région en terme d'odonates et accueille la quasi-totalité des couples nicheurs de Pie-grièche grise du Nord/Pas-de-Calais.. Cela leur confère une importance particulière au niveau régional. A noter que la dynamique régionale de la Pie grièche grise est particulièrement alarmante en région puisque l'espèce n'a pas été citée nicheuse en 2009. la Vallée de la Sambre, et plus particulièrement le petit secteur entre Landrecies et Leval, constitue l'un des deux noyaux de population en région Nord/Pas-de-Calais avec la vallée de la Slack (Tombal, 1996) pour le Tarier des prés. L'espèce est Vulnérable en région et en Wallonie et sa nidification possible dans les prairies des Parts est donc particulièrement intéressante. Les ZNIEFF présentes sur le territoire des vallées de l'Helpe Majeure et de l'Helpe Mineure sont susceptibles d'accueillir d'autres espèces piscicoles particulières non reprises dans la liste des espèces déterminantes du Nord # Pas-de-Calais, notamment le Hotu (Chondrostoma nasus) et le Barbeau fluviatile (Barbus barbus) échantillonnés sur ces cours d'eau.

### 1.6 Compléments descriptif

### 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Navigation
- Habitat dispersé

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

### 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Ecologique

Faunistique

Invertébrés (sauf insectes) Poissons

Amphibiens

Oiseaux

Mammifères Floristique Phanérogames Expansion naturelle des crues Ralentissement du ruissellement

Soutien naturel d'étiage Auto-épuration des eaux

Role naturel de protection contre

l'érosion des sols

Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

Paysager

#### Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Vallée de la Sambre entre la ZNIEFF 81-3 et le bourg de Leval.

Une extension est proposée au nord du périmètre afin d'intégrer une section de la vallée de la Sambre hébergeant Alchemilla xanthochlora, Lathyrus sylvestris, Oenanthe fistulosa, Rorippa sylvestris, Scirpus sylvaticus, Spirodela polyrhiza, Stellaria palustris.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage	
Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	
Plantations, semis et travaux connexes	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	
Chasse	
Pêche	
Antagonisme avec une espèce introduite	

### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens	<ul><li>- Mammifères</li><li>- Poissons</li><li>- Autres Invertébrés</li></ul>	- Reptiles - Amphibiens - Insectes - Habitats	- Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes	

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.12 Eaux mésotrophes		0	0 - 0
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.412 Radeaux d'Hydrocharis		0	0 - 0
22.4311 Tapis de Nénuphars		0	0 - 0
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes		0	0 - 0
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile		0	0 - 0
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		0	0 - 0
37.2 Prairies humides eutrophes		0	0 - 0
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
44.911 Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes		0	0 - 0
53.1 Roselières		0	0 - 0
53.141 Communautés de Sagittaires		0	0 - 0

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.33 Groupements à Bidens tripartitus		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
22.42 Végétations enracinées immergées		0	0 - 0
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
37.24 Prairies à Agropyre et Rumex		0	0 - 0
37.715 Ourlets riverains mixtes		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
53.14 Roselières basses		0	0 - 0
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)		0	0 - 0
83.321 Plantations de Peupliers		0	0 - 0
84.2 Bordures de haies		0	0 - 0
89.22 Fossés et petits canaux		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

# 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1998
Amphibiens	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2000
	444441	Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1998
Gastéropodes	64117	Segmentina nitida (O.F. Müller, 1774)			Informateur : CUCHERAT X.				2004
Gasteropodes	opodes 162960 <u>Vallonia enniensis (Gredler, 1856)</u>			Informateur : CUCHERAT X.				2001	
	53291	Carcharodus alceae (Esper, 1780)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	53786	Apatura iris (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	53878	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	53987	Lycaena tityrus tityrus (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
Insectes	54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	54376 <u>Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)</u>		Informateur : GON - Base de données FNAT				2007		
	54384	Colias hyale (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65086	Calopteryx virgo virgo (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
	65115	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65131	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65192	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65208	Lestes sponsa (Hansemann, 1823)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65312	Sympetrum danae (Sulzer, 1776)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65327	Sympetrum flaveolum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65335	Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65348	Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65393	Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	65446	Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	65487	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	65878	Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	219754	Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	219756	Satyrium pruni (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	219768	Lysandra coridon (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Mammifères	60520	Plecotus auritus auritus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
	1975	Anas querquedula Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2000
	3036	Rallus aquaticus Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2000
	3053	Crex crex (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2000
	3343	Sterna hirundo Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2000
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2000
Oiseaux	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3814	Lanius excubitor Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4023	Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2000
	4049	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4127	Turdus pilaris Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2000
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2000
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67417	Rhodeus amarus (Bloch, 1782)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	80086	Acorus calamus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	81195	Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	81263	Alisma lanceolatum With., 1796			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
Angiospermes	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	81856	Althaea officinalis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	87136	Butomus umbellatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	87471	Callitriche hamulata Kütz. ex W.D.J.Koch, 1837			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	88493	Carex elongata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88840	Carex rostrata Stokes, 1787			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	88942	Carex vesicaria L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	88952	Carex vulpina L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	92097	Dactylorhiza viridis (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	102990	Hordeum secalinum Schreb., 1771			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	103027	Hottonia palustris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	103120	Hydrocharis morsus-ranae L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	105266	Lathyrus sylvestris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2005
	105273	Lathyrus tuberosus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	109861	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109869	Oenanthe fistulosa L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	109898	Oenanthe silaifolia M.Bieb., 1819			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	112731	Bistorta officinalis Delarbre, 1800			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	112783	Petasites hybridus (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	115226	Potamogeton acutifolius Link, 1818			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	115296	Potamogeton perfoliatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	115305	Potamogeton pusillus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	117164	Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121549	Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	121960	Scorzonera humilis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	124707	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	125025	Stellaria palustris Retz., 1795			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	127382	Trifolium medium L., 1759			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	130119	Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm., 1857			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	151099	Salix purpurea subsp. lambertiana (Sm.) Macreight, 1837			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	152410	Veronica scutellata var. scutellata			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	159497	Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
Autres	521492	Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Angiospermes	94259	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	400	Triturus cristatus	D'	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	139	(Laurenti, 1768)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Amphibiens			Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
	444441	<u>Pelophylax lessonae</u> (Camerano, 1882)		Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	444441		Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60520	Plecotus auritus auritus	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Warmineres	00320	60520 (Linnaeus, 1758)		Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
		Rallus aquaticus		Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3036	Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national_(lien)
		Crex crex (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3053			Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
		Sterna hirundo Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3343			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
Oiseaux	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3814	<u>Lanius excubitor</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Lugginia gyagina		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	4023	<u>Luscinia svecica</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4049	4049 <u>Saxicola rubetra</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u> Détermin		Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	4127	Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	00000			Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien).
	67506	Cobitis taenia Linnaeus. 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
		COUNTY TACTILL ENTITIONS, 1700	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	07334			Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67778	<u>Salmo trutta fario</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)

### 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

### 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- BONNART, N., BALIGA, M.-F., DE FOUCAULT, B., DOMONT, J., LEBEGUE, N., PECHOUX, A.L. & PETIT, D.(1996)
   "Diagnostic, bioévaluation des systèmes prairiaux de la vallée alluviale de la Sambre Aulnoye-Aymeries, Bachant, Berlaimont, Boussières-sur-Sambre, Landrecies, Leval, Locquignol, Maroilles, Noyelles-sur-Sambre, Ors, Pont-sur-Sambre, Sassegnies. Pour l'Espace Naturel Régional, 1 vol., pp 1-91 + Annexes + 12 cartes et 1 légende h.t., Villeneuve d'Ascq.".
- VOS C.C.(1999) "A frog's eye view on the landscape # Quantifying connectivity for fragmented amphibian populations. University of Wageningen, Wageningen, 143 p.".
- DE FOUCAULT, B.(1996) "Approche systémique de la végétation alluviale de la Sambre française (Compte rendu de la session de la S.B.N.F. dans la vallée de la Sambre, 23 juin 1996). Bulletin de la Société de Botanique du Nord de la France, 49 (2-3) : 29-36, Bailleul.".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- Coordination Mammalogique du Nord de la France() "".
- DUHAMEL, F.& DURIN, L.(1987) "Basse vallée de la Sambre entre l'Helpe Mineure et les étangs de Leval: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- BLONDEL, C. & HENDOUX, F.(2002) "Étude des habitats et de la flore des parcelles départementales du secteur de Hachette (Commune de Maroilles, Département du Nord) et définition d'un périmètre de préemption complémentaire. Mission-conseil. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul, pour le Conseil Général du Nord, 1 vol., pp 1-33 + Annexe. Bailleul.".
- DEFAUT, B.(2001) "Etude des synusies orthoptériques dans les habitats naturels herbacés du Nord de la France,".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- TOMBAL J.-C., (COORD.)(1996) "Les oiseaux de la Région Nord Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses. Période 1985-1995. Le Héron, 29 (1), 1-335.".

- GON Base de données FNAT() "".
- CUCHERAT X.() "".
- DEFAUT B., SARDET, E.(2004) "Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques, Matériaux entomocénotiques, 9, 2004, 125-'137".
- BEUGIN, C.(2003) "Plan de gestion de la Prairie des Berlières à Maroilles. DESS Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables, Université des Sciences et Technologies de Lille, 1 vol., pp 1-78.".
- HAUBREUX, D., (coord.). (2009) "Indice de rareté des Lépidoptères diurnes (Rhopalocères) de la région Nord Pas-de-Calais. Groupe de Travail sur les Lépidoptères du Nord-Pas-de-Calais (in prep)".

310009337 : PRAIRIE HUMIDES DE MAROILLES ET DE LANDRECIES NORD









# **ZONES NATURELLES**

# Prairies humides de Maroilles et de Landrecies Nord (Identifiant national: 310009337)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00810003)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310009337, Prairies humides de Maroilles et de Landrecies Nord. - INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310009337.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 699849°-2572547°

1. DESCRIPTION
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION
<u>6. HABITATS</u> <u>5</u>
<u>7. ESPECES</u> <u>7</u>
8. LIENS ESPECES ET HABITATS12
<u>9. SOURCES</u> <u>12</u>

### 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

Landrecies (INSEE: 59331)Locquignol (INSEE: 59353)Maroilles (INSEE: 59384)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 131 Maximum (m): 137

### 1.3 Superficie

371,4 hectares

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

### 1.5 Commentaire général

Site de plaine et de basse vallée alluviales assez préservées, constituant un remarquable exemple de la séquence des végétations prairiales et associées (mégaphorbiaies, roselières, etc.) potentielles de ce système alluvial minéral à tourbeux. Intérêt biogéographique majeur dû à la position de la vallée à l'interface du domaine atlantique (permettant la présence du Senecioni aquatici - Oenanthetum mediae sous une forme de transition à Carex vulpina) et du domaine subatlantique (que l'Oenantho fistulosae - Caricetum vulpinae caractérise bien). Site particulièrement menacé par les mutations agricoles provoquant à la fois la déprise sur certaines parcelles, avec plantations de peupliers très importantes, et l'intensification des pratiques sur les autres parcelles. La multiplication des plans d'eau, à vocation cynégétique pour la plupart, bien qu'elle puisse diversifier certains milieux, représente ici, associée à l'extension des peupleraies, une pression et de graves menaces par la réduction des espaces prairiaux qu'elle a provoqué en quelques décennies, ceci au détriment de la réduction drastique des surfaces de prairies oligotrophiles gravement menacées de disparition.. A cet égard, l'ensemble des prairies alluvialles du Gravier Naveau, au contact de la plaine alluvialle de la Sambre, d'un intérêt floristique et phytocénotique majeur, semble avoir particulièrement souffert de la conversion de diverses parcelles para tourbeuses en plantations de peupliers. La zone présente encore un patrimoine floristique important, essentiellement lié à l'expression encore optimale, dans quelques secteurs, de prairies de fauche mésotrophiles de différents niveaux topographiques : dans les niveaux inférieurs, Oenantho fistulosae - Caricetum vulpinae et cariçaies issues de la déprise pastorale avec Carex vulpina, Veronica scutellata ; dans les niveaux moyens, Senecioni aquatici - Oenanthetum mediae et mégaphorbiaies en lisière, avec Oenanthe silaifolia, Senecio aquaticus, Achillea ptarmica, ainsi que dans les quelques parcelles encore mésotrophes et exploitées extensivement, le Junco conglomerati - Scorzoneretum humilis, avec Scorzonera humilis : dans les niveaux supérieurs, les prairies du Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris semblent avoir le plus souffert de l'intensification et l'Heracleo sphondylii - Brometum mollis les remplace de plus en plus par endroits ; présence de Colchicum autumnale et Saxifraga granulata, à confirmer toutefois, les données avant déià plus de 10 ans. Au total, ce sont donc 18 espèces déterminantes de ZNIEFF qui ont été observées, 4 autres notées en 1987 n'ayant pas été mentionnées depuis. Ce vaste ensemble alluvial est composé de prairies inondables ponctuées de mares, d'étangs et de petits marais. Il est particulièrement favorable à la reproduction d'espèces d'oiseaux aquatiques et paludicoles, et constitue l'un des secteurs les plus intéressants de l'Avesnois de ce point de vue. En effet, 13 espèces d'oiseaux ont été recensées sur le site et parmi elles 6 espèces que l'on peut considérer comme liées directement aux milieux aquatiques. Cette ZNIEFF fait partie des trois en vallée de Sambre où la Sterne pierregarin est nicheuse probable pour ce secteur. En effet, la fréquentation du site et les indices de reproduction deviennent de plus en plus nombreux à partir de 2006 et en 2008 les indices de reproduction se précisent (FIEVET, C., SEIGNEZ H., 2008). Cette nidification est remarquable pour le secteur et est à mettre en relation certainement avec l'expansion de l'espèce dans le cadre plus général du nord de la France. Les milieux propices à l'accueil de la nidification sont cependant peu nombreux (FIEVET, C., SEIGNEZ H., 2008). Le Blongios nain, en annexe I de la directive oiseaux et en danger au niveau régional a niché de façon certaine dans la ZNIEFF. Elle constitue en outre l'un des derniers bastions régionaux pour les deux espèces de Pie grièche au niveau régional, celle-ci occupant les zones de bocages en lisière de la forêt. Cela lui confère une importance particulière au niveau régional. A noter que la dynamique régionale de la Pie grièche grise est particulièrement alarmante en région puisque l'espèce n'a pas été citée nicheuse en 2009. La Bouscarle de Cetti, assez commune au niveau régional demeure rare et localisée à la Vallée de la Sambre en Avesnois. Les contacts avec l'espèce sont malgré tout plus nombreux depuis 2004 et sa nidification est probable dans le secteur mais reste localisée à quelques sites dont cette ZNIEFF (DECAUX, 2008), Les ZNIEFF présentes sur le territoire des vallées de l'Helpe Majeure et de l'Helpe Mineure sont susceptibles

d'accueillir d'autres espèces piscicoles particulières non reprises dans la liste des espèces déterminantes du Nord # Pas-de-Calais, notamment le Hotu (Chondrostoma nasus) et le Barbeau fluviatile (Barbus barbus) échantillonnés sur ces cours d'eau.

### 1.6 Compléments descriptif

### 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée

### Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

#### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

### 1.6.4 Mesures de protection

- Site inscrit selon la loi de 1930

### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

# 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

Scientifique

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Ecologique Expansion naturelle des crues
Faunistique Ralentissement du ruissellement
Invertébrés (sauf insectes) Soutien naturel d'étiage
Poissons Auto-épuration des eaux

Amphibiens Role naturel de protection contre

Oiseaux l'érosion des sols

Floristique Corridor écologique, zone de Phanérogames passages, zone d'échanges

#### Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

### 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)

- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Vallée de la Sambre entre l'agglomération de Landrecies et la confluence de la Sambre et de l'Helpe mineure.

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage	
Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	
Plantations, semis et travaux connexes	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	
Chasse	
Pêche	
Antagonisme avec une espèce introduite	

#### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Mammifères - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens	- Reptiles - Amphibiens - Poissons	- Insectes - Habitats	- Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes

# 6. HABITATS

# 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
24.4 Végétation immergée des rivières		0	0 - 0
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		0	0 - 0
37.2 Prairies humides eutrophes		0	0 - 0
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
37.312 Prairies à Molinie acidiphiles		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
44.911 Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes		0	0 - 0
53.1 Roselières		0	0 - 0
53.146 Communautés d'Oenanthe aquatica et de Rorippa amphibia		0	0 - 0

# 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes		0	0 - 0
37.715 Ourlets riverains mixtes		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
53.15 Végétation à Glyceria maxima		0	0 - 0
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)		0	0 - 0
83.321 Plantations de Peupliers		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0
89.22 Fossés et petits canaux		0	0 - 0



# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
Incostos	65192	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
Insectes	65348	Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	2477	Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3036	Rallus aquaticus Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3053	Crex crex (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3343	Sterna hirundo Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
Oiseaux	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3814	Lanius excubitor Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4023	Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4049	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4127	Turdus pilaris Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4151	Cettia cetti (Temminck, 1820)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67417	Rhodeus amarus (Bloch, 1782)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	81195	Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Angiospermes	86732	Bromus racemosus L., 1762			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	88952	Carex vulpina L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	109898	Oenanthe silaifolia M.Bieb., 1819			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	115296	Potamogeton perfoliatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	121960	Scorzonera humilis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	124707	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	125025	Stellaria palustris Retz., 1795			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	129000	Veronica scutellata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	159831	Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
Angiganarmag	87136 <u>Butomus umbellatus L., 1753</u>			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987	
Angiospermes	94259	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
117164		Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Amphibiens	444430	<u>Ichthyosaura alpestris</u> ( <u>Laurenti, 1768)</u>	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2477	Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ( <u>(lien)</u>
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
		Rallus aquaticus		Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3036	Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3053	Crex crex (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Sterna hirundo Linnaeus, 1758		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3343		Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	0574		D.,.	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3814	<u>Lanius excubitor</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
		Luscinia svecica		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	4023	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4049	<u>Saxicola rubetra</u> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	4127	Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4151	Cettia cetti (Temminck, 1820)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
i Poissons	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
F UISSUIIS	10000	∟атпреτта ріапет (Віосп, 1784)		Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation	
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)	
	07300	Cobius taerila Eliillaeus, 1736	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)	
	67534	Misgurnus fossilis	Misgurnus fossilis	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	07554	(Linnaeus, 1758)	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)	
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)	
	67778	<u>Salmo trutta fario</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)	
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)	

### 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

### 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- BONNART, N., BALIGA, M.-F., DE FOUCAULT, B., DOMONT, J., LEBEGUE, N., PECHOUX, A.L. & PETIT, D.(1996) "Diagnostic, bioévaluation des systèmes prairiaux de la vallée alluviale de la Sambre Aulnoye-Aymeries, Bachant, Berlaimont, Boussières-sur-Sambre, Landrecies, Leval, Locquignol, Maroilles, Noyelles-sur-Sambre, Ors, Pont-sur-Sambre, Sassegnies. Pour l'Espace Naturel Régional, 1 vol., pp 1-91 + Annexes + 12 cartes et 1 légende h.t., Villeneuve d'Ascq.".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- FIEVET, C., SEIGNEZ, H.(2008) "Nidification de la Sterne pierregarin (Sterna hirundo) dans la moyenne vallée de la Sambre française en 2008, in L'Bietleu Avesnos, numéro 58 2e semestre 2008, p23-'28.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- DECAUX, D.(2008) "La Bouscarle de Cetti (Cettia cetti) en Vallée de Sambre, in L'Biétleu Avesnos numéro 58 2e semestre 2008, p34-36.".
- GON Base de données FNAT() "".
- DUHAMEL, F.& DURIN, L.(1987) "Prairies humides de Maroilles et de Landrecies Nord: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".

310013251 : COMPLEXE BOCAGER DE GOMMEGNIES ET JOLIMETZ









# **ZONES NATURELLES**

# Complexe bocager de Gommegnies et Jolimetz (Identifiant national: 310013251)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00020002)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310013251, Complexe bocager de Gommegnies et Jolimetz. - INPN, SPN-MNHN Paris, 9P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013251.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 697816°-2586145°

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Amfroipret (INSEE: 59006)
Bermeries (INSEE: 59070)
Frasnoy (INSEE: 59251)
Gommegnies (INSEE: 59265)
Jolimetz (INSEE: 59325)
Potelle (INSEE: 59468)
Preux-au-Sart (INSEE: 59473)

Protelle (INSEE: 59468)

Preux-au-Sart (INSEE: 59473)

Quesnoy (INSEE: 59481)

Villereau (INSEE: 59619)

Wargnies-le-Grand (INSEE : 59639)Wargnies-le-Petit (INSEE : 59640)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 74 Maximum (m): 149

### 1.3 Superficie

2354,04 hectares

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

### 1.5 Commentaire général

Secteur bocager très original car encore riche en vergers haute tige (prairies complantées), typique du bocage de la Thiérache. L'influence humaine est cependant importante dans ce système bocager, en particulier par la circulation routière, le développement de l'habitat et l'évolution de l'agriculture, cette dernière étant en pleine mutation malgré les efforts et les aides apportées localement dans le cadre du PNR Avesnois pour préserver ou restaurer certaines filières de production artisanale de pommes, de jus de fruits et de cidre par exemple. Ainsi, même si sur le plan écologique subsistent de nombreux milieux favorables à une certaine biodiversité de ce paysage bocager encore préservé, la qualité trophique des sols et des eaux ne semble plus guère permettre le maintien de végétations d'intérêt patrimonial sauf ponctuellement (prairies méso-eutrophiles longuement inondables du Ranunculo repentis # Alopecuretum geniculati et fragments de forêts alluviales en bordure de la Rhonelle par exemple) et ce, malgé le maintien de végétations aquatiques à hygrophiles variées avec herbiers flottants, prairies amphibies, petites roselières

Le patrimoine floristique connu est actuellement assez limité, mais néanmoins typique de ce type de paysage bocager prairial sur sols humides parcourus de nombreux ruisseaux, avec 9 espèces déterminantes de ZNIEFF (pour la plupart protégées), dont Chrysosplenium alternifolium, Euphorbia dulcis subsp. incompta, Scrophularia umbrosa subsp. neesii, Stellaria nemorum, dont certaines mériteraient d'être confirmées. Les inventaires faune sont à approfondir sur cette ZNIEFF qui accueille deux espèces déterminantes dont Calopteryx virgo liée aux eaux courantes de bonne qualité.

### 1.6 Compléments descriptif

### 1.6.1 Géomorphologie

- Colline

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage

- Pêche
- Chasse
- Habitat dispersé

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

# 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Ecologique Ralentissement du ruissellement

Faunistique Auto-épuration des eaux

Insectes Role naturel de protection contre

Poissons l'érosion des sols

Mammifères Corridor écologique, zone de Floristique passages, zone d'échanges

Phanérogames

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

### 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Une extension au nord, à proximité du bourg de Frasnoy, afin d'englober un système alluvial bocager situé en bordure de l'Aunelle et hébergeant quelques espèces déterminantes de ZNIEFF telles que Stellaria nemorum et Myosotis sylvatica.

### 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Voie ferrée, TGV	
Transport d'énergie	
Equipements sportifs et de loisirs	
Infrastructures et équipements agricoles	
Rejets de substances polluantes dans les eaux	
Rejets de substances polluantes dans les sols	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Mises en culture, travaux du sol	
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes	
Jachères, abandon provisoire	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Plantations de haies et de bosquets	
Pratiques et travaux forestiers	
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	
Taille, élagage	
Plantations, semis et travaux connexes	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	
Sports et loisirs de plein-air	
Chasse	
Pêche	
Cueillette et ramassage	
Introductions	
Renforcements de populations	
Limitations, tirs sélectifs	
Gestion des habitats pour l'accueil et l'information du public	
Erosions	
Atterrissements, envasement, assèchement	
Submersions	
Eutrophisation	
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	
Fermeture du milieu	
Relations interspécifiques avec impact sur la flore	

### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Reptiles - Amphibiens - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens	- Mammifères - Poissons	<ul><li>Insectes</li><li>Phanérogames</li><li>Ptéridophytes</li><li>Habitats</li></ul>	- Oiseaux

# 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens		0	0 - 0

### 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
31.8111 Fruticées subatlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus		0	0 - 0
37.715 Ourlets riverains mixtes		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
41.21 Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois		0	0 - 0
53.143 Communautés à Rubanier rameux		0	0 - 0
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
83.151 Vergers septentrionaux		0	0 - 0
83.312 Plantations de conifères exotiques		0	0 - 0
83.321 Plantations de Peupliers		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
84.4 Bocages		0	0 - 0
89.22 Fossés et petits canaux		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

### 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Insectes	54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
Insectes	65086	Calopteryx virgo virgo (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
Mammifàres	60520	Plecotus auritus auritus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
Mammifères —	79301	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	91118	Chrysosplenium alternifolium L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
Angiospermes	103553	Impatiens noli-tangere L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1994
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1994
	124707	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1990
	125021	Stellaria nemorum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	134362	Euphorbia dulcis subsp. incompta (Ces.) Nyman, 1890			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	140833	Scrophularia oblongifolia subsp. neesii (Wirtg.) B.Bock, 2012			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000

# 7.2 Espèces autres

Non renseigné

### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	60520	. Plecotus auritus auritus	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Mammifàraa	00320	(Linnaeus, 1758)	Determinante :	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
Mammifères	79301	Mustic hochatoinii (Kuhl 1917)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	79301	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	Determinante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Poissons				Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
FUISSUIIS	67524	67534 Misgumus fossilis (Linnaeus, 1758)	54	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	07334		Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

# 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- Coordination Mammalogique du Nord de la France() "".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".GON Base de données FNAT() "".

310013252 : FORÊT DOMANIALE DE BOIS L'ÉVÊQUE ET SES LISIÈRES









# **ZONES NATURELLES**

# Forêt domaniale de Bois l'Evèque et ses lisières (Identifiant national: 310013252)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00020003)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310013252, Forêt domaniale de Bois l'Evèque et ses lisières. - INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013252.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 691915°-2569054°

1. DESCRIPTION       2         2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE       3         3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE       3         4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE       4         5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION       4         6. HABITATS       4         7. ESPECES       7         8. LIENS ESPECES ET HABITATS       10
<del></del>

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Bazuel (INSEE : 59055)Bousies (INSEE : 59099)

Fontaine-au-Bois (INSEE : 59242)Forest-en-Cambrésis (INSEE : 59246)

Landrecies (INSEE : 59331)
Ors (INSEE : 59450)
Pommereuil (INSEE : 59465)

### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 130 Maximum (m): 161

### 1.3 Superficie

1799,46 hectares

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

### 1.5 Commentaire général

En partie occupée par un camp militaire, cette forêt domaniale, ancienne propriété des évêques de Cambrai, a été en partie détruite par une tornade dans les années 1970. Ainsi, la partie au nord du CD 959 a-t-elle été reboisée à l'époque en résineux (Epicea commun, Epicea de Sitka

), seule la partie sud restant a peu près naturelle. La forêt domaniale de Bois l'Évêque est un massif complémentaire de la forêt domaniale de Mormal (ZNIEFF 002-01), située à trois kilomètres. Comme le massif a été largement planté en résineux, ceci qui a notablement réduit les possibilités d'expression des types forestiers potentiels, notamment les forêts de plateau et de versants correspondant probablement pour partie, selon les secteurs et les modes de traitement forestier, aux hêtraies acidiclines de l'Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae et/ou aux hêtraies neutroclines du Galio odorati - Fagetum sylvaticae habitats tous deux d'intérêt communautaire. Là encore, les végétations d'ourlets, de mégaphorbiaies et autres liées aux biotopes associés (lisières herbacées et clairières intraforestières, layons humides à inondables

) augmentent de manière significative l'intérêt patrimonial de cette ZNIEFF (prairies forestières des sols engorgés du Caricenion remotae et des Eleocharetalia palustris notamment, habitats par ailleurs favorables aux amphibiens et à l'entomofaune

). Le patrimoine floristique de la zone est nettement moindre que celui de la forêt de Mormal, mais il recèle, malgré tout, les principaux éléments du cortège forestier des climats submontagnard et médio-européen (Myosotis sylvatica, Alchemilla xanthochlora, Senecio ovatus, Sambucus racemosa). Une quinzaine d'espèces déterminantes sont présentes, dont 7 protégées régionalement et une des seules stations régionales de l'Orme lisse (Ulmus laevis). Des inventaires complémentaires mériteraient d'être conduits, tant pour la flore que pour les végétations, dont la caractérisation n'est pas toujours aisée quand l'influence anthropique est importante, notamment au niveau forestier. Cette forêt domaniale accueille 4 espèces déterminantes de papillons liées pour 3 d'entre elles au milieu forestier. Une mention particulière pour Nymphalis polychloros, espèce assez rare au niveau régional. Ce papillon habituellement inféodée aux bois clairs et aux lisières, est recluse aux zones boisées riches en plantes hôtes dans la région Nord-Pas-de-Calais. Cette ZNIEFF constitue donc un enjeu pour la conservation de cette espèce dans la perspective de la trame verte régionale. L'avifaune de ce bois est remarquable à deux titres. D'une part le Pic mar est nicheur certain sur le site. Il est inféodé aux vieilles chênaies de plus de 80 ans et en expansion dans le nord de la France. Ses populations les plus importantes au niveau régional se situent dans les grands massifs boisés de l'Avesnois. Le Bec croisé a niché de façon certaine sur le site en 2005 dans une rangée d'épicéas (ROCA, 2005) consécutif vraisemblablement à un phénomène invasif en 2004 (SEIGNEZ, 2005). Cette espèce est un nicheur très rare et occasionnel de la région.

### 1.6 Compléments descriptif

### 1.6.1 Géomorphologie

- Colline

### Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé

### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

#### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

### 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u>

Ecologique Ralentissement du ruissellement Faunistique Role naturel de protection contre

Insectes l'érosion des sols

Poissons Corridor écologique, zone de Oiseaux passages, zone d'échanges Floristique

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

Phanérogames

# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre de cette ZNIEFF correspond au massif forestier et à ses lisières. Pas de modification proposée par rapport au périmètre de 1ère génération.

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	
Voie ferrée, TGV	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	
Taille, élagage	
Plantations, semis et travaux connexes	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	
Chasse	
Antagonisme avec une espèce introduite	

### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Mammifères - Reptiles - Amphibiens - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens	- Oiseaux - Poissons	- Insectes - Phanérogames - Habitats	- Ptéridophytes	

# 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.12 Eaux mésotrophes		0	0 - 0
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.3233 Communautés d'herbes naines des substrats humides		0	0 - 0
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		0	0 - 0
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
41.13 Hêtraies neutrophiles		0	0 - 0
41.131 Hêtraies à Mélique		0	0 - 0
41.241 Chênaies-charmaies du Nord-Ouest		0	0 - 0
44.31 Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)		0	0 - 0
54.112 Sources à Cardamines		0	0 - 0

# 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.1 Eaux douces		0	0 - 0
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
31.8 Fourrés		0	0 - 0
31.871 Clairières herbacées forestières		0	0 - 0
31.872 Clairières à couvert arbustif		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
83.312 Plantations de conifères exotiques		0	0 - 0
83.32 Plantations d'arbres feuillus		0	0 - 0
84.2 Bordures de haies		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
89.22 Fossés et petits canaux		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

# 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53727	Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
Insectes	53773	Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
insectes	53878	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	219742	Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	3619	Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
Oiseaux	4023	Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4603	Loxia curvirostra Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Angiospermes	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	81195	Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	85536	Barbarea intermedia Boreau, 1840			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	88893	Carex strigosa Huds., 1778			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	91118	Chrysosplenium alternifolium L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	105407	Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	117164	Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	120720	Sambucus racemosa L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	129000	Veronica scutellata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	141449	Stellaria neglecta Weihe, 1825			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3774	Sitta europaea Linnaeus, 1758			Informateur : GON - Base de données FNAT				1991
Angiospermes	128171	Ulmus laevis Pall., 1784			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1974

### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
		Dendrocopos medius		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)_(lien)
	3619	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	3774	Sitta europaea Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Olseaux		Luscinia svecica		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	4023 <u>Luscinia svecica</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u> D		Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4603	Loxia curvirostra Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	66333	66333 Lampetra planeri (Bloch, 1784) D		Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	00333	<u> Lampeua pianen (Бюсп, 1704)</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Poissons	07300	Cobius taerila Elimaeus, 1736	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
FUISSUIIS	67534	Misgurnus fossilis	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	07334	(Linnaeus, 1758)	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)

### 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

### 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- SEIGNEZ, H.(2005) "Nidification du Bec-croisé des sapins (Loxia curvirostra) au Bois l'Evêque (suite), L'Biétleu Avesnos, numéro 52, 2e semestre, Année 05 p21-24".
- BONNART, N., BALIGA, M.-F., DE FOUCAULT, B., DOMONT, J., LEBEGUE, N., PECHOUX, A.L. & PETIT, D.(1996) "Diagnostic, bioévaluation des systèmes prairiaux de la vallée alluviale de la Sambre Aulnoye-Aymeries, Bachant, Berlaimont, Boussières-sur-Sambre, Landrecies, Leval, Locquignol, Maroilles, Noyelles-sur-Sambre, Ors, Pont-sur-Sambre, Sassegnies. Pour l'Espace Naturel Régional, 1 vol., pp 1-91 + Annexes + 12 cartes et 1 légende h.t., Villeneuve d'Ascq.".
- ROCA, M, ROCA, F.(2005) "Nidification du Bec-croisé des sapins au Bois Levêque près de Landrecies, in L'Biétleu Avesnos numéro 51, 1e semestre Année 05 p32.".

- DUHAMEL, F.(1989) "La forêt domaniale de Bois l'Évêque et ses lisières: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".GON Base de données FNAT() "".

310013253 : BOIS DE VENDEGIES-AU-BOIS-LE-DUC ET BOCAGE RELICTUEL ENTRE NEUVILLE-EN-AVESNOIS ET BOUSIES









# **ZONES NATURELLES**

# Bois de Vendegies-au-Bois-le-Duc et bocage relictuel entre Neuville-en-Avesnois et Bousies (Identifiant national: 310013253)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00020004)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310013253, Bois de Vendegies-au-Bois-le-Duc et bocage relictuel entre Neuville-en-Avesnois et Bousies. - INPN, SPN-MNHN Paris, 8P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013253.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 690262°-2576406°

1. DESCRIPTION       2         2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE       3         3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE       3         4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE       3         5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION       4         6. HABITATS       4         7. ESPECES       6         8. LIENS ESPECES ET HABITATS       8
7. ESPECES       6         8. LIENS ESPECES ET HABITATS       8         9. SOURCES       8

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Beaudignies (INSEE: 59057)
Bousies (INSEE: 59099)
Croix-Caluyau (INSEE: 59164)
Escarmain (INSEE: 59204)

Fontaine-au-Bois (INSEE: 59242)
Neuville-en-Avesnois (INSEE: 59425)
Poix-du-Nord (INSEE: 59464)

Poix-du-Nord (INSEE: 59464)
Robersart (INSEE: 59503)
Romeries (INSEE: 59506)
Salesches (INSEE: 59549)
Vendegies-au-Bois (INSEE: 59607)

### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 77 Maximum (m): 158

### 1.3 Superficie

2947,76 hectares

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

### 1.5 Commentaire général

Secteur bocager relictuel assez dégradé, mais présentant encore quelques prairies complantées de vergers et des vestiges du réseau de haies vives, aux structures typiques du bocage de l'Avesnois et de la Thiérache, avec en particulier de remarquables lignes de charmes taillés en têtards, associés à quelques bois de taille variable. Cet ensemble est parcouru de plusieurs ruisseaux en bordure desquels se rencontrent encore quelques prairies hygrophiles acidiphiles à Jonc à tépales aïgus (Juncus acutiflorus), les deux types identifiés en 1989 restant à confirmer, de même que les prairies longuement inondables du Ranunculo repentis - Alopecuretum geniculati. La qualité floristique et phytocénotique de ce site reste insuffisamment connue au regard de la surface importante du site, même si l'influence humaine, nécessairement importante dans ce système bocager, en particulier par la circulation routière, l'extension de l'habitat et l'intensification de l'agriculture, semble avoir nettement appauvri la diversité de cette ZNIEFF( extension importante des cultures et notamment du maïs). Le patrimoine floristique inventorié pour le moment est assez limité, avec sept espèces déterminantes de ZNIEFF recensées, toutes d'intérêt secondaire en Avesnois, à l'exception de Saxifraga granulata (vulnérable et protégé dans le Nord-Pas de Calais). Cette ZNIEFF est relativement peu prospectée pour la faune. Néanmoins Cordulegaster boltonii a été observé sur ce site sans qu'aucune preuve d'autochtonie certaine n'ait pu être mise en évidence.

### 1.6 Compléments descriptif

### 1.6.1 Géomorphologie

- Colline

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Habitat dispersé

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Domaine communal
- Propriété privée (personne physique)

#### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

# 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Ecologique Ralentissement du ruissellement

Faunistique Auto-épuration des eaux

Insectes Role naturel de protection contre

Poissons l'érosion des sols

Floristique Corridor écologique, zone de Phanérogames passages, zone d'échanges

#### Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre englobe les îlots de bocage relictuel et quelques bois. Pas de modification de périmètre proposée par rapport à celui de 1ère génération.

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	
Transport d'énergie	
Mises en culture, travaux du sol	
Traitements de fertilisation et pesticides	

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Pratiques et travaux forestiers	
Plantations, semis et travaux connexes	
Chasse	
Submersions	
Antagonisme avec une espèce introduite	

#### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Mammifères - Oiseaux - Amphibiens - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens	- Reptiles - Poissons - Insectes	- Phanérogames - Ptéridophytes - Habitats		

# 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
37.22 Prairies à Jonc acutiflore		0	0 - 0
37.312 Prairies à Molinie acidiphiles		0	0 - 0

# 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.1 Eaux douces		0	0 - 0
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
31.8111 Fruticées subatlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41.21 Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois		0	0 - 0
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
83.151 Vergers septentrionaux		0	0 - 0
83.32 Plantations d'arbres feuillus		0	0 - 0
84.2 Bordures de haies		0	0 - 0
84.3 Petits bois, bosquets		0	0 - 0
84.4 Bocages		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

# 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Insectes	53773	Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
Insectes	199694	Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	100584	Groenlandia densa (L.) Fourr., 1869			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
Angiospermes	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1995
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1995
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

# 7.2 Espèces autres

Non renseigné

### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	00000	_апрела рапон (шосы, 1704)	Beterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus. 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Poissons	07300	COURS taema Emmaeus, 1730	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
1 01330113	67534	Misgurnus fossilis	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	07334	(Linnaeus, 1758)	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67778	<u>Salmo trutta fario</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

# 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- DUHAMEL, F.(1989) "Bois de Vendegies- au- Bois, Bois- le- Duc et bocage relictuel entre Neuville-en-Avesnois et Bousies: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- GON Base de données FNAT() "".

310013312 : LES DOUVES DE LE QUESNOY ET L'ÉTANG DU PONT ROUGE









# **ZONES NATURELLES**

# Les douves de Le Quesnoy et l'étang du Pont Rouge (Identifiant national: 310013312)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000157)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310013312, Les douves de Le Quesnoy et l'étang du Pont Rouge. - INPN, SPN-MNHN Paris, 9P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013312.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 692843°-2584086°

### 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

- Quesnoy (INSEE: 59481)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 120 Maximum (m): 130

### 1.3 Superficie

120.1 hectares

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

#### 1.5 Commentaire général

La ZNIEFF de Le Quesnoy correspond à un des plus remarquables ensembles de fortifications de l'époque Vauban, avec remparts, douves, fossés, bastions. Cet ensemble est désormais voué à la promenade et aux loisirs, avec la création d'étangs (étang du Fer à Cheval et étang du Pont Rouge). Ces zones humides périurbaines ont donc de multiples vocations : historique, écologique, paysagère et pédagogique. La position périurbaine de ces écosystèmes les soumet fatalement à une forte pression humaine : promenade, camping, sport, restauration, etc. Les étangs sont voués à la pêche et à la baignade. Il en résulte de nombreuses nuisances pour les phytocénoses : eutrophisation, rudéralisation, destruction directe, reprofilage des berges, etc. Le patrimoine floristique demeure cependant relativement intéressant pour un site urbain. Les végétations d'intérêt patrimonial correspondent à certaines végétations aquatiques [Nymphaeion albae, Potamion pectinati], l'ensemble des habitats présents hébergeant notamment Potamogeton lucens, Potamogeton pusillus, Spirodela polyrhiza et Wolffia arrhiza) et à leurs ceintures amphibies[Oenantho aquaticae - Rorippetum amphibiae, Solano dulcamarae - Phragmitetum australis], les roselières et mégaphorbiaies abritant en particulier Butomus umbellatus, Rorippa sylvestris, Scirpus sylvaticus et Scrophularia umbrosa). La présence des fortifications permet aussi la présence d'une flore mésophile rare : Barbarea intermedia, Saxifraga granulata. La réfection des remparts a cependant occasionné à une époque des dégâts à la flore « saxicole » indigéne associée, faisant disparaître un certain nombre d'espèces non dénuées d'intérêt patrimonial. Cette flore et les végétations qu'elle constitue n'avant pas fait l'objet d'études spécifiques récentes, il serait souhaitable d'envisager de nouvelles prospections ciblées, les habitats aquatiques semblant mieux connus globalement.

#### 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Etang
- Colline

#### Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Pêche
- Tourisme et loisirs
- Circulation routière ou autoroutière

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

### 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

<u>Patrimoniaux</u> <u>Complémentaires</u>

Ecologique
Faunistique
Poissons
Amphibiens
Mammifères

Pédagogique ou autre (préciser)

Paysager

Historique

Archéologique

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

Floristique Phanérogames

# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Périmètre incluant les fortifications de Le Quesnoy, ainsi qu'un ensemble d'étangs et de douves. Pas de modification de périmètre.

### 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	
Dépots de matériaux, décharges	
Equipements sportifs et de loisirs	
Nuisances liées a la surfréquentation, au piétinement	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Fauchage, fenaison	
Taille, élagage	
Sports et loisirs de plein-air	
Pêche	

#### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
<ul><li>Autres Invertébrés</li><li>Bryophytes</li><li>Algues</li><li>Champignons</li><li>Lichens</li></ul>	<ul><li>- Mammifères</li><li>- Oiseaux</li><li>- Reptiles</li><li>- Amphibiens</li><li>- Poissons</li><li>- Insectes</li></ul>	<ul><li>Phanérogames</li><li>Ptéridophytes</li><li>Habitats</li></ul>	

# 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.42 Végétations enracinées immergées		0	0 - 0
22.4311 Tapis de Nénuphars		0	0 - 0
53.1 Roselières		0	0 - 0
53.146 Communautés d'Oenanthe aquatica et de Rorippa amphibia		0	0 - 0

### 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.33 Groupements à Bidens tripartitus		0	0 - 0
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
31.8 Fourrés		0	0 - 0
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
83.151 Vergers septentrionaux		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0
89.22 Fossés et petits canaux		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

# 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1998
	60400	Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
Mammifères	60520	Plecotus auritus auritus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
	79301	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Between	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	85536	Barbarea intermedia Boreau, 1840			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
Angiospermes	87136	Butomus umbellatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	112783	Petasites hybridus (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	115270	Potamogeton lucens L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	115305	Potamogeton pusillus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	124707	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	130119	Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm., 1857			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	140833	Scrophularia oblongifolia subsp. neesii (Wirtg.) B.Bock, 2012			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Angiospermes	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	100584	Groenlandia densa (L.) Fourr., 1869			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	103120	Hydrocharis morsus-ranae L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	109861	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	117164	Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	119587	Rumex scutatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	128322	Utricularia vulgaris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989

### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Amphibiens	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60400	Myotis emarginatus	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	00400	(E. Geoffroy, 1806)	Determinante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60520	Plecotus auritus auritus	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
iviammeres	60520	(Linnaeus, 1758)	Determinante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	79301	Mustic hooksteinii (Kukl 1017)	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	79301	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)		Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	66333	66333 Lampetra planeri (Bloch, 1784)	- /.	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	00333		Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
Poissons	67506	Cabitio tagnia Linnagua 4750	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Poissons	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67778	<u>Salmo trutta fario</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

#### Non renseigné

### 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- Coordination Mammalogique du Nord de la France() "".
- GON Base de données FNAT() "".

310013369 : VALLÉE DE L'AUNELLE ET DU RUISSEAU DU SART









# **ZONES NATURELLES**

# Vallées de l'Aunelle et du ruisseau du Sart (Identifiant national: 310013369)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000126)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CEN NPDC, 2016.- 310013369, Vallées de l'Aunelle et du ruisseau du Sart. -INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013369.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais

Rédacteur(s): CBNBI, GON, CEN NPDC Centroïde calculé: 693979°-2595009°

1. DESCRIPTION       2         2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE       3         3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE       3         4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE       4         5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION       4         6. HABITATS       4         7. ESPECES       6         8. LIENS ESPECES ET HABITATS       10
<del></del>

### 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Bry (INSEE : 59116)Eth (INSEE : 59217)Jenlain (INSEE : 59323)

- Rombies-et-Marchipont (INSEE: 59505)

Sebourg (INSEE: 59559)

- Wargnies-le-Grand (INSEE: 59639)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 38 Maximum (m): 100

#### 1.3 Superficie

599.82 hectares

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

### 1.5 Commentaire général

Petites vallées bocagères dans un contexte pauvre en espaces naturels.

Les pressions sont fortes sur ce site étroit, très influencé par l'agriculture intensive pratiquée sur le plateau et par l'urbanisation assez importante en périphérie du site (communes de Jenlain, Sebourg, Wargnies-le-Grand

La présence de boisements est un atout important pour le maintien de végétations forestières et préforestières typiques des potentialités écologiques et phytogéographiques de cette petite vallée aux tonalités déjà plus continentales, comme en témoignent diverses espèces déterminantes de ZNIEFF notées sur ce site.

Citons en particulier les bois de Sebourg et du Grand Cavin présentant une séquence topographique caractéristique de sols riches en bases depuis des frênaies mésophiles à Mercuriale vivace dont le statut phytosociologique reste à préciser jusqu'aux forêts alluviales à Cirse maraîcher (Cirsium oleraceum) et Reine des prés (Filipendula ulmaria) [Groupement à Fraxinus excelsior & Humulus lupulus], peut-être dérivé localement d'un Equiseto telmateiae - Fraxinetum excelsioris au niveau des sources calcaires à Equisetum telmateia présentes au sein du Bois du Grand Cavin notamment. Ces types de boisements ainsi que les autres végétations recensées lors de la description initiale de cette ZNIEFF doivent toujours être présents, au vu de la flore toujours observée, mais leur maintien sera à confirmer par le passage complémentaire d'un phytosociologue sur ce site, ce qui n'a pu être envisagé en 2015.

Fond de vallée assez bocager ponctué de quelques bois, avec un cortège floristique comportant encore quelques éléments d'intérêt patrimonial. Depuis 2000, onze espèces de plantes déterminantes de ZNIEFF ont été observées, dont six sont protégées à l'échelle régionale (Saxifraga granulata, Myosotis sylvatica, Stellaria nemorum

11 espèces d'oiseaux déterminantes de ZNIEFF ont été recensées le long de cette vallée. Le milieu bocager correspond très bien à la Chevêche d'Athéna (Athene noctua), espèce en constante régression dans le Nord # Pas de Calais. La peu commune Hypolais ictérine (Hippolais icterina) a également pu être observé dans ces milieux à caractère humide.

Des espèces déterminantes inféodées aux milieux rivulaires comme le Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo athis) et la Bergeronnette des ruisseaux (Motacilla cinerea) ont été observées et permettent d'en déduire la bonne qualité de l'eau et des milieux.

### 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée

).

Commentaire sur la géomorphologie

#### aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Domaine communal
- Propriété privée (personne physique)

#### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

### 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Ecologique Ralentissement du ruissellement

Faunistique Auto-épuration des eaux

Poissons Role naturel de protection contre

Oiseaux l'érosion des sols

Floristique Corridor écologique, zone de Phanérogames passages, zone d'échanges

#### Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Périmètre correspondant à un périmètre étroit englobant le complexe vallée - versant de l'Aunelle en aval de Wargnies-le-Grand et Eth et un kilomètre en amont de Eth.

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	
Infrastructures et équipements agricoles	
Mises en culture, travaux du sol	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Plantations, semis et travaux connexes	
Eutrophisation	
Antagonisme avec une espèce introduite	

#### Commentaire sur les facteurs

plantation de Peupliers

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
<ul><li>- Autres Invertébrés</li><li>- Bryophytes</li><li>- Algues</li><li>- Champignons</li><li>- Lichens</li></ul>	- Reptiles - Amphibiens - Poissons	<ul><li>- Mammifères</li><li>- Insectes</li><li>- Phanérogames</li><li>- Ptéridophytes</li><li>- Habitats</li></ul>	- Oiseaux	

# 6. HABITATS

# 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.3231 Gazons à Juncus bufonius	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		1989
22.43 Végétations enracinées flottantes	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		1989
37.71 Voiles des cours d'eau	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		1989
41.23 Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		1990
44.332 Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		1994
54.11 Sources d'eaux douces pauvres en bases	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		1990
54.12 Sources d'eaux dures	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		1990

#### 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24.1 Lits des rivières	Informateur : CBNBI		1990
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	Informateur : CBNBI		1990
31.871 Clairières herbacées forestières	Informateur : CBNBI		1990
37.715 Ourlets riverains mixtes	Informateur : CBNBI		1990
37.72 Franges des bords boisés ombragés	Informateur : CBNBI		1990
38.1 Pâtures mésophiles	Informateur : CBNBI		1990
41.2 Chênaies-charmaies	Informateur : CBNBI		1990
82.11 Grandes cultures	Informateur : CBNBI		1990
83.32 Plantations d'arbres feuillus	Informateur : CBNBI		1990
83.321 Plantations de Peupliers	Informateur : CBNBI		1990
84.2 Bordures de haies	Informateur : CBNBI		1990
87 Terrains en friche et terrains vagues	Informateur : CBNBI		1990

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

#### 6.4 Commentaire sur les habitats

Primulo elatioris - Carpinetum betuli Noirfalise 1984 (G1.A13 : FRÊNAIES-CHÊNAIES SUBATLANTIQUES À PRIMULA ELATIOR);

Groupement à Fraxinus excelsior & Humulus lupulus (peut-être dérivé d'un Equiseto telmateiae - Fraxinetum excelsioris Rühl 1967 au niveau des sources) (G1.2132 : AULNAIES-FRENAIES OUEST-EUROPEENNES A HAUTES HERBES); Sources calcaires à Equisetum telmateia (C2.12 : SOURCES D'EAU DURE)

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2989	Perdix perdix (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	3439	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	3511	Athene noctua (Scopoli, 1769)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	3755	Motacilla cinerea Tunstall, 1771		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
Oiseaux	4212	Hippolais icterina (Vieillot, 1817)			Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	4252	Sylvia communis Latham, 1787		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	4319	Muscicapa striata (Pallas, 1764)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	4588	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	4619	Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	4657	Emberiza citrinella Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67286	Leucaspius delineatus (Heckel, 1843)			Informateur : ONEMA				2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	459645	Cottus rhenanus Freyhof, Kottelat & Nolte, 2005			Informateur : ONEMA				2006
	85852	Betonica officinalis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	88893	Carex strigosa Huds., 1778			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	91118	Chrysosplenium alternifolium L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
Angiospermes	92594	Corydalis solida (L.) Clairv., 1811			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	103553	Impatiens noli-tangere L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2011
	105148	Lathraea squamaria L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	112731	Bistorta officinalis Delarbre, 1800			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1994

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1994
	135276	Helleborus viridis subsp. occidentalis (Reut.) Schiffn., 1890			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	141462	Stellaria nemorum subsp. nemorum			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2011

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2660	Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)		Migrateur, passage	Informateur : GON - Base de données SIRF				
Oiseaux	2844	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)		Migrateur, passage	Informateur : GON - Base de données SIRF				
	3155	Charadrius morinellus Linnaeus, 1758		Migrateur, passage	Informateur : GON - Base de données SIRF				
	97633	Euphorbia dulcis subsp. incompta (Ces.) Nyman, 1890			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
Angiospermes	105266	Lathyrus sylvestris L., 1753			Bibliographie : LEVIVE, V. & Coll.				1989
	140539	Sambucus racemosa subsp. racemosa			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2660	<u>Pandion haliaetus</u> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2844	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	2989	Perdix perdix (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
		Strontonolio turtur		Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3439	<u>Streptopelia turtur</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national_(lien)
	3511	Athene noctua (Scopoli, 1769)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3755	<u>Motacilla cinerea</u> <u>Tunstall, 1771</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4212	<u>Hippolais icterina</u> (Vieillot, 1817)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4252	Sylvia communis Latham, 1787	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4319	<u>Muscicapa striata</u> (Pallas, 1764)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4588	<u>Carduelis cannabina</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	4619	Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	4657	Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
		<u> - Lampetra pranon (Dison, 1701)</u>	Botominanto	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Poissons	27000	Sand Come Emmodes, 1100	Sotominante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67534	Misgurnus fossilis	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	57004	(Linnaeus, 1758)	Sotominante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	459645	Cottus rhenanus Freyhof, Kottelat & Nolte, 2005	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

#### Non renseigné

# 9. SOURCES

- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- ONEMA() "". CBNBI() "".
- GON Base de données SIRF() "".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- DUHAMEL, F.(1990) "Données inédites récoltées dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération. AEREA pour la DRAE Nord-Pas de Calais".
- GON Base de données FNAT() "".

310013370 : PLATEAU DE BUSIGNY ET BOIS DE MARETZ









# **ZONES NATURELLES**

# Plateau de Busignies et Bois de Maretz (Identifiant national: 310013370)

(ZNIEFF continentale de type 1)

- INPN, SPN-MNHN Paris, 11P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013370.pdf

(Identifiant régional : 00000129) La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310013370, Plateau de Busignies et Bois de Maretz.

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 680580°-2560441°

1. DESCRIPTION	3 4 4 5
	_
<u>6. HABITATS</u> <u>5</u> <u>7. ESPECES</u> <u>8</u>	
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 11 9. SOURCES 1	_

### 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Becquigny (INSEE: 02061)
Prémont (INSEE: 02618)
Vaux-Andigny (INSEE: 02769)
Busigny (INSEE: 59118)
Maretz (INSEE: 59382)
Saint-Souplet (INSEE: 59545)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 131 Maximum (m): 177

### 1.3 Superficie

1178.47 hectares

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

### 1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF est composée de plusieurs bois entourés de zones semi-bocagères à bocagères prairiales et de cultures. Quelques ruisselets prennent naissance dans les vallons généralement forestiers et alimentent plusieurs étangs qui ponctuent les bois et les prairies et qui résultent pour la plupart d'anciennes exploitations des sables landéniens. Les zones de sources et de suintement sont souvent intéressantes d'un point de vue floristique et phytocénotique. On y retrouve des boisements marécageux de l'Alnion glutinosae dans lesquels se développent la Prêle des forêts (Equisetum sylvaticum), la Laîche vésiculeuse (Carex vesicaria), le Scirpe des forêts (Scirpus sylvaticus), ou la forêt à Laîche espacée (Carici remotae - Fraxinetum excelsioris) avec la Dorine à feuilles opposées (Chrysosplenium oppositifolium). Sur les buttes sableuses, on observe des boisements acidiclines à acidiphiles naturels ou de substitution. Les forêts du Quercenion robori # petraeae sont généralement plantées de diverses essences (Châtaignier commun, Peuplier du Canada

), dans le bois de Maretz, mais elles accueillent toutefois quelques espèces d'ourlets déterminantes telles que le Myosotis des forêts (Myosotis sylvatica), le Séneçon de Fuchs (Senecio ovatus subsp. ovatus). Le bois de Busigny semble être le plus intéressant et le plus diversifié bien qu'il subisse diverses dégradations et une gestion inappropriée au grand potentiel phytocénotique du site : remblaiement de carrière de sable, remblaiement de zone humide, mares de chasse à canards, plantations de peupliers, coupes rases, clôture infranchissable de près de 5 km de long autour du bois

La lande du Genisto pilosae - Vaccinion uliginosi signalée il y a plus de 10 ans semble avoir disparu et le Lycopode en massue (Lycopodium clavatum) n'a pas été revu sur les lieux depuis 20 ans

Cependant, on retrouve un fragment d'habitat très rare dans la région : l'Aulnaie marécageuse à Thélyptéride des marais (Thelypteris palustris) dont le rattachement phytosociologique reste à préciser. Citons également une espèce rare et protégée : le Vulpin fauve (Alopecurus aequalis). Cette ZNIEFF possède donc de très grandes potentialités floristiques et phytocénotiques. Les secteurs de grande diversité se trouvent dans le bois de Busigny, le bois de la Haire et dans les Viviers malins. Une gestion appropriée de ces complexes forestiers permettrait le développement et l'expression optimale de nombreux éléments patrimoniaux de la flore et de la végétation régionales. Au total, ce site abrite au moins une vingtaine d'espèces et une vingtaine de végétations déterminantes de ZNIEFF. Cette ZNIEFF abrite un cortège d'espèces faunistiques de zones humides remarquable pour le secteur essentiellement composé d'openfield. Six espèces déterminantes ont été observées sur la ZNIEFF : trois d'Amphibiens, une de Rhopalocères et deux d'Odonates. Deux espèces d'Amphibiens sont inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitats: la Rainette arboricole et le Crapaud calamite. La Rainette arboricole, peu commune en région, est principalement observée le long de la frange littorale. C'est la seule station connue du cambrésis et plus généralement de l'Est de la région. Son habitat régional primaire est constitué par les mares voisines du littoral et les pannes dunaires (GODIN, 2003). Les micropopulations de la Rainette arboricole peuvent facilement passer inaperçues. L'espèce non recontactée depuis 2000 ne peut donc pas être considérée comme éteinte sur le site. Sa présence est à reconfirmer. Le Crapaud calamite, assez commun dans le Nord # Pas-de-Calais, est surtout observé dans des habitats d'origine anthropique comme les terrils et mares temporaires, les carrières inondées et les zones d'extraction de granulats (GODIN, 2003). Les deux espèces déterminantes d'Odonates présentes sur le site sont peu communes en région. Le Leste fiancé (Lestes sponsa), dont les populations sont en raréfaction dans le Nord # Pas-de-Calais, est observé au niveau des étangs et des petits lacs pourvus d'une certaine diversité en hélophytes. Le

Leste brun (Sympecma fusca) est également inféodé aux eaux stagnantes, associées à des zones de boisement (GODIN et al. [coord.], 2003).

### 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Plateau

#### Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Chasse
- Habitat dispersé
- Circulation routière ou autoroutière
- Circulation ferroviaire

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

#### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Espace Classé Boisé

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

# 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u>

Ecologique Faunistique

Invertébrés (sauf insectes)

Amphibiens Floristique Ptéridophytes Phanérogames Ralentissement du ruissellement Role naturel de protection contre l'érosion des sols Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

Zone particulière d'alimentation Zone particulière liée à la

reproduction

#### Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

Complémentaires

Paysager

Géomorphologique

# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Au périmètre de cette ZNIEFF s'est greffée une petite parcelle située au milieu des cultures, constituée de mares et de fourrés, en raison de la présence de la Rainette arboricole.

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Route	
Voie ferrée, TGV	
Dépots de matériaux, décharges	
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	
Mises en culture, travaux du sol	
Jachères, abandon provisoire	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Plantations de haies et de bosquets	
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	
Taille, élagage	
Plantations, semis et travaux connexes	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	
Chasse	
Pêche	
Eutrophisation	
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	
Relations interspécifiques avec impact sur la faune	
Impact d'herbivores	
Antagonisme avec une espèce introduite	

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Mammifères - Oiseaux - Poissons - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens	- Reptiles	<ul><li>- Amphibiens</li><li>- Insectes</li><li>- Phanérogames</li><li>- Ptéridophytes</li><li>- Habitats</li></ul>		

# 6. HABITATS

# 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.323 Communautés naines à Juncus bufonius		0	0 - 0
35.12 Pelouses à Agrostis-Festuca		0	0 - 0
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		0	0 - 0
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
37.312 Prairies à Molinie acidiphiles		0	0 - 0
38.112 Pâturages à Cynosurus-Centaurea		0	0 - 0
41.12 Hêtraies atlantiques acidiphiles		0	0 - 0
44.31 Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)		0	0 - 0
44.91 Bois marécageux d'Aulnes		0	0 - 0
44.A12 Bois de Bouleaux à Sphaignes et à Laîches		0	0 - 0
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)		0	0 - 0
54.112 Sources à Cardamines		0	0 - 0

# 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.12 Eaux mésotrophes		0	0 - 0
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.33 Groupements à Bidens tripartitus		0	0 - 0
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
22.42 Végétations enracinées immergées		0	0 - 0
24.11 Ruisselets		0	0 - 0
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile		0	0 - 0
31.83 Fruticées atlantiques des sols pauvres		0	0 - 0
31.8411 Landes à Genêts des plaines et des collines		0	0 - 0
31.861 Landes subatlantiques à Fougères		0	0 - 0
31.8711 Clairières à Epilobes et Digitales		0	0 - 0
31.872 Clairières à couvert arbustif		0	0 - 0
37.2 Prairies humides eutrophes		0	0 - 0
37.715 Ourlets riverains mixtes		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
41.21 Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois		0	0 - 0
41.521 Forêts de Chênes sessiles du nord-ouest		0	0 - 0
44.92 Saussaies marécageuses		0	0 - 0
53.1 Roselières		0	0 - 0
53.13 Typhaies		0	0 - 0
53.14 Roselières basses		0	0 - 0
53.212 Cariçaies à laîche aiguë et communautés s'y rapportant		0	0 - 0
53.213 Cariçaies à Carex riparia		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
82.11 Grandes cultures		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
83.31 Plantations de conifères		0	0 - 0
83.321 Plantations de Peupliers		0	0 - 0
83.325 Autres plantations d'arbres feuillus		0	0 - 0
84.2 Bordures de haies		0	0 - 0
84.3 Petits bois, bosquets		0	0 - 0
87.1 Terrains en friche		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

# 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	267	Bufo calamita (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2000
	281	Hyla arborea (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2000
	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2000
Insectes	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	65192	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1994
	65208	Lestes sponsa (Hansemann, 1823)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1994
Angiospermes	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	87218	Calamagrostis canescens (Weber) Roth, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	87471	Callitriche hamulata Kütz. ex W.D.J.Koch, 1837			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1997
	88489	Carex echinata Murray, 1770			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1997
	88942	Carex vesicaria L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	94257	Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó, 1962			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1997
	100516	Gnaphalium sylvaticum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1993
	105266	Lathyrus sylvestris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1997
	115280	Potamogeton natans L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1997
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1997
	118557	Rosa tomentosa Sm., 1800			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1993
	119952	Salix aurita L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1997
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1997
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	130599	Zannichellia palustris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1997
	96518	Equisetum telmateia Ehrh., 1783			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
Fougères	96545	Equisetum sylvaticum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
Fougères	107003	Lycopodium clavatum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1990
	126276	Thelypteris palustris Schott, 1834			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Angiospermes	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1990

## 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	281	Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Amphibiens	201	Tiyla alborea (Ellillaeus, 1736)	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444430	<u>Ichthyosaura alpestris</u> ( <u>Laurenti, 1768)</u>	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Faurères	107002	Lucanadium alauatum L. 1752	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Fougères	107003	Lycopodium clavatum L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

### 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

#### 9. SOURCES

- DE FOUCAULT, B.(1994) "Contribution à la connaissance floristique et phytosociologique de la ZNIEFF 8-1. Les marais de Condé-sur-l'Escaut, St-Aybert, Thivencelle et Crespin et le bois de l'Emblise. Faculté des Sciences pharmaceutiques et biologiques. Universités de Lille II, 33p.".
- TOUSSAINT, B.(2001) "Contribution de Benoît TOUSSAINT (années 1995 à 1999). Bull. Soc. Bot. N. Fr., 54(3-4): 59-78".
- TOUSSAINT, B.(1997) "Ressources patrimoniales naturelles du département du Nord (habitats et Flore). Pars 2 : cambrésis et Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Nord, 1 vol., 91 p. Bailleul.".
- CHOISNET, G., SEYTRE, L., FRACHON, C., SZWAB, A. & TOUSSAINT, B.(1999) "Les landes et leurs végétations associées dans le département du Nord. Analyse phytocénotique et floristique. Bilan historique et actuel. Évaluation patrimoniale. Gestion écologique. Pour le Conseil général du Nord, 1 vol., pp. 1-96 + annexes. Bailleul.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- GODIN, J., KERAUTRET, L., PRATTE, O., VANAPPELGHEM, C. (coord.). (2003) "Partez à la rencontre de la biodiversité. Les Odonates du bassin Artois-Picardie. Agence de l'Eau Artois-Picardie. 65 p.".
- GODIN, J. (coord.). (2003) "Partez à la rencontre de la biodiversité. Les Amphibiens et les reptiles liés à l'eau du bassin Artois-Picardie. Agence de l'Eau Artois-Picardie. 32 p.".
- GON Base de données FNAT() "".

310013371 : BOIS DU GARD, BOIS D'ESNES ET BOSQUETS À L'OUEST DE WALINCOURT-SALVIGNY









# **ZONES NATURELLES**

# Bois du Gard, Bois d'Esnes et Bosquets à l'ouest de Walincourt-Salvigny (Identifiant national: 310013371)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000130)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310013371, Bois du Gard, Bois d'Esnes et Bosquets à l'ouest de Walincourt-Salvigny. - INPN, SPN-MNHN Paris, 8P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013371.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 670719°-2564824°

1. DESCRIPTION
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION4
<u>6. HABITATS</u> <u>5</u>
<u>7. ESPECES</u> <u>6</u>
8. LIENS ESPECES ET HABITATS8
9. SOURCES <u>8</u>

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Caullery (INSEE : 59140)Clary (INSEE : 59149)

- Crèvec#ur-sur-l'Escaut (INSEE : 59161)

Dehéries (INSEE: 59171)
 Élincourt (INSEE: 59191)
 Esnes (INSEE: 59209)
 Lesdain (INSEE: 59341)
 Malincourt (INSEE: 59372)

- Walincourt-Selvigny (INSEE: 59631)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 93 Maximum (m): 150

#### 1.3 Superficie

1669,7 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

#### 1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF se situe au sud du département, dans la vaste plaine limoneuse du Bas-Cambrésis, où les cultures dominent nettement le paysage. Elle présente donc tout son intérêt pour le maintien des derniers boisements relictuels du secteur qui jouent un rôle majeur de corridors biologiques en tant que refuge pour les espèces forestières (faune et flore). Ce secteur possède également la particularité d'avoir une géomorphologie et une géologie variées. Le site se situe au niveau de la zone de transition entre la plaine du Bas-Cambrésis et le plateau du Cambrésis oriental. Ce secteur majoritairement recouvert de limons est à la fois entaillé de nombreux vallons où affleurent des terrains crayeux et ponctué de buttes où affleurent des terrains argileux ou sableux. Cette diversité de substrats favorise une certaine originalité phytocénotique au sein des bois et prairies, suivant des gradients de pH (végétations basophiles à acidiclines) et de trophie. Mais le trait le plus caractéristique de ce secteur presque entièrement voué à l'agriculture intensive est la relative abondance, sur les talus routiers et en bordure des champs, d'espèces thermophiles neutrophiles à calciclines telles que la Gesse tubéreuse (Lathyrus tuberosus). Bien que, dans ce contexte, les bois jouent de manière indéniable un rôle de refuge, ils n'offrent pas les conditions idéales pour toutes les espèces potentielles du secteur en raison de l'importante rudéralisation qu'ils subissent ou ont subi avec les nombreuses plantations de diverses essences non indigènes (dont le Chêne rouge (Quercus rubra) qui possède un caractère invasif dans certaines régions de France) et les exploitations intensives. Ainsi leur intérêt floristique et phytocénotique actuel est bien en deçà de leurs potentialités écologiques. On retrouve néanmoins quelques rares espèces intéressantes à caractère continental ou montagnard comme le Myosotis des forêts (Myosotis sylvatica), le Séneçon de Fuchs (Senecio ovatus subsp. ovatus) ou le Sureau à grappes (Sambucus racemosa) et diverses orchidées telles que l'Ophrys mouche (Ophrys insectifera) et l'Orchis pourpre (Orchis purpurea). L'Alisier (Sorbus torminalis) est cité dans un petit bois où son indigénat est plausible. Au total, la ZNIEFF renferme 7 espèces et seulement 3 végétations déterminantes, ce qui est faible pour une ZNIEFF de cette surface. Cette ZNIEFF accueille le Demi-deuil (Melanargia galathea) sur les talus secs préservés des intrants azotés. Même si l'espèce est considérée comme peu commune en région (HAUBREUX [coord.], 2009), les milieux qui l'abritent que sont les formations végétales sèches sont dignes d'intérêt, particulièrement dans le Cambrésis.

#### 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Colline

Commentaire sur la géomorphologie

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Habitat dispersé

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Espace Classé Boisé

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Ecologique Ralentissement du ruissellement Faunistique Role naturel de protection contre

Invertébrés (sauf insectes) l'érosion des sols

Poissons Corridor écologique, zone de Floristique passages, zone d'échanges Phanérogames

Paysager Géomorphologique

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

ZNIEFF composée de bois épars séparés par des cultures, dont le périmètre n'a pas été modifié afin de garder dans la ZNIEFF chacun des petits bois qui possèdent un minimum d'intérêt floristique et phytocénotique.

L'extension 2, située au nord du contour de première génération, est justifiée par la présence d'une espèce déterminante de Rhopalocères : le Demi-deuil (Melanargia galathea)

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	
Transport d'énergie	
Infrastructures et équipements agricoles	
Rejets de substances polluantes dans les sols	
Mises en culture, travaux du sol	
Jachères, abandon provisoire	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Plantations de haies et de bosquets	
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	
Taille, élagage	
Plantations, semis et travaux connexes	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	
Chasse	
Introductions	
Erosions	
Eutrophisation	
Acidification	
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	
Impact d'herbivores	
Antagonisme avec une espèce introduite	

#### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

- Lichens

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Mammifères - Reptiles - Amphibiens - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons	- Oiseaux - Poissons - Insectes - Phanérogames - Ptéridophytes	- Habitats	

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41.1322 Hêtraies neutroclines à Jacinthe des bois		0	0 - 0

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.8 Fourrés		0	0 - 0
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile		0	0 - 0
31.812122 Fruticées calcicoles de bord de route, sur craie		0	0 - 0
31.861 Landes subatlantiques à Fougères		0	0 - 0
31.87 Clairières forestières		0	0 - 0
31.872 Clairières à couvert arbustif		0	0 - 0
34.42 Lisières mésophiles		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
41.21 Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois		0	0 - 0
82.11 Grandes cultures		0	0 - 0
83.31 Plantations de conifères		0	0 - 0
83.32 Plantations d'arbres feuillus		0	0 - 0
84.2 Bordures de haies		0	0 - 0
84.3 Petits bois, bosquets		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Insectes	53700	Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
Poissons	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissoris	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	105273	Lathyrus tuberosus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	110410	Ophrys insectifera L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1994
Angiospermes	110966	Orchis purpurea Huds., 1762			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1994
	120720	Sambucus racemosa L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	124346	Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1994

# 7.2 Espèces autres

Non renseigné

## 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Poissons	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien).
1 01350115	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

#### 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- HAUBREUX, D., (coord.). (2009) "Indice de rareté des Lépidoptères diurnes (Rhopalocères) de la région Nord Pas-de-Calais. Groupe de Travail sur les Lépidoptères du Nord-Pas-de-Calais (in prep)".
- GON Base de données FNAT() "".

310013701 : HAUTE VALLÉE DE LA SELLE EN AMONT DE SOLESMES.









# **ZONES NATURELLES**

# Haute Vallée de la Selle en amont de Solesmes (Identifiant national: 310013701)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000132)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310013701, Haute Vallée de la Selle en amont de Solesmes. - INPN, SPN-MNHN Paris, 8P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013701.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 685929°-2569034°

1. DESCRIPTION       2         2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE       3         3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE       3         4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE       3         5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION       4         6. HABITATS       4         7. ESPECES       6         9. LIENS ESPECES ET HABITATS       9
<del></del>

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Bazuel (INSEE : 59055)Briastre (INSEE : 59108)

Cateau-Cambrésis (INSEE : 59136)Forest-en-Cambrésis (INSEE : 59246)

Montay (INSEE: 59412)
Neuvilly (INSEE: 59430)
Pommereuil (INSEE: 59465)
Saint-Benin (INSEE: 59531)
Saint-Souplet (INSEE: 59545)
Solesmes (INSEE: 59571)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 68 Maximum (m): 135

#### 1.3 Superficie

1047,66 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

## 1.5 Commentaire général

Site alluvial linéaire étroit mais constituant un ensemble écologique relictuel caractéristique des vallées entaillant les collines crayeuses du Cambrésis. Les prairies et les ruisseaux bordés d'arbres têtards confèrent au site une certaine qualité paysagère. La pression anthropique est très élevée, avec de nombreuses routes importantes traversant le site, une voie ferrée et surtout la présence des agglomérations de Solesmes et du Cateau-Cambrésis. Une station d'épuration est présente en bordure de la ZNIEFF en aval du Cateau-Cambrésis. Patrimoine floristique très dégradé. Malgré deux prospections, en 2000 et 2009, seulement 3 espèces déterminantes de ZNIEFF ont pu être relevées, toutes d'intérêt secondaire : Scirpus sylvaticus, Ranunculus circinatus et Rorippa palustris. Les espèces mentionnées dans le premier inventaire ZNIEFF n'ont pas été retrouvées récemment, mais il n'est pas possible de statuer sur leur présence ou leur disparition effective dans cette vallée souffrant d'un léger déficit de connaissances. Les habitats les plus remarquables sont les plans d'eau à vocation piscicole et les boisements alluviaux relictuels, pouvant l'un et l'autre héberger des espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial.

## 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée

#### Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé
- Circulation routière ou autoroutière

- Circulation ferroviaire

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal

#### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Faunistique Auto-épuration des eaux
Poissons Corridor écologique, zone de
Floristique passages, zone d'échanges

Floristique Phanérogames

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Périmètre correspondant aux vallées de la Selle et du ruisseau du Cambrésis, en amont de Solesmes. Le périmètre a été ajusté au nord-est du Cateau-Cambrésis, afin d'exclure la station d'épuration.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	
Voie ferrée, TGV	
Dépots de matériaux, décharges	
Infrastructures et équipements agricoles	

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Mises en culture, travaux du sol	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Plantations, semis et travaux connexes	
Eutrophisation	

#### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Mammifères - Oiseaux - Reptiles - Amphibiens - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens	- Poissons - Insectes	- Phanérogames - Ptéridophytes - Habitats		

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens		0	0 - 0

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.8 Fourrés		0	0 - 0
37.24 Prairies à Agropyre et Rumex		0	0 - 0
37.715 Ourlets riverains mixtes		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41.21 Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
83.32 Plantations d'arbres feuillus		0	0 - 0
84.2 Bordures de haies		0	0 - 0
84.3 Petits bois, bosquets		0	0 - 0
86.2 Villages		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	116979	Ranunculus circinatus Sibth., 1794			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
Angiospermes	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Angiospermes	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	89316	Catabrosa aquatica (L.) P.Beauv., 1812			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	91274	Cirsium acaulon (L.) Scop., 1769			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	133315	Cirsium eriophorum subsp. eriophorum			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
Fougères	84458	Asplenium adiantum-nigrum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987

## 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	00000	<u> Lampetra pianetr (Бюсп, 1764)</u>	Beterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus. 1758	1758 Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Poissons	07300	CODIUS LACINA ENHIACUS, 1750		Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
1 01330113	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	07334			Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67778 Salmo trutta fario Linnaeus, 1758		Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

# 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".

310013730 : VALLÉE DE L'HELPE MINEURE EN AVAL D'ETROEUNGT









# **ZONES NATURELLES**

# Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt (Identifiant national: 310013730)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00800002)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310013730, Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt. - INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013730.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 707685°-2568009°

1. DESCRIPTION       2         2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE       3         3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE       3         4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE       3         5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION       4         6. HABITATS       5         7. ESPECES       7         8. LIENS ESPECES ET HABITATS       10

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

- Boulogne-sur-Helpe (INSEE : 59093)

Cartignies (INSEE: 59134)
Étr#ungt (INSEE: 59218)
Grand-Fayt (INSEE: 59270)
Marbaix (INSEE: 59374)
Maroilles (INSEE: 59384)
Petit-Fayt (INSEE: 59461)

- Taisnières-en-Thiérache (ÍNSEE : 59583)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 136 Maximum (m): 193

#### 1.3 Superficie

1914,12 hectares

#### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

#### 1.5 Commentaire général

Complexe de végétations alluviales et de prairies plus ou moins hygrophiles au niveau des versants, ceci au sein d'un ensemble bocager relictuel. On peut ainsi noter le maintien de prairies de fauche plus ou moins diversifiées au niveau de leur cortège floristique mais encore typiques des systèmes prairiaux plus continentaux de l'« Avesnois » et de la Fagne. Cependant, ce site ayant souffert de la mutation des pratiques agricoles, avec une déprise sur les parcelles les moins rentables (avec changement de la vocation de parcelles agricoles vers de la populiculture ou du loisir) et une intensification sur les parcelles plus facilement exploitables (augmentation des intrants et de la charge de pâturage, avec drainage souterrain associé dans bon nombre de cas), il mériterait d'être revu de manière plus approfondie, de nombreux taxons n'ayant pas été confirmés depuis le 1er inventaire. Le manque d'études ou leur ancienneté (voire leur non disponibilité ?) est très important dans l'ensemble du périmètre du PNR Avesnois, ce qui ne facilite pas l'évaluation patrimoniale de ces espaces dont la mutation rapide altère souvent la qualité floristique et phytocénotique en une décennie! Huit espèces déterminantes de ZNIEFF ont été recensées après 1990, dont Achillea ptarmica, Hordeum secalinum et Senecio aquaticus qui caractérisent bien ce type de prairies alluviales sub-atlantiques. Il faut souligner également la présence d'Eleocharis acicularis et de Potamogeton perfoliatus. Les neuf autres taxons seraient à confirmer. Cinq espèces déterminantes pour la faune ont été recensées sur ce secteur. Les espèces les plus remarquables dans ce secteur sont le Triton crêté, annexe II de la Directive Habitats, mais néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord Pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation et Cyaniris semiargus qui occupe les prairies du bord de l'Helpe. Les ZNIEFF présentes sur le territoire des vallées de l'Helpe Maieure et de l'Helpe Mineure sont susceptibles d'accueillir d'autres espèces piscicoles particulières non reprises dans la liste des espèces déterminantes du Nord # Pas-de-Calais, notamment le Hotu (Chondrostoma nasus) et le Barbeau fluviatile (Barbus barbus) échantillonnés sur ces cours d'eau.

#### 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture

- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Habitat dispersé

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Site inscrit selon la loi de 1930

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u> <u>Complémentaires</u>

Ecologique Expansion naturelle des crues Faunistique Ralentissement du ruissellement

Invertébrés (sauf insectes) Auto-épuration des eaux

Poissons Role naturel de protection contre

Amphibiens l'érosion des sols

Oiseaux Corridor écologique, zone de Floristique passages, zone d'échanges Phanérogames

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Périmètre correspondant aux limites du complexe vallée - versant entre le Plateau d'Anor (ZNIEFF 79) et la vallée de la Sambre (ZNIEFF 81).

#### 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Route	
Voie ferrée, TGV	
Transport d'énergie	
Equipements sportifs et de loisirs	
Infrastructures et équipements agricoles	
Rejets de substances polluantes dans les eaux	
Rejets de substances polluantes dans les sols	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Mises en culture, travaux du sol	
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes	
Jachères, abandon provisoire	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	
Taille, élagage	
Chasse	
Pêche	
Eutrophisation	
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	

#### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
<ul><li>Mammifères</li><li>Autres Invertébrés</li><li>Bryophytes</li><li>Algues</li><li>Champignons</li><li>Lichens</li></ul>	- Oiseaux - Poissons	<ul><li>Reptiles</li><li>Amphibiens</li><li>Insectes</li><li>Phanérogames</li><li>Ptéridophytes</li><li>Habitats</li></ul>	

# 6. HABITATS

# 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.1 Eaux douces		0	0 - 0
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes		0	0 - 0
22.44 Tapis immergés de Characées		0	0 - 0
37.2 Prairies humides eutrophes		0	0 - 0
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
53.141 Communautés de Sagittaires		0	0 - 0

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
31.8111 Fruticées subatlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus		0	0 - 0
37.24 Prairies à Agropyre et Rumex		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)		0	0 - 0
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
83.151 Vergers septentrionaux		0	0 - 0
83.32 Plantations d'arbres feuillus		0	0 - 0
84.3 Petits bois, bosquets		0	0 - 0
84.4 Bocages		0	0 - 0
86.2 Villages		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

# 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
Amphibiens	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	444441	Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
Oiseaux	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67417	Rhodeus amarus (Bloch, 1782)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Angiospermes	85536	Barbarea intermedia Boreau, 1840			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	95889	Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	102990	Hordeum secalinum Schreb., 1771			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	115296	Potamogeton perfoliatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	128460	Valerianella locusta f. carinata (Loisel.) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	159831	Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Autres	521492	Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
Angiospermes	87136	Butomus umbellatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88952	Carex vulpina L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	94259	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	110914	Orchis mascula (L.) L., 1755			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	117164	Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	121549	Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	121960	Scorzonera humilis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	135276	<u>Helleborus viridis subsp.</u> occidentalis (Reut.) Schiffn., 1890			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989

## 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	139	Triturus cristatus	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	139	(Laurenti, 1768)	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Amphibiens	444430	<u>Ichthyosaura alpestris</u> ( <u>Laurenti, 1768)</u>	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444441	Pelophylax lessonae	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	444441	(Camerano, 1882)	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
		Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
Oiseaux	3571		Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	00333	Lampeua pianen (Бюсп, 1764)		Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67506	0.17	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758		Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
Poissons	67534	Misgurnus fossilis	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	67554	<u>(Linnaeus, 1758)</u>	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67778	<u>Salmo trutta fario</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

#### Non renseigné

## 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- DUHAMEL, F.(1989) "Vallée de l'Helpe mineure en aval d'Etroeungt: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".

- GON - Base de données FNAT() "".

310013753 : MARAIS DE THUN-L'EVÊQUE ET BASSINS D'ESCAUDOEUVRES









# **ZONES NATURELLES**

# Marais de Thun-l'évêque et Bassins d'Escaudoeuvres (Identifiant national: 310013753)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000136)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CEN NPDC, 2016.- 310013753, Marais de Thun-l'évêque et Bassins d'Escaudoeuvres. - INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013753.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais

Rédacteur(s): CBNBI, GON, CEN NPDC Centroïde calculé: 667340°-2579873°

1. DESCRIPTION  2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE  3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE  4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE  5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION  6. HABITATS  7. ESPECES  8. LIENS ESPECES ET HABITATS	3 4 4 4 7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 9. SOURCES	

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Escaud#uvres (INSEE: 59206)
Eswars (INSEE: 59216)
Ramillies (INSEE: 59492)
Thun-l'Évêque (INSEE: 59593)
Thun-Saint-Martin (INSEE: 59595)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 40 Maximum (m): 53

#### 1.3 Superficie

238,98 hectares

#### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

#### 1.5 Commentaire général

Marais bordant le canal de l'Escaut, composé de milieux marqués par les activités humaines, avec le creusement d'énormes bassins de décantation et le dessin d'un réseau dense de fossés de drainage constituant un maillage au sein d'un complexe de végétations hygrophiles assez diversifiées.

Ce site présente une certaine richesse phytocénotique avec une succession de végétations forestières et prairiales, depuis les niveaux mésohygrophiles jusqu'aux niveaux inondables.

Le nord de cette ZNIEFF possède une grande valeur paysagère, parcourue par une multitude de fossés et de cours d'eau claire, d'assez bonne qualité (source et eau courante) dans lesquelles se développent divers herbiers aquatiques et des cressonnières. Les prairies bocagères bordées de haies avec des vieux saules têtards, les boisements hygrophiles de l'Alnenion glutinoso - incanae (Groupement à Fraxinus excelsior & Humulus lupulus) et les mégaphorbiaies méso-eutrophiles du Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae lui confèrent également une réelle valeur écologique.

Cette grande diversité d'habitats abrite un bon nombre d'espèces caractéristiques des zones humides, mais des prospections plus approfondies permettraient de compléter la listes des espèces déterminantes aujourd'hui limitée à la présence de deux importantes stations de Cinéraire des marais (Tephroseris palustris), espèce protégée au niveau national et exceptionnelle en région et en France. Au total, la ZNIEFF englobe au moins 7 végétations déterminantes de ZNIEFF, ce qui n'est pas négligeable pour un secteur limitrophe de la ville de Cambrai.

Les bassins de décantation présentent une mosaïque d'habitats humides avec des profondeurs en eau différentes entre les différents bassins très intéressant pour l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante. De nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs se répartissent entre les différents bassins et d'importantes haltes migratoires de limicoles comme les Combattants variés (Philomachus pugnax), les Chevaliers aboyeurs (Trenga nebularia), gambette (Tringa totanus) et les Bécassines des marais (Gallinago gallinago),sont observées.

Cette grande diversité d'habitats pourrait abriter un bon nombre d'espèces d'odonates, d'orthoptères et de rhopalocères caractéristiques des zones humides, mais des prospections plus approfondies permettraient de compléter la liste des espèces déterminantes encore très faible actuellement.

#### 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Chasse
- Habitat dispersé
- Circulation routière ou autoroutière

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal
- Domaine de l'état

#### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

#### 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u> <u>Complémentaires</u>

Ecologique Expansion naturelle des crues Faunistique Ralentissement du ruissellement

Insectes Soutien naturel d'étiage Poissons Auto-épuration des eaux

Oiseaux Role naturel de protection contre

Floristique l'érosion des sols

Phanérogames Corridor écologique, zone de

passages, zone d'échanges Zone particulière d'alimentation Zone particulière liée à la

reproduction

#### Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre englobe de grands bassins de décantation favorables à la faune au niveau de Ramillies et un important réseau de fossés au sud de Thun-l'Evêque.

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	
Mises en culture, travaux du sol	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	
Taille, élagage	
Plantations, semis et travaux connexes	
Chasse	
Pêche	
Atterrissement	
Eutrophisation	
Impact d'herbivores	
Antagonisme avec une espèce introduite	

#### Commentaire sur les facteurs

Enrésinement, peupliers, autre plantation de feuillus Chasse à la hutte

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
<ul><li>- Amphibiens</li><li>- Autres Invertébrés</li><li>- Bryophytes</li><li>- Algues</li><li>- Champignons</li><li>- Lichens</li></ul>	<ul><li>- Mammifères</li><li>- Reptiles</li><li>- Poissons</li><li>- Phanérogames</li><li>- Ptéridophytes</li></ul>	- Insectes - Habitats	- Oiseaux	

## 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24.44 Végétation des rivières eutrophes	Informateur : CBNBI		2010

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées	Informateur : CBNBI		2010
44.332 Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes	Informateur : CBNBI		2010
44.91 Bois marécageux d'Aulnes	Informateur : CBNBI		2010
53.16 Végétation à Phalaris arundinacea	Informateur : CBNBI		2010
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)	Informateur : CBNBI		2010
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes	Informateur : CBNBI		2010

# 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.41 Végétations flottant librement	Informateur : CBNBI		2010
22.43 Végétations enracinées flottantes	Informateur : CBNBI		2010
24.1 Lits des rivières	Informateur : CBNBI		2010
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	Informateur : CBNBI		2010
31.811 Fruticées à Prunus spinosa et halliers à Rubus fruticosus	Informateur : CBNBI		2010
37.71 Voiles des cours d'eau	Informateur : CBNBI		2010
37.72 Franges des bords boisés ombragés	Informateur : CBNBI		2010
38.1 Pâtures mésophiles	Informateur : CBNBI		2010
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes	Informateur : CBNBI		2010
53.11 Phragmitaies	Informateur : CBNBI		2010
53.13 Typhaies	Informateur : CBNBI		2010
53.14 Roselières basses	Informateur : CBNBI		2010
53.15 Végétation à Glyceria maxima	Informateur : CBNBI		2010
82.11 Grandes cultures	Informateur : CBNBI		2010
83.31 Plantations de conifères	Informateur : CBNBI		2010
83.321 Plantations de Peupliers	Informateur : CBNBI		2010
83.325 Autres plantations d'arbres feuillus	Informateur : CBNBI		2010

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
87 Terrains en friche et terrains vagues	Informateur : CBNBI		2010

#### 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

#### 6.4 Commentaire sur les habitats

Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959 (C2.1B: VÉGÉTATIONS EUTROPHES DES RUISSEAUX DE SOURCES); Groupement à Berula erecta (C3.11: FORMATIONS A PETITS HELOPHYTES DES BORDS DES EAUX A DEBIT RAPIDE); Valeriano repentis - Cirsietum oleracei (Chouard 1926) B. Foucault 2011 (E5.412: MÉGAPHORBIAIES OCCIDENTALES NÉMORALES RIVULAIRES DOMINÉES PAR FILIPENDULA);

Alnenion glutinoso - incanae Oberdorfer 1953 (G1.2132 : AULNAIES-FRENAIES OUEST-EUROPEENNES A HAUTES HERBES);

Groupement à Fraxinus excelsior & Humulus Iupulus Catteau & Duhamel in Catteau, Duhamel et al. 2009 (G1.2132 : AULNAIES-FRENAIES OUEST-EUROPEENNES A HAUTES HERBES);

Alnion glutinosae Malcuit 1929 (G1.41 : AULNAIES MARÉCAGEUSES NE SE TROUVANT PAS SUR TOURBE ACIDE); Phalaridion arundinaceae Kopecky 1961 (C3.26 FORMATIONS À PHALARIS ARUNDINACEA);

Magnocaricion elatae Koch 1926 (D5.21: COMMUNAUTÉS DE GRAND SCAREX (MAGNOCARIÇAIES))

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Insectes	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données SIRF				2005
Insectes	219742	Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données SIRF				2012
	974	Podiceps nigricollis Brehm, 1831		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	1956	Anas strepera Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	1975	Anas querquedula Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	1991	Aythya ferina (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	2506	Ardea cinerea Linnaeus, 1758			Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
Oiseaux	2767	Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	2878	Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	2989	Perdix perdix (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	3112	Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	3116	Recurvirostra avosetta Linnaeus, 1758			Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	3187	Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4195	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)			Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	530157	Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	66832	Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67417	Rhodeus amarus (Bloch, 1782)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
POISSONS	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	416658	Cottus perifretum Freyhof, Kottelat & Nolte, 2005			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				2014
Angiospormos	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
Angiospermes	125899	Tephroseris palustris (L.) Fourr., 1868			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2014

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	1970	Anas clypeata Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
Reptiles	78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	974	Podiceps nigricollis Brehm, 1831	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	1991	Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2506	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2767	<u>Tadorna tadorna</u> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <i>(lien)</i>
		Circus coruginasus		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2878	<u>Circus aeruginosus</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2989	Perdix perdix (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Oiseaux	3112	Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
			Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Recurvirostra avosetta		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3116	Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Vanellus vanellus		Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3187	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4195	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <i>lien</i> )
	530157	Chroicocephalus ridibundus	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	000107	<u>(Linnaeus, 1766)</u>	Beterminante	Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Poissons	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
1 01330113	416658	Cottus perifretum Freyhof, Kottelat & Nolte, 2005	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Reptiles	78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	125899	Tephroseris palustris (L.) Fourr., 1868	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

- FARVACQUES, C.(2010) "Données inédites récoltées dans le cadre des prospections pour la mise à jour de l'inventaire des ZNIEFF. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la DREAL Nord-Pas de Calais".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- CBNBI() "".
- GON Base de données SIRF() "".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- DUHAMEL, F.(1990) "Données inédites récoltées dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération (Bois de Givenchy-en-Gohelle). AEREA pour la DRAE Nord- Pas de Calais".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- GON Base de données FNAT() "".

310014031 : VALLÉE DE L'ÉCAILLON ENTRE BEAUDIGNIES ET THIANT.









# **ZONES NATURELLES**

# Vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant (Identifiant national: 310014031)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000171)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310014031, Vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant. - INPN, SPN-MNHN Paris, 8P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310014031.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 685490°-2585508°

1. DESCRIPTION       2         2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE       3         3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE       3         4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE       3         5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION       4         6. HABITATS       4         7. ESPECES       6         9. LIENS ESPECES ET HABITATS       9
<del></del>

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Beaudignies (INSEE: 59057)
Bermerain (INSEE: 59069)
Capelle (INSEE: 59127)
Escarmain (INSEE: 59204)
Ghissignies (INSEE: 59259)
Haspres (INSEE: 59285)
Haussy (INSEE: 59289)

Louvignies-Quesnoy (INSEE: 59363)
 Monchaux-sur-Écaillon (INSEE: 59407)

- Quérénaing (INSEE : 59480)

- Saint-Martin-sur-Écaillon (INSEE: 59537)

Saulzoir (INSEE: 59558)
Sommaing (INSEE: 59575)
Thiant (INSEE: 59589)
Vendegies-sur-Écaillon (INSEE: 59608)

- Verchain-Maugré (INSEE : 59610)

Vertain (INSEĔ : 59612)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 30 Maximum (m): 126

### 1.3 Superficie

2032,45 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

## 1.5 Commentaire général

Site de vallée herbagère inséré dans l'openfield du Cambrésis voué à la culture intensive. Ce site joue donc un rôle d'oasis de « nature » dans ce secteur et un rôle majeur de corridor écologique fonctionnel entre l'Avesnois et la plaine de la Scarpe et de l'Escaut avec de nombreux petits habitats relictuels tels que versants crayeux avec fragments de pelouses, prairies, ourlets et fruticées calcicoles ; prairies alluviales mésophiles à hygrophiles semi-bocagères avec résurgences et mares, boisements alluviaux de substitution (Peupleraie à Frêne commun et Aulne glutineux correspondant au Groupement à Fraxinus excelsior & Humulus lupulus) à la flore cependant assez diversifiée et typique

Les pressions liées à l'agriculture intensive et à l'urbanisation sont fortes à la périphérie du site. De plus, à l'intérieur du site, les prairies subissent également une intensification avec une augmentation des intrants et de la charge de pâturage. Des remembrements ont par ailleurs dégradé le maillage bocager. Le patrimoine floristique est limité, avec seulement quelques espèces déterminantes de ZNIEFF, de second ordre. Signalons néanmoins une étrange station de Cladium mariscus, totalement en dehors de son écologie habituelle : cette espèce des marais tourbeux alcalins est ici présente en bord de ruisseau.

## 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture

- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

- 1.6.3 Statut de propriété
  - Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

- 1.6.4 Mesures de protection
  - Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u> <u>Complémentaires</u>

Ecologique Expansion naturelle des crues Faunistique Ralentissement du ruissellement

Invertébrés (sauf insectes) Auto-épuration des eaux

Poissons Role naturel de protection contre

Floristique l'érosion des sols

Phanérogames Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Complexe vallée - versant de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant.

#### 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Transport d'énergie	
Infrastructures et équipements agricoles	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Mises en culture, travaux du sol	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Plantations de haies et de bosquets	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	
Eutrophisation	

#### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
<ul> <li>- Mammifères</li> <li>- Oiseaux</li> <li>- Autres Invertébrés</li> <li>- Bryophytes</li> <li>- Algues</li> <li>- Champignons</li> <li>- Lichens</li> </ul>	- Reptiles - Amphibiens - Poissons	<ul><li>Insectes</li><li>Phanérogames</li><li>Ptéridophytes</li><li>Habitats</li></ul>		

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes			
41.2 Chênaies-charmaies			
44.332 Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes			

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.1 Eaux douces			
24.1 Lits des rivières			
31.8 Fourrés			

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.8121 Fruticées atlantiques et médio- européennes à Prunelliers et Troènes			
34.42 Lisières mésophiles			
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques			
37.715 Ourlets riverains mixtes			
38.1 Pâtures mésophiles			
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)			
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes			
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés			
83.32 Plantations d'arbres feuillus			
84.2 Bordures de haies			
87.2 Zones rudérales			

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

# 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Insectes	53291	Carcharodus alceae (Esper, 1780)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
Insectes	54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	91274	Cirsium acaulon (L.) Scop., 1769			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	91823	Cladium mariscus (L.) Pohl, 1809			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1990
Angiospermes	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	130599	Zannichellia palustris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000

# 7.2 Espèces autres

Non renseigné

## 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation	
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)	
	00333	Lampetra pianen (Bioch, 1764)	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)	
Poissons	67506		Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)	
POISSONS	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758		Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)	
	67778 Salmo trutta fario Linnaeus, 1758 Déterminan		Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)	
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)	

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

- FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.(2009) "Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- GON Base de données FNAT() "".

310014126 : ETANGS ET PRAIRIES HUMIDES DE LANDRECIES









# **ZONES NATURELLES**

# Etangs et prairies humides de Landrecies (Identifiant national: 310014126)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00810004)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310014126, Etangs et prairies humides de Landrecies. - INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310014126.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 695288°-2569600°

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Landrecies (INSEE : 59331)Ors (INSEE : 59450)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 134 Maximum (m): 136

#### 1.3 Superficie

64,17 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

#### 1.5 Commentaire général

Site ayant subi une forte déprise agricole accompagnée du creusement de plans d'eau au cours des dernières décennies. La multiplication de ces plans d'eau plus ou moins articialisés, bien qu'elle puisse parfois diversifier les milieux, représente une menace par la réduction des espaces prairiaux inondables et le drainage local qu'elle provoque. Il reste peu d'éléments d'intérêt patrimonial sur cette ZNIEFF, déjà bien altérée sur les plans floristique et phytocénotique en 1990. Aussi, sur ce site en forte déprise, les végétations les plus intéressantes sont en fait les mégaphorbiaies (Junco acutiflori - Filipenduletum ulmariae, cf Achilleo ptarmicae - Filipenduletum ulmariae Passarge) et les cariçaies (Caricion gracilis) dont certaines hébergent des espèces d'intérêt patrimonial telles que Carex vesicaria ou Stellaria palustris. Présence de quelques communautés relictuelles de l'Oenantho fistulosae - Caricetum vulpinae et de stations d' Oenanthe silaifolia. Globalement, 11 taxons déterminants de ZNIEFF ont été notés sur ce site depuis 1990, les plus anciennes observations méritant d'être confirmées par des prospections plus complètes de la zone, pas toujours facile d'accès (nombreuses propriétés privées fermées avec étangs de chasse). 3 espèces de rhopalocères, 1 espèce d'Odonates, 2 espèces d'Amphibiens et 12 espèces d'oiseaux nicheurs ont été répertoriées sur cette ZNIEFF. L'intérêt faunistique lui est conféré par les milieux humides puisque 12 espèces sur 18 peuvent être considérées comme liées aux zones humides. Ce secteur a accueilli la première nidification de la Sterne pierregarin en Avesnois en 2008 et peutêtre en 2007 (FIEVET, C., SEIGNEZ H., 2008). Cette nidification est remarquable pour le secteur et est à mettre en relation certainement avec l'expansion de l'espèce dans le cadre plus général du nord de la France. Les milieux propices à l'accueil de la nidification sont cependant peu nombreux (FIEVET, C., SEIGNEZ H., 2008). Des contacts réguliers de chanteur de Râle des genêts ont été notés dans le périmètre de la ZNIEFF en 2006 (FIEVET, 2007) ce qui en fait une nidification probable selon les critères EOAC. Cette ZNIEFF constitue l'un des derniers bastions régionaux pour les deux espèces de Pie grièche au niveau régional, celle-ci occupant les zones de bocages en lisière de la forêt. Cette ZNIEFF est un des secteurs régionaux où les deux espèces nichent. Cela lui confère une importance particulière au niveau régional. A noter que la dynamique régionale de la Pie grièche grise est particulièrement alarmante en région puisque l'espèce n'a pas été citée nicheuse en 2009. La Bouscarle de Cetti, assez commune au niveau régional demeure rare et localisée à la Vallée de la Sambre en Avesnois. Depuis 2004 les observations sont néanmoins plus nombreuses et sa nidification est probable sur le site mais cantonnés à quelques sites dont cette ZNIEFF (DECAUX, 2008). Inscrit en annexe II de la Directive habitat faune flore, Le Triton crêté est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation. la Vallée de la Sambre, et plus particulièrement, constitue l'un des deux noyaux de population en région Nord/Pasde-Calais avec la vallée de la Slack (Tombal, 1996) pour le Tarier des prés. L'espèce est Vulnérable en région et en Wallonie.

## 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Etang
- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

#### 1.6.2 Activités humaines

- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Navigation

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux **Fonctionnels** Complémentaires

**Ecologique** Expansion naturelle des crues Faunistique Ralentissement du ruissellement

Invertébrés (sauf insectes) Soutien naturel d'étiage **Amphibiens** Auto-épuration des eaux

Oiseaux Role naturel de protection contre

Floristique l'érosion des sols

Corridor écologique, zone de Phanérogames passages, zone d'échanges

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

Paysager

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Site correspondant à un tronçon de la vallée de la Sambre riche en plans d'eau, entre la ZNIEFF 2-3 et l'extension de la ZNIEFF 80-1. Pas de modification de périmètre proposée.

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	
Plantations, semis et travaux connexes	
Chasse	
Pêche	
Antagonisme avec une espèce introduite	

#### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
<ul> <li>- Mammifères</li> <li>- Poissons</li> <li>- Autres Invertébrés</li> <li>- Bryophytes</li> <li>- Algues</li> <li>- Champignons</li> <li>- Lichens</li> </ul>	- Reptiles - Amphibiens - Insectes	- Habitats	- Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes	

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.412 Radeaux d'Hydrocharis		0	0 - 0
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		0	0 - 0
37.2 Prairies humides eutrophes		0	0 - 0
37.22 Prairies à Jonc acutiflore		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
53.141 Communautés de Sagittaires		0	0 - 0

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.33 Groupements à Bidens tripartitus		0	0 - 0
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
22.42 Végétations enracinées immergées		0	0 - 0
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes		0	0 - 0
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
31.8111 Fruticées subatlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus		0	0 - 0
37.24 Prairies à Agropyre et Rumex		0	0 - 0
37.715 Ourlets riverains mixtes		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
53.14 Roselières basses		0	0 - 0
53.15 Végétation à Glyceria maxima		0	0 - 0
53.2121 Cariçaies à laîche aiguë		0	0 - 0
83.321 Plantations de Peupliers		0	0 - 0
84.2 Bordures de haies		0	0 - 0
89.22 Fossés et petits canaux		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiana	139	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2000
Amphibiens -	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2000
	53878	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
Innector	53915	Brenthis ino (Rottemburg, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
Insectes	54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	65115	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	1975	Anas querquedula Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3036	Rallus aquaticus Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3053	Crex crex (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
Oiseaux	3343	Sterna hirundo Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3814	Lanius excubitor Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4023	Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4049	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4127	Turdus pilaris Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4151	Cettia cetti (Temminck, 1820)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	88942	Carex vesicaria L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	88952	Carex vulpina L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	103120	Hydrocharis morsus-ranae L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1990
Angiospermes	109869	Oenanthe fistulosa L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	109898	Oenanthe silaifolia M.Bieb., 1819			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1990
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	125025	Stellaria palustris Retz., 1795			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	129000	Veronica scutellata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1990
	159831	Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

# 7.2 Espèces autres

Non renseigné



# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation		
	420	Triturus cristatus	Détamainanta	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)		
Amphibiens	139	(Laurenti, 1768)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)		
	444430	lchthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)		
		Pollup aquatique		Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)		
	3036	<u>Rallus aquaticus</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)		
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)		
	3053	Crex crex (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)		
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <i>(lien)</i>		
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)		
	3343	343 <u>Sterna hirundo Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>		
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)		
			Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)			
Oigoguy	3571	3571 Alcedo atthis (Linnaeus, 1758) Déterminant		Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)		
Oiseaux				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)		
	3807	3807 <u>Lanius collurio Linnaeus, 1758</u> Déterminante		Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)		
	3814	<u>Lanius excubitor</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>		
		Luscinia svecica		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)		
	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>			
		Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)			
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)		
	4127	Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)		
	4151	Cettia cetti (Temminck, 1820)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)		
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <i>(lien)</i>		

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

## 9. SOURCES

- BONNART, N., BALIGA, M.-F., DE FOUCAULT, B., DOMONT, J., LEBEGUE, N., PECHOUX, A.L. & PETIT, D.(1996)
   "Diagnostic, bioévaluation des systèmes prairiaux de la vallée alluviale de la Sambre Aulnoye-Aymeries, Bachant, Berlaimont, Boussières-sur-Sambre, Landrecies, Leval, Locquignol, Maroilles, Noyelles-sur-Sambre, Ors, Pont-sur-Sambre, Sassegnies. Pour l'Espace Naturel Régional, 1 vol., pp 1-91 + Annexes + 12 cartes et 1 légende h.t., Villeneuve d'Ascq.".
- FIEVET, C., SEIGNEZ, H.(2008) "Nidification de la Sterne pierregarin (Sterna hirundo) dans la moyenne vallée de la Sambre française en 2008, in L'Bietleu Avesnos, numéro 58 2e semestre 2008, p23-'28.".
- DUHAMEL, F.& DURIN, L.(1990) "Étangs et prairies humides de Landrecies: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- FIEVET, C.(2007) "Nouvelles brèves de la vallée de la Sambre Année 2006, L'Bietleu Avesnos numéro 55 1e semestre Année 07, p11-'13.".
- TOMBAL J.-C., (COORD.)(1996) "Les oiseaux de la Région Nord Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses. Période 1985-1995. Le Héron, 29 (1), 1-335.".
- GON Base de données FNAT() "".

310030069 : ETANGS DE NAVES









# **ZONES NATURELLES**

# Etangs de Naves (Identifiant national: 310030069)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000270) La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310030069, Etangs de Naves. - INPN, SPN-MNHN Paris, 8P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310030069.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 670434°-2579989°

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE       3         4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE       3         5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION       5         6. HABITATS       5         7. ESPECES       7         8. LIENS ESPECES ET HABITATS       8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 8. 8. SOURCES 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8.

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

- Naves (INSEE: 59422)

- Thun-Saint-Martin (INSEE: 59595)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 42 Maximum (m): 55

#### 1.3 Superficie

33,77 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

### 1.5 Commentaire général

Ce petit vallon humide donne naissance à un ruisseau alimentant le ruisseau de l'Erclin à l'Est. Ce site est composé d'un complexe de zones humides très dégradées et fortement aménagées par l'homme. Malgré tout, cette diversité de structures végétales lui confère tout de même une certaine valeur paysagère.

Cette zone humide se compose d'un étroit alignement de mares de chasse entourées par quelques prairies pâturées mésophiles à mésohygrophiles très dégradées et des plantations de ligneux plus ou moins exotiques. Un petit réseau de fossés parcourt l'ensemble.

Les milieux y sont relativement peu diversifiés. On y rencontre plusieurs mares, utilisés pour la chasse, certaines à l'abandon. La mauvaise qualité de l'eau et l'envasement de plusieurs mares favorisent le développement de végétations aquatiques, amphibies et hygrophiles eutrophiles très dégradées, la plupart sans grande valeur phytocénotique.

Les végétations aquatiques sont très ponctuelles. Tout juste observe-t-on un herbier très fragmentaire à Potamot fluet (Potamogeton pusillus) relevant du Potamion pectinati, un herbier aquatique à renoncule (du sous-genre Batrachium) constituant la végétation déterminante de ZNIEFF du Ranunculion aquatilis. On rencontre aussi un Groupement à Ranunculus trichophyllus) limité à une petite population de Renoncule à feuilles capillaires (Ranunculus trichophyllus). Cette espèce est déterminante de ZNIEFF.

A proximité des plans d'eau, les végétations très dégradées ne présentent pas d'intérêt phytosociologique particulier. Des fragments de prairies humides (Mentho longifoliae - Juncion inflexi), des mégaphorbiaies de bord d'étang à Baldingère et Ortie dioïque et des boisements hygrophiles eutrophiles (Salicion cinereae) parsèment le site entre les nombreuses plantations. Au total 2 végétations et 3 taxons déterminants de ZNIEFF ont pu être recensés dans cette basse vallée.

Espèce colonisatrice des milieux récemment créés ou rajeunis, Ischnura pumilio est bien représenté dans les pannes dunaires de la région. Sa répartition régionale est ailleurs plus localisée en particulier dans l'intérieur des terres. Cette station est une des rares du Cambrésis. Elle revêt donc d'autant plus d'importance pour le maintien de l'espèce dans ce secteur dans le contexte de plaines cultivées.

## 1.6 Compléments descriptif

## 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal

#### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Espace Classé Boisé

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Ecologique Fonctions de régulation hydraulique

Faunistique Auto-épuration des eaux Invertébrés (sauf insectes) Fonction d'habitat pour les

Poissons populations animales ou végétales Floristique Corridor écologique, zone de Phanérogames passages, zone d'échanges

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Cette nouvelle ZNIEFF englobe un alignement de mares de chasse au nord de la commune de Naves. Cette zone présente un intérêt écologique non négligeable et accueille plusieurs espèces et végétations déterminantes de ZNIEFF.

Les limites de la ZNIEFF reprennent les limites des habitats des espèces déterminantes de faune toutes liées aux zones humides pour l'ensemble de leur cycle vital.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Route	Réel
Dépots de matériaux, décharges	Réel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Réel

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Rejets de substances polluantes dans les sols	Réel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Réel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Réel
Modification des fonds, des courants	Réel
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Réel
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	Réel
Modification du fonctionnement hydraulique	Réel
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage	Réel
Mises en culture, travaux du sol	Réel
Traitements de fertilisation et pesticides	Réel
Pâturage	Réel
Fauchage, fenaison	Réel
Plantations de haies et de bosquets	Réel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Réel
Taille, élagage	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Réel
Sports et loisirs de plein-air	Réel
Chasse	Réel
Pêche	Réel
Atterrissements, envasement, assèchement	Réel
Evolutions écologiques	Réel
Atterrissement	Réel
Eutrophisation	Réel
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	Réel
Fermeture du milieu	Réel
Antagonisme avec une espèce introduite	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

- Mammifères - Poissons - Oiseaux - Insectes - Reptiles - Phanérogames - Amphibiens - Ptéridophytes - Autres Invertébrés - Habitats - Bryophytes - Algues - Champignons	Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Lichens	<ul> <li>Oiseaux</li> <li>Reptiles</li> <li>Amphibiens</li> <li>Autres Invertébrés</li> <li>Bryophytes</li> <li>Algues</li> <li>Champignons</li> </ul>		<ul><li>Insectes</li><li>Phanérogames</li><li>Ptéridophytes</li></ul>		

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.1 Eaux douces			
22.13 Eaux eutrophes			
22.42 Végétations enracinées immergées			
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes			

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.33 Groupements à Bidens tripartitus			
22.411 Couvertures de Lemnacées			
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile			
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques			
37.715 Ourlets riverains mixtes			
38.1 Pâtures mésophiles			
38.2 Prairies de fauche de basse altitude			
41.3 Frênaies			
53.1 Roselières			
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés			

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
83.22 Vergers de basses tiges			
83.321 Plantations de Peupliers			
84.2 Bordures de haies			
87.2 Zones rudérales			

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

#### 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Insectes	65115	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	219784	Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
Poissons	66832	Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67417	Rhodeus amarus (Bloch, 1782)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Angiospermes	115305	Potamogeton pusillus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	117255	Ranunculus trichophyllus Chaix, 1785			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010

# 7.2 Espèces autres

Non renseigné

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Poissons	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

# 9. SOURCES

- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".GON Base de données FNAT() "".

310030070 : BOIS DE GATTIGNY À BERTRY









# **ZONES NATURELLES**

# Bois de Gattigny à Bertry (Identifiant national: 310030070)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000272) La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2015.- 310030070, Bois de Gattigny à Bertry. -INPN, SPN-MNHN Paris, 8P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310030070.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 678316°-2564276°

1. DESCRIPTION       2         2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE       3         3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE       3         4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE       4         5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION       5         6. HABITATS       5         7. ESPECES       7         8. LIENS ESPECES ET HABITATS       8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 8 9. SOURCES 8

# 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

Bertry (INSEE: 59074)Clary (INSEE: 59149)Maretz (INSEE: 59382)

- Montigny-en-Cambrésis (INSEE: 59413)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 135 Maximum (m): 150

## 1.3 Superficie

164,53 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

## 1.5 Commentaire général

Situés au c#ur du Cambrésis, le « Bois de Gattigny », le « Bois de Boulogne » » et le « Bois du Mont Auban » composent un petit massif forestier inclus dans un paysage de plus en plus marqué par l'openfield. Une partie de ce massif s'étend sur des limons du Pléistocène et des limons de lavage. L'autre partie repose directement sur le tuffeau (grès tendre) et l'argile de Clary, des niveaux sableux affleurant par endroits. Sur les marges des boisements, quelques prairies pâturées ponctuées de mares prairiales et de nombreuses cultures achèvent de compléter le site.

Le relief est très peu marqué, l'altitude oscillant autour de 150 mètres. Toutefois, quelques petits vallons parcourus par des ruisseaux temporaires traversent le boisement.

Les végétations forestières sont neutroclines à acidiphiles. Le massif présente un noyau de hêtraies méso-acidophiles traitées en futaie. La hêtraie à Jacinthe des bois (Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae) est également bien représentée. Les fonds de vallons abritent des frênaies relevant du Fraxino excelsioris-Quercion roboris ; toutefois les peupliers ont été utilisés pour reboiser certains secteurs.

Au centre du bois de Gattigny, au nord de la mare centrale, la couche de tuffeau (grès tendre) et l'argile de Clary affleurent, permettant l'expression ponctuelle d'un boisement acidiphile rattaché au Quercion roboris.

Plusieurs habitats intraforestiers complémentaires ponctuent le massif : layons humides à Carex remota, coupe forestière à Pteridium aquilinum, layons acidiclines à Agrostis capillaris et Teucrium scorodonia... Quelques mares intraforestières sont favorables à l'expression de végétations aquatiques. L'herbier flottant à Potamot nageant (Potamo natantis - Polygonetum amphibii), habitat déterminant de ZNIEFF est une des végétations les plus remarquables du site.

Le Potamot nageant (Potamogeton natantis) est très rarement observé dans le Cambrésis. Assez rare et quasi-menacé par tous les travaux d'aménagement des zones humides et la pollution des eaux dans la région, il trouve au c#ur de ce bois un refuge parfaitement adapté à ses exigences écologiques pour peu que son environnement reste relativement ouvert.

Une retenue d'eau forme un étang au sud-est du Bois de Boulogne. Le ruisseau en aval favorise une Aulnaie-saulaie accompagné d'une cariçaie d'intérêt patrimonial (Magnocaricion elatae) abritant notamment la Calamagrostide blanchâtre (Calamagrostis canescens), espèce déterminante de ZNIEFF fréquente dans la vallée de la Sensée et connue dans la vallée de la Sambre. Par contre, l'observation de cette espèce au c#ur des plaines du Cambrésis est unique et particulièrement remarquable.

Au total 5 végétations et 3 taxons déterminants de ZNIEFF ont pu être recensés dans ce massif forestier dont 1 protégé dans la région (Ranunculus peltatus).

Cette ZNIEFF accueille Thymelicus sylvestris, espèce peu commune en région (Haubreux, 2009). C'est une des rares stations du Cambrésis.

## 1.6 Compléments descriptif

## 1.6.1 Géomorphologie

- Vallon
- Plateau

## Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Chasse
- Tourisme et loisirs

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

#### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Espace Classé Boisé

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

# 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u> <u>Complémentaires</u>

Ecologique Fonctions de régulation hydraulique

Faunistique Ralentissement du ruissellement

Invertébrés (sauf insectes)

Floristique

Phanérogames

Auto-épuration des eaux

Fonction d'habitat pour les

populations animales ou ve

populations animales ou végétales Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Cette nouvelle ZNIEFF englobe le massif forestier composé par le « Bois de Gattigny », le « Bois de Boulogne » et le « Bois du Mont Auban ». Cette zone présente un intérêt écologique non négligeable et accueille plusieurs espèces et végétations déterminantes de ZNIEFF.



# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel	
Infrastructures linéaires, réseaux de communication	Réel	
Route	Réel	
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Réel	
Rejets de substances polluantes dans les sols	Réel	
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Réel	
Modification des fonds, des courants	Réel	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Réel	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	Réel	
Modification du fonctionnement hydraulique	Réel	
Mises en culture, travaux du sol	Réel	
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes	Réel	
Jachères, abandon provisoire	Réel	
Traitements de fertilisation et pesticides	Réel	
Pâturage	Réel	
Fauchage, fenaison	Réel	
Plantations de haies et de bosquets	Réel	
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Réel	
Taille, élagage	Réel	
Plantations, semis et travaux connexes	Réel	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Réel	
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	Réel	
Sports et loisirs de plein-air	Réel	
Chasse	Réel	
Pêche	Réel	
Cueillette et ramassage	Réel	
Prélèvements organisés sur la faune ou la flore	Réel	
Gestion des populations	Réel	
Introductions	Réel	
Réintroductions	Réel	
Renforcements de populations	Réel	
Limitations, tirs sélectifs	Réel	
Gestion des habitats pour l'accueil et l'information du public	Réel	
Evolutions écologiques	Réel	
Atterrissement	Réel	
Eutrophisation	Réel	

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Fermeture du milieu	Réel
Antagonisme avec une espèce introduite	Réel

## Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Mammifères - Oiseaux - Reptiles - Amphibiens - Poissons - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens	- Insectes	- Phanérogames - Ptéridophytes - Habitats	

# 6. HABITATS

# 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.13 Eaux eutrophes			
22.431 Tapis flottant de végétaux à grandes feuilles			
41.1322 Hêtraies neutroclines à Jacinthe des bois			
41.52 Chênaies acidiphiles atlantiques à Hêtres			
44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens			
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)			

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.1 Eaux douces			
22.411 Couvertures de Lemnacées			
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques			
37.715 Ourlets riverains mixtes			

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
38.1 Pâtures mésophiles			
41.3 Frênaies			
81.2 Prairies humides améliorées			
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés			
83.22 Vergers de basses tiges			
83.321 Plantations de Peupliers			
84.2 Bordures de haies			

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

# 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Insectes	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
insectes	219742	Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
Angiospermes	87218	Calamagrostis canescens (Weber) Roth, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	115280	Potamogeton natans L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2010
	117164	Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998

# 7.2 Espèces autres

Non renseigné

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Non renseigné

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

# 9. SOURCES

- HAUBREUX, D., (coord.). (2005) "Indice de rareté des Lépidoptères diurnes (Rhopalocères) de la région Nord-pas-de-Calais. Groupe de Travail sur les Rhopalocères et les Hétérocères du Nord-Pas-de-Calais (in prep).".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- GON Base de données FNAT() "".

# LES ZNIEFF DE TYPE II

220120047 : BOCAGE ET FORÊTS DE THIÉRACHE









# ZONES NATURELLES

# **BOCAGE ET FORÊTS DE THIERACHE** (Identifiant national: 220120047)

(ZNIEFF continentale de type 2)

(Identifiant régional : 02THI201)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (BARDET O.), 2015.- 220120047, BOCAGE ET FORÊTS DE THIERACHE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 16P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/220120047.pdf

Région en charge de la zone : Picardie

Rédacteur(s): Conservatoire des Sites Naturels de Picardie

(BARDET O.)

Centroïde calculé: 709847°-2555636°

1. DESCRIPTION2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION4
<u>6. HABITATS</u> <u>4</u>
<u>7. ESPECES6</u>
8. LIENS ESPECES ET HABITATS
9. SOURCES16

# 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

- Barzy-en-Thiérache (INSEE: 02050) Bergues-sur-Sambre (INSEE: 02067)

Boué (INSEE: 02103) Buironfosse (INSEE: 02135) Capelle (INSEE: 02141) Chigny (INSEE: 02188)

Clairfontaine (INSEE: 02197) Crupilly (INSEE: 02244) Dorengt (INSEE: 02269) Englancourt (INSEE: 02276) Erloy (INSEE : 02284)

Esquéhéries (INSEE: 02286) Étréaupont (INSEE: 02295) Étreux (INSEE: 02298)

Fesmy-le-Sart (INSEE: 02308) Flamengrie (INSEE: 02312) Fontenelle (INSEE: 02324) Froidestrées (INSEE: 02337) Gergny (INSEE : 02342) Lavaqueresse (INSEE : 02414)

Lerzy (INSEE: 02418)

Leschelle (INSEE : 02419) Luzoir (INSEE: 02445) Mondrepuis (INSEE: 02495) Neuve-Maison (INSEE: 02544)

Neuville-lès-Dorengt (INSEE: 02548) Nouvion-en-Thiérache (INSEE: 02558) Ohis (INSEE: 02567)

Oisy (INSEE: 02569) Papleux (INSEE: 02584) Rocquigny (INSEE: 02650) Sommeron (INSEE: 02725) Sorbais (INSEE: 02728) Wimy (INSEE: 02833)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): Non renseigné Maximum (m): Non renseigné

## 1.3 Superficie

31494,71 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

## 1.5 Commentaire général

Non renseigné

## 1.6 Compléments descriptif

## 1.6.1 Géomorphologie

- Vallon
- Plateau
- Ruisseau, torrent
- Source, résurgence
- Mare, mardelle



#### Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Urbanisation discontinue, agglomération
- Circulation routière ou autoroutière

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Indéterminé

#### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

#### 1.6.4 Mesures de protection

- Indéterminé

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u>

Ecologique Ralentissement du ruissellement

Faunistique Auto-épuration des eaux

Insectes Role naturel de protection contre

Poissons l'érosion des sols

Amphibiens Fonction d'habitat pour les

Reptiles populations animales ou végétales Oiseaux

Mammifères Floristique Bryophytes Ptéridophytes Phanérogames

#### Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats

- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

## Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le secteur concerné rassemble les zones bocagères les mieux conservées de la Thiérache et les grands massifs forestiers qui leur sont liés. La limite départementale au nord, les affleurements primaires à l'est et la vallée de l'Oise au sud en constituent les principales limites. A l'ouest, une rupture paysagère nette marque la fin de la zone (passage aux zones de grandes cultures).

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	Réel
Infrastructures linéaires, réseaux de communication	Réel
Infrastructures et équipements agricoles	Réel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Réel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Réel
Modification des fonds, des courants	Réel
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	Réel
Pratiques agricoles et pastorales	Réel
Pratiques et travaux forestiers	Réel
Chasse	Réel
Pêche	Réel
Erosions	Réel
Atterrissements, envasement, assèchement	Réel

#### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

## 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
<ul><li>Autres Invertébrés</li><li>Algues</li><li>Champignons</li><li>Lichens</li><li>Habitats</li></ul>	<ul><li> Mammifères</li><li> Reptiles</li><li> Amphibiens</li><li> Poissons</li><li> Insectes</li><li> Bryophytes</li></ul>	<ul><li>Oiseaux</li><li>Phanérogames</li><li>Ptéridophytes</li></ul>	

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24.1 Lits des rivières		1	

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37 Prairies humides et mégaphorbiaies		5	
41 Forêts caducifoliées		30	
54 Bas-marais, tourbières de transition et sources		1	
84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs		10	

# 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
38 Prairies mésophiles		35	
44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides		1	
81 Prairies améliorées		5	
82 Cultures		5	
86 Villes, villages et sites industriels		5	

# 6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
38 Prairies mésophiles			
41 Forêts caducifoliées			
82 Cultures			
86 Villes, villages et sites industriels			

## 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	121	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
Amphibiens	179	Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : BARDET O., De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)				1997
	65080	Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
Insectes	65393	Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	249286	Cerastis leucographa (Denis & Schiffermüller, 1775)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	60596	Felis silvestris Schreber, 1775			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
Mammifères	61000	Cervus elaphus Linnaeus, 1758			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	61636	Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	2559	Scolopax rusticola Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
Oiseaux	2679	Falco subbuteo Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2832	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	2840	Milvus migrans (Boddaert, 1783)			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	2844	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	2891	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	3511	Athene noctua (Scopoli, 1769)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	3608	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	3619	Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	3814	Lanius excubitor Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : BARBE P. (Picardie Nature)				1997
	4040	Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
Poissons	67552	Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				1997
Reptiles	78141	Vipera berus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	81195	Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	81541	Allium ursinum L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	82656	Anemone ranunculoides L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
Angiospermes	87892	Cardamine amara L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	88493	Carex elongata L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	88742	Carex leporina L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	88893	Carex strigosa Huds., 1778			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88942	Carex vesicaria L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	91118	Chrysosplenium alternifolium L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	91120	Chrysosplenium oppositifolium L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	94255	Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	94266	Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	95154	Dipsacus pilosus L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	98056	Drymochloa sylvatica (Pollich) Holub, 1984			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	101202	Helleborus viridis L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	103553	Impatiens noli-tangere L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	105148	Lathraea squamaria L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	105841	Leucojum vernum L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106863	Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	109297	Narcissus pseudonarcissus L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	110914	Orchis mascula (L.) L., 1755			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	113388	Phyteuma nigrum F.W.Schmidt, 1793			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	114011	Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	114664	Bistorta officinalis Delarbre, 1800			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	119952	Salix aurita L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	120720	Sambucus racemosa L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	121960	Scorzonera humilis L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	122058	Scrophularia oblongifolia Loisel., 1827			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	122609	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	125021	Stellaria nemorum L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
	128171	Ulmus laevis Pall., 1784			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
Fougères	96545	Equisetum sylvaticum L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
Fougères	115041	Polystichum aculeatum (L.) Roth, 1799			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				
Mousses	6769	Sphagnum palustre L.			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II				

# 7.2 Espèces autres

Non renseigné

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	61000	<u>Cervus elaphus</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Mammifères	61636	Muscardinus avellanarius	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	01030	(Linnaeus, 1758)	Determinante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
		Scolopax rusticola		Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	2559	<u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2679	Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
		Pernis apivorus		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2832	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
		Milvus migrans	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2840	(Boddaert, 1783)		Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
			Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2844	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)		Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
Oiseaux	2891	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	3511	Athene noctua (Scopoli, 1769)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
		Dryocopus martius	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3608	<u>Dryocopus martius</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>		Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
		Dendrocopos medius		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3619	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
			_	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3814	<u>Lanius excubitor</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4040	Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Deines	20000		Solominante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
Poissons	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Reptiles	78141	Vipera berus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
Angiognormos	105841	Leucojum vernum L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Angiospermes	109297	<u>Narcissus</u> pseudonarcissus L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Fougères	115041	Polystichum aculeatum (L.) Roth, 1799	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Mousses	6769		Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
iviousses	0709	Sphagnum palustre L.	Determinante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
121 Triturus alpestris (Laurenti, 1768)	22 Eaux douces stagnantes	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
179 Triturus vulgaris (Linnaeus, 1758)	37 Prairies humides et mégaphorbiaies	Reproducteur	Informateur : BARDET O., De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)
2559 Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
2679  Falco subbuteo Linnaeus, 1758	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
2832 Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
2840 Milvus migrans (Boddaert, 1783)	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
2844 Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
2891 Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
3511 Athene noctua (Scopoli, 1769)	****		Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
3608 Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
3619 <u>Dendrocopos medius</u> <u>(Linnaeus, 1758)</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
3807 Lanius collurio Linnaeus, 1758	83 Vergers, bosquets et plantations d'arbres	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
3814 Lanius excubitor Linnaeus, 1758	83 Vergers, bosquets et plantations d'arbres	Reproducteur	Informateur : BARBE P. (Picardie Nature)
4040 <u>Phoenicurus phoenicurus</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
6769 <u>Sphagnum palustre L.</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
60596 Felis sylvestris Schreber, 1775	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
61000 <u>Cervus elaphus Linnaeus, 1758</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
61636 <u>Muscardinus avellanarius</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
65080 Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)	24 Eaux courantes	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
65393 Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)	24 Eaux courantes	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
66333 Lampetra planeri (Bloch, 1784)	24 Eaux courantes	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
67552 <u>Nemacheilus barbatulus</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	24 Eaux courantes	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
67606 Esox lucius Linnaeus, 1758	24 Eaux courantes	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
67778 Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	24 Eaux courantes	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
69182 Cottus gobio Linnaeus, 1758	24 Eaux courantes	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
78141 Vipera berus (Linnaeus, 1758)	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
81195 Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
81541 Allium ursinum L., 1753	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
82656 Anemone ranunculoides L., 1753	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
87892 Cardamine amara L., 1753	54 Bas-marais, tourbières de transition et sources	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
88493 <u>Carex elongata L., 1753</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
88742 Carex ovalis Gooden., 1794	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
88893 <u>Carex strigosa Huds., 1778</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
88942 <u>Carex vesicaria L., 1753</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
91118 <u>Chrysosplenium</u> alternifolium L., 1753	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
91120 <u>Chrysosplenium</u> oppositifolium L., 1753	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
94255 Dactylorhiza fistulosa (Moench) H.Baumann & Künkele, 1983	37 Prairies humides et mégaphorbiaies	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
94266 <u>Dactylorhiza maculata</u> ( <u>L.</u> ) Soó, 1962	37 Prairies humides et mégaphorbiaies	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
95154 <u>Dipsacus pilosus L., 1753</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
96545 Equisetum sylvaticum L., 1753	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
98056 <u>Festuca altissima All., 1789</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
101202 Helleborus viridis L., 1753	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
103553 Impatiens noli-tangere L., 1753	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
105148 Lathraea squamaria L., 1753	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
105841 <u>Leucojum vernum L., 1753</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
106863 <u>Luzula sylvatica</u> (Huds.) Gaudin, 1811	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
109297 Narcissus pseudonarcissus L., 1753	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
110914 Orchis mascula (L.) L., 1755	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
113388 <u>Phyteuma nigrum</u> <u>F.W.Schmidt, 1793</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
114011 Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
114664 Polygonum bistorta L.	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
115041 Polystichum aculeatum (L.) Roth, 1799	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
119952 Salix aurita L., 1753	44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
120720 Sambucus racemosa L., 1753			Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
121960 Scorzonera humilis L., 1753	37 Prairies humides et mégaphorbiaies	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
122058 <u>Scrophularia umbrosa</u> <u>Dumort., 1827</u>	44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
122609 41 <u>Senecio fuchsii C.C.Gmel., 1808</u> Forêts caducifoliées		Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
125021 Stellaria nemorum L., 1753	·=++=·		Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
128171 <u>Ulmus laevis Pall., 1784</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II
249286 <u>Cerastis leucographa (Denis</u> <u>&amp; Schiffermüller, 1775)</u>	41 Forêts caducifoliées	Reproducteur	Informateur : Voir les sources des types I intégrées dans la type II

## 9. SOURCES

- Voir les sources des types I intégrées dans la type II() "".
- BARBE P. (Picardie Nature)() "".
- ANONYME (SEProNaT)(1993) "Synthèse des observations ornithologiques Octobre 1992- Mars 1993., Le Charme, N°4, 4 p.".
- RIOMET L.B. et BOURNERIAS M.(1946) "Flore de l'Aisne, Catalogue des Plantes vasculaires du Département. Socièté d'Histoire Naturelle de l'Aisne, 275 p.".
- BAZERQUE M.F.(1996) "Evaluation de la qualité des milieux aquatiques, valorisation des potentialités. L'Oise supérieure et ses affluents. SREMA, DIREN Picardie.".
- ANONYME (GEOGRAM)(1993) "Etude d'impact du remenbrement de Clairfontaine.".
- BARDET O., De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)() "".
- ANONYME (SEProNaT)(1993) "Synthèse des observations ornithologiques Avril 1992- Septembre 1992., Le Charme, N °3, p.1-9.".
- BOURNERIAS M.(1975) "Inventaire écologique de l'Aisne. Ministère de la Qualité de la Vie, 162 p.".
- ANONYME (SEProNaT)(1994) "Synthèse des observations ornithologiques Avril 1993- Septembre 1993., Le Charme, N °5, 7p.".
- DURIN L.(1962) "Faciès à Bistorte de la chênaie fraiche en Thièrache. Bull. Soc. Bot. Nard. France, T.15, n°3, p.61-64.".
- ANONYME (SEProNaT)(1993) "Synthèse des observations ornithologiques Octobre 91-Mars 92., Le Charme, №2, p. 8-18.".

310007249 : COMPLEXE ÉCOLOGIQUE DE LA VALLÉE DE LA SENSÉE









# **ZONES NATURELLES** FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

# Le complexe écologique de la Vallée de la Sensée (Identifiant national: 310007249)

(ZNIEFF continentale de type 2)

(Identifiant régional : 00120000)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2016.- 310007249, Le complexe écologique de la Vallée de la Sensée. - INPN, SPN-MNHN Paris, 18P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310007249.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 654285°-2583312°

1. DESCRIPTION 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION 6. HABITATS 7. ESPECES 8. LIENS ESPECES ET HABITATS	
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 9. SOURCES	

## 1. DESCRIPTION

#### 1.1 Localisation administrative

- Arleux (INSEE: 59015)
- Aubencheul-au-Bac (INSEE: 59023)
- Aubigny-au-Bac (INSEE: 59026)
- Bouchain (INSEE: 59092) Brunémont (INSEE: 59115)

- Estrun (INSEE: 59219)
- Féchain (INSEE: 59224)
- Fressies (INSEE: 59255)
- Hamel (INSEE: 59280)
- Hem-Lenglet (INSEE: 59300)
- Lécluse (INSEE : 59336) Paillencourt (INSEE: 59455)
- Wasnes-au-Bac (INSEE: 59645)
- Wavrechain-sous-Faulx (INSEE: 59652)
- Baralle (INSEE: 62081)
- Boiry-Notre-Dame (INSEE: 62145)
- Chérisy (INSEE: 62223)
- Écourt-Saint-Quentin (INSEE: 62284)
- Étaing (INSEE: 62317)
- Éterpigny (INSEE: 62319)
- Guémappe (INSEE: 62392)
- Haucourt (INSEE: 62414)
- Marquion (INSEE: 62559) Monchy-le-Preux (INSEE: 62582)
- Oisy-le-Verger (INSEE: 62638)
- Palluel (INSEE: 62646)
- Rémy (INSEE: 62703)
- Rumaucourt (INSEE: 62728)
- Sailly-en-Ostrevent (INSEE: 62734)
- Sains-lès-Marquion (INSEE: 62739)
- Sauchy-Cauchy (INSEE: 62780)
- Sauchy-Lestrée (INSEE: 62781)
- Tortequesne (INSEE: 62825)
- Vis-en-Artois (INSEE: 62864)
- Wancourt (INSEE: 62873)

## 1.2 Altitudes

Minimum (m): 30 Maximum (m): 45

# 1.3 Superficie

5053,19 hectares

# 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

# 1.5 Commentaire général

Le complexe écologique de la vallée de la Sensée s'étend sur plus de 20 kms depuis les communes de Remy et Haucourt jusqu'à la confluence de la rivière canalisée avec l'Escaut.

La vallée de la Sensée forme une longue dépression à fond tourbeux, creusée entre des plateaux aux larges ondulations ; Ostrevant au Nord, bas-Artois au Sud et Cambrésis à l'Est.

Le cours de la rivière a été faconné par l'homme au fil des siècles (d étournement vers les étangs, travaux de creusement du canal ); les étangs, nés de l'exploitation de la tourbe dès le Xème ciècle, sont essentiellement alimentés par la nappe.

Complexe de plus de 4 700 ha de zones humides, marais et étangs à cheval sur deux départements et dépendant de 35 communes, la vallée offre un paysage des plus verdoyants contrastant avec la monotonie des zones agricoles environnantes particulièrement dénudées.

Zone humide de très grande qualité biologique, la Vallée de la Sensée n'a guère d'équivalent dans la région Nord Pas-de-Calais. Avec ses 4 700 ha de biotope palustres dont 800 ha de plan d'eau, c'est un ensemble des plus originaux qui mérite sans conteste d'être préservé et géré avec précautions.

L'influence ancienne de l'homme associée à la dynamique naturelle de la végétation s'est traduite par une grande diversité de biotopes conférant à ce complexe tourbeux une valeur paysagère et une richesse biologique de premier ordre :

une vingtaine de communautés végétales, dont certaines sont exceptionnelles, composent le paysage de cette vallée tourbeuse plus d'une cinquantaine d'espèces végétales (dont 24 sont aujourd'hui protégées) sont rares et parfois en régression importante suite à la disparition de leur milieu d'élection

toute l'avifaune régionale des zones humides est présente dans la vallée, avec un cortège d'espèces remarquables, rares et menacées à l'échelle de la France.

### 1.6 Compléments descriptif

#### 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée
- Colline

#### Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Exploitations minières, carrières

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

## 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal
- Domaine départemental
- Domaine de l'état
- Domaine public fluvial

### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

### 1.6.4 Mesures de protection

- Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Ecologique
Faunistique
Invertébrés (sauf insectes)
Poissons
Reptiles
Oiseaux
Mammifères
Floristique
Ptéridophytes
Phanérogames

Expansion naturelle des crues Soutien naturel d'étiage Auto-épuration des eaux Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges Paysager

#### Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre a été maintenu tout en s'assurant que l'entièreté des ZNIEFF de type I soit incluse dans la ZNIEFF de type II.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Infrastructures linéaires, réseaux de communication	
Route	
Extraction de matériaux	
Dépots de matériaux, décharges	
Equipements sportifs et de loisirs	
Rejets de substances polluantes dans les eaux	
Rejets de substances polluantes dans les sols	
Nuisances sonores	
Nuisances liées a la surfréquentation, au piétinement	
Vandalisme	
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage	
Mises en culture, travaux du sol	

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Traitements de fertilisation et pesticides	
Suppressions ou entretiens de végétation	
Ecobuage	
Fauchage, fenaison	
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	
Plantations, semis et travaux connexes	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	
Sports et loisirs de plein-air	
Chasse	
Pêche	
Limitations, tirs sélectifs	
Gestion des habitats pour l'accueil et l'information du public	
Atterrissements, envasement, assèchement	
Atterrissement	
Eutrophisation	
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	
Fermeture du milieu	
Compétition	
Antagonisme avec une espèce introduite	

## Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Amphibiens	- Mammifères			
- Insectes	- Oiseaux			
- Bryophytes	- Reptiles			
- Algues	- Poissons			
- Champignons	<ul> <li>Autres Invertébrés</li> </ul>			
- Lichens	- Phanérogames			
	- Ptéridophytes			
	- Habitats			

# 6. HABITATS

# 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.11		0	0 - 0
22.12 Eaux mésotrophes		0	0 - 0
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.31 Communautés amphibies pérennes septentrionales		0	0 - 0
22.323 Communautés naines à Juncus bufonius		0	0 - 0
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
22.412 Radeaux d'Hydrocharis		0	0 - 0
22.414 Colonies d'Utriculaires		0	0 - 0
22.421 Groupements de grands Potamots		0	0 - 0
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes		0	0 - 0
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
24.4 Végétation immergée des rivières		0	0 - 0
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile		0	0 - 0
35.21 Prairies siliceuses à annuelles naines		0	0 - 0
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		0	0 - 0
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens		0	0 - 0
44.911 Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes		0	0 - 0
44.921 Saussaies marécageuses à Saule cendré		0	0 - 0
53.112 Phragmitaies sèches		0	0 - 0
53.12 Scirpaies lacustres		0	0 - 0
53.141 Communautés de Sagittaires		0	0 - 0
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
53.216 Cariçaies à Carex paniculata		0	0 - 0
53.218 Cariçaies à Carex pseudocyperus		0	0 - 0
54.2 Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)		0	0 - 0
54.2l Bas-marais à hautes herbes		0	0 - 0

# 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.42 Végétations enracinées immergées		0	0 - 0
37.2 Prairies humides eutrophes		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
38.2 Prairies de fauche de basse altitude		0	0 - 0
41.2 Chênaies-charmaies		0	0 - 0
41.5 Chênaies acidiphiles		0	0 - 0
44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais		0	0 - 0
81.2 Prairies humides améliorées		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
83.321 Plantations de Peupliers		0	0 - 0
86.41 Carrières		0	0 - 0
89.21 Canaux navigables		0	0 - 0
89.22 Fossés et petits canaux		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

# 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	64098	Anisus vorticulus (Troschel, 1834)			Informateur : CUCHERAT X.				2002
	64117	Segmentina nitida (O.F. Müller, 1774)			Informateur : CUCHERAT X.				1990
Gastéropodes	64141	Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)			Informateur : CUCHERAT X.				2002
	162936	Oxyloma sarsii (Esmark, 1886)			Informateur : STEVANOVITCH, C. / CHATFIELD, J.				1992
	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	65169	Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	65265	Libellula fulva O. F. Müller, 1764			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65312	Sympetrum danae (Sulzer, 1776)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1999
Insectes	65335	Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1998
	65348	Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
	65395	Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1994
	65415	Brachytron pratense (O. F. Müller, 1764)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1993
	65446	Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65878	Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	60461	Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1995 - 2009
Mammifères	60468	Nyctalus noctula (Schreber, 1774)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1995 - 2009
	60490	Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1995 - 2009
	1956	Anas strepera Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON				1990 - 2007
	1958	Anas crecca Linnaeus, 1758			Informateur : GON				1990 - 2007
	1975	Anas querquedula Linnaeus, 1758			Informateur : GON				1990 - 2007
	2473	Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON				1990 - 2007
	2477	Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)		Reproducteur	Informateur : GON				1990 - 2007
Oiseaux	2497	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)			Informateur : GON				1990 - 2007
	2832	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON				1990 - 2007
	2878	Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON				1990 - 2007
	3036	Rallus aquaticus Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON				1990 - 2007
	3343	Sterna hirundo Linnaeus, 1758			Informateur : GON				1990 - 2007
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON				1990 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4023	Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON				1990 - 2007
	4127	Turdus pilaris Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON				1990 - 2007
	4151	Cettia cetti (Temminck, 1820)		Reproducteur	Informateur : GON				1990 - 2007
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON				1990 - 2007
	4198	Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON				1990 - 2007
	66832	Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67417	Rhodeus amarus (Bloch, 1782)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Reptiles	78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	82288	Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1991
Angiospermes	83507	Arctium tomentosum Mill., 1768			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	87136	Butomus umbellatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	87218	Calamagrostis canescens (Weber) Roth, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	87471	Callitriche hamulata Kütz. ex W.D.J.Koch, 1837			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	91199	Cicuta virosa L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	93936	Cyperus fuscus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	94259	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1991
	94273	Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó, 1962			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1991
	97141	Eryngium campestre L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	100584	Groenlandia densa (L.) Fourr., 1869			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	103027	Hottonia palustris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	103120	Hydrocharis morsus-ranae L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	104145	Juncus bulbosus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	104340	Juncus subnodulosus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106451	Logfia minima (Sm.) Dumort., 1827			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	107158	Maianthemum bifolium (L.) F.W.Schmidt, 1794			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	108029	Mentha arvensis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1993
	108345	Menyanthes trifoliata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	109151	Myriophyllum verticillatum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	109750	Nymphaea alba L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	110335	Ophrys apifera Huds., 1762			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1991
	111419	Ornithopus perpusillus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1993
	112747	Persicaria mitis (Schrank) Assenov, 1966			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	115256	Potamogeton friesii Rupr., 1845			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	115270	Potamogeton lucens L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	115280	Potamogeton natans L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	115286	Potamogeton obtusifolius Mert. & W.D.J.Koch, 1823			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	115407	Potentilla argentea L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1993
	116547	Pyrola rotundifolia L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	116979	Ranunculus circinatus Sibth., 1794			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	117096	Ranunculus lingua L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	117165	Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab., 1874			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	117255	Ranunculus trichophyllus Chaix, 1785			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	121549	Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121606	Scilla bifolia L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	122678	Jacobaea paludosa (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	124578	Spergula rubra (L.) D.Dietr., 1840			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	124707	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	124744	Stachys arvensis (L.) L., 1763			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	126124	Thalictrum flavum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	128307	Utricularia australis R.Br., 1810			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	130119	Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm., 1857			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
	132565	Cardamine dentata Schult., 1809			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	139104	Bistorta officinalis Delarbre, 1800			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Fougères	115016	Polypodium vulgare L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2006
rougeles	126276	Thelypteris palustris Schott, 1834			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88344	Carex appropinquata Schumach., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
	88477	Carex distans L., 1759			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
	88493	Carex elongata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
	88578	Carex hostiana DC., 1813			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
Angiospermes	88840	Carex rostrata Stokes, 1787			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
	95889	Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
	96226	Epilobium palustre L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
	102870	Hippuris vulgaris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				15/10

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109419	Nasturtium microphyllum Boenn. ex Rchb., 1832			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
	109861	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
	115296	Potamogeton perfoliatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
	122329	Selinum carvifolia (L.) L., 1762			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				
	126615	Thysselinum palustre (L.) Hoffm., 1814			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	0.4000	Anisus vorticulus	B'(control	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Gastéropodes	64098	(Troschel, 1834)	Déterminante	Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	64141	<u>Vertigo moulinsiana</u> (Dupuy, 1849)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	60461	Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	00401	Nyctalus leisien (Nuni, 1617)	Determinante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
Mammifères	60468	Nyctalus noctula	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Marinimeres	00400	(Schreber, 1774)	Determinante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
	60490	<u>Pipistrellus nathusii</u>	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	00490	(Keyserling & Blasius, 1839)	Determinante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection_(lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée_(lien)
	1958	Anas crecca Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
		Potourus stallaria		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2473	<u>Botaurus stellaris</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2477	lxobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
Oiseaux	2497	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Pornio oniverve		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2832	<u>Pernis apivorus</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Circus aeruginosus		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2878	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Rallus aquaticus		Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3036	Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3343	Sterna hirundo Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection_(lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
		Lunginia avagina		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	4023	<u>Luscinia svecica</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	4127	Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4151	Cettia cetti (Temminck, 1820)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	4198	Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
Poissons	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
Reptiles	78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	117096	Ranunculus lingua L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

### 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

### Non renseigné

### 9. SOURCES

- BEDOUET, F.(2004) "Evaluation de la gestion des habitats et de la flore du Grand Marais d'Etaing. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais, 1 vol., 43 p. + annexe. Bailleul.".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- Coordination Mammalogique du Nord de la France() "".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- GON() "".
- MORA, F.(2008) "Propriété départementale de l'étang du Grand Clair Diagnostic floristique et phytocénotique. Proposition d'opérations de gestion. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Nord, 1 vol.,".
- HENDOUX, F.(1993) "Le bois du Quesnoy à Oisy-le-verger. Etat initial du site. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais, 1 vol., 48 p. Bailleul.".
- STEVANOVITCH, C. / CHATFIELD, J.() "".
- BEDOUET, F.(2002) "Typologie et propositions de gestion des habitats et de la flore du Grand Marais d'Etaing. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais, 1 vol., 48 p. + annexe. Bailleul.".
- CUCHERAT X.() "".

- MULLIE, B.(2000) "Inventaire et évaluation patrimoniale des habitats et de la flore des propriétés départementales du marais d'Arleux (Département du Nord). Propositions de gestion et de valorisation écologique. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique ".
- MULLIE, B.(2000) "Inventaire et évaluation patrimoniale des habitats et de la flore des propriétés départementales du marais d'Arleux (Département du Nord). Propositions de gestion et de valorisation écologique. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique ".
- GON Base de données FNAT() "".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- BEDOUET, F.(2007) "Inventaires floristiques de sites dans le cadre de l'Atlas de la flore vasculaire de la région Nord # Pas de Calais # La Petite Villette, Terril St-Roch, Etang de Paillencourt, Terril de Roeulx, Prairie à Leval, Terril d'Audiffret. Centre régional de phyt".

310001372 : COMPLEXE ÉCOLOGIQUE DE LA FORÊT DE MORMAL ET DES ZONES BOCAGÈRES ASSOCIÉES









# **ZONES NATURELLES**

# Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées (Identifiant national: 310013702)

(ZNIEFF continentale de type 2)

(Identifiant régional : 00020000)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2016.- 310013702, Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées. - INPN, SPN-MNHN Paris, 21P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013702.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 697845°-2577421°

1. DESCRIPTION       2         2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE       4         3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE       4         4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE       5         5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION       6         6. HABITATS       6         7. ESPECES       9         8. LIENS ESPECES ET HABITATS       21
7. ESPECES       9         8. LIENS ESPECES ET HABITATS       21         9. SOURCES       21

### 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Amfroipret (INSEE: 59006)
- Audignies (INSEE : 59031)
- Aulnoye-Aymeries (INSEE: 59033)
- Bavay (INSEE: 59053) Bazuel (INSEE: 59055)
- Beaudignies (INSEE: 59057)
- Beaurain (INSEE : 59060) Berlaimont (INSEE : 59068)
- Bermeries (INSEE: 59070)
- Bousies (INSEE: 59099)
- Croix-Caluyau (INSEE: 59164)
- Englefontaine (INSEE: 59194)
- Escarmain (INSEE: 59204)
- Flamengrie (INSEE: 59232)
- Fontaine-au-Bois (INSEE: 59242)
- Forest-en-Cambrésis (INSEE: 59246)
- Frasnoy (INSEE: 59251)
- Ghissignies (INSEE : 59259) Gommegnies (INSEE : 59265)
- Hargnies (INSEE: 59283)
- Hecq (INSEE : 59296) Jolimetz (INSEE : 59325)
- Landrecies (INSEE: 59331)
- Locquignol (INSEE: 59353)
- Longueville (INSEE: 59357)
- Louvignies-Quesnoy (INSEE : 59363) Mecquignies (INSEE : 59396)
- Neuville-en-Avesnois (INSEE: 59425)
- Obies (INSEE: 59441)
- Ors (INSEE: 59450)
- Poix-du-Nord (INSEE: 59464)
- Pommereuil (INSEE: 59465)
- Pont-sur-Sambre (INSEE: 59467)
- Potelle (INSEE: 59468)
- Preux-au-Bois (INSEE: 59472)
- Preux-au-Sart (INSEE : 59473)
- Quesnoy (INSEE: 59481)
- Raucourt-au-Bois (INSEE: 59494)
- Robersart (INSEE: 59503)
- Romeries (INSEE: 59506)
- Saint-Waast (INSEE: 59548) Salesches (INSEE: 59549)
- Sassegnies (INSEE : 59556) Solesmes (INSEE : 59571)
- Vendegies-au-Bois (INSEE: 59607)
- Vieux-Mesnil (INSEE: 59617)
- Villereau (INSEE: 59619)
- Wargnies-le-Grand (INSEE: 59639)
- Wargnies-le-Petit (INSEE: 59640)

### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 70 Maximum (m): 175

### 1.3 Superficie

29902,18 hectares

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

### 1.5 Commentaire général

La ZNIEFF correspond au massif forestier de la forêt de Mormal et aux zones bocagères attenantes, caractéristiques de l'avesnois.

La forêt domaniale de Mormal est le plus grand massif forestier d'un seul tenant de la région Nord-Pas de Calais. Sur le plan climatique, elle est à l'interface entre les influences atlantiques et médio-européennes comme en témoigne la coexistence de diverses espèces et communautés végétales caractéristiques de l'un ou l'autre de ces deux domaines biogéographiques. Logée sur un plateau, elle est limitée assez brutalement sur sa lisière Ouest par une ancienne voie romaine reliant Bavay et, à l'Est, par la vallée de la Sambre. Le réseau de routes départementales et de routes forestières crée une fragmentation éco-paysagère importante. Une autre caractéristique de cette forêt, est que Mormal est la seule forêt régionale à abriter en son sein un village tout entier.

La structure imperméable du sous-sol en fait un véritable château d'eau alimentant en eaux vives le pays Quercitain. Ainsi, divers cours d'eaux prennent en effet leur source dans la forêt de Mormal (Rhonelle, Aunelle )

D'autres forêts sont présents comme la forêt domaniale de Bois l'Évêque qui est un massif complémentaire de la forêt domaniale de Mormal.

En lisière de ces milieux forestiers se trouve un secteur bocager très original vouée aux vergers principalement composés de hautes tiges. Le maillage de fruitiers crée un espace tampon entre les futaies sylvestres et les plateaux alentours. On y retrouve également des vestiges du réseau de haies vives, aux structures typiques du bocage de l'Avesnois et de la Thiérache, avec en particulier de remarquables lignes de charmes taillés en têtards.

Cette ZNIEFF présentant des milieux forestiers associés à des prairies bocagères est composée par une mosaïque d'habitats :

- forêt méso-acidiphile du Lonicero periclymeni Fagetum sylvaticae
- végétations forestières mésohygrophiles à longuement inondables, habitats d'intérêt communautaire des versants et terrasses alluviales qui sont une des particularités de cette forêt dont les limons reposent en partie sur des marnes imperméables : Primulo elatioris Carpinetum betuli, Stellario holosteae Carpinetum betuli et Carici remotae Fraxinetum excelsioris (Habitat d'intérêt communautaire prioritaire) sous ses diverses sous-associations.
- prairies méso-eutrophiles longuement inondables du Ranunculo repentis # Alopecuretum geniculati
- prairies forestières des sols engorgés du Caricenion remotae et des Eleocharetalia palustris notamment

A cette grande diversité de milieux est associée une diversité d'espèces tant floristique que faunistique. Ainsi, 65 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF dont 26 protégées et 61 espèces faunistiques ont été recensées sur le site, telles que :

- seule station pour la Gagée à spathe (Gagea spathacea), espèce subcontinentale protégée en France, et pour l'Orme lisse (Ulmus laevis)
- Myosotis sylvatica, Alchemilla xanthochlora, Senecio ovatus, Equisetum sylvaticum, Impatiens noli-tangere, Carex vulpina, Pyrola rotundifolia subsp.rotundifolia, Orchis anthropophora, Platanthera bifolia, Astragallus glycyphyllos
- La Bondrée apivore, Le Martin pêcheur, La Cigogne noire, la Pie grièche grise, le Pic mar et le Pic noir
- Le petit mars changeant (Apatura ilia), le grand mars changeant (Apatura iris), le Tabac d'Espagne (Argynnis paphia), le Petit sylvain (Ladoga camilla), la Grande tortue (Nymphalis polychloros)

### 1.6 Compléments descriptif

### 1.6.1 Géomorphologie

- Colline

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage

- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé

### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal

### Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

### 1.6.4 Mesures de protection

- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)
- Parc Naturel Régional

### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

### 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

**Patrimoniaux Fonctionnels** Complémentaires

**Ecologique** Fonctions de régulation hydraulique Faunistique Ralentissement du ruissellement

Invertébrés (sauf insectes) Auto-épuration des eaux

Fonctions de protection du milieu Poissons

**Amphibiens** physique

Reptiles Role naturel de protection contre

Oiseaux l'érosion des sols

Mammifères Fonction d'habitat pour les

populations animales ou végétales Floristique Corridor écologique, zone de Ptéridophytes Phanérogames passages, zone d'échanges

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

Paysager

Géomorphologique

Historique Scientifique

Pédagogique ou autre (préciser)

### 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre a été maintenu tout en s'assurant que l'entièreté des ZNIEFF de type I soit incluse dans la ZNIEFF de type II.



# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	Réel
Route	Réel
Voie ferrée, TGV	Réel
Transport d'énergie	Réel
Dépots de matériaux, décharges	Réel
Equipements sportifs et de loisirs	Réel
Infrastructures et équipements agricoles	Réel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Réel
Rejets de substances polluantes dans les sols	Réel
Nuisances sonores	Réel
Vandalisme	Réel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Réel
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	Réel
Mises en culture, travaux du sol	Réel
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes	Réel
Jachères, abandon provisoire	Réel
Traitements de fertilisation et pesticides	Réel
Pâturage	Réel
Fauchage, fenaison	Réel
Plantations de haies et de bosquets	Réel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Réel
Taille, élagage	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Réel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Réel
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	Réel
Sports et loisirs de plein-air	Réel
Chasse	Réel
Pêche	Réel
Cueillette et ramassage	Réel
Prélèvements organisés sur la faune ou la flore	Réel
Introductions	Réel
Réintroductions	Réel
Renforcements de populations	Réel
Limitations, tirs sélectifs	Réel
Gestion des habitats pour l'accueil et l'information du public	Réel

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Erosions	Réel
Atterrissements, envasement, assèchement	Réel
Submersions	Réel
Atterrissement	Réel
Eutrophisation	Réel
Acidification	Réel
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	Réel
Fermeture du milieu	Réel
Impact d'herbivores	Réel
Antagonisme avec une espèce introduite	Réel

### Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Insectes - Algues - Champignons - Lichens	<ul><li>Reptiles</li><li>Amphibiens</li><li>Poissons</li><li>Autres Invertébrés</li><li>Bryophytes</li></ul>	<ul><li>Mammifères</li><li>Oiseaux</li><li>Phanérogames</li><li>Ptéridophytes</li><li>Habitats</li></ul>		

# 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.12 Eaux mésotrophes			
22.13 Eaux eutrophes			
22.3233 Communautés d'herbes naines des substrats humides			
22.411 Couvertures de Lemnacées			
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes			
34.42 Lisières mésophiles			
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées			
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques			

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37.22 Prairies à Jonc acutiflore			
37.25 Prairies humides de transition à hautes herbes			
37.312 Prairies à Molinie acidiphiles			
37.72 Franges des bords boisés ombragés			
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes			
41.121 Hêtraies acidiphiles de la mer du Nord			
41.13 Hêtraies neutrophiles			
41.131 Hêtraies à Mélique			
41.2 Chênaies-charmaies			
41.23 Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère			
41.24 Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques			
41.241 Chênaies-charmaies du Nord-Ouest			
44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens			
44.31 Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)			
44.91 Bois marécageux d'Aulnes			
44.9112 Bois d'Aulnes marécageux à laîche allongée			
53.141 Communautés de Sagittaires			
54.112 Sources à Cardamines			

### 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.1 Eaux douces			
22.42 Végétations enracinées immergées			
24.1 Lits des rivières			
31.8 Fourrés			

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.8111 Fruticées subatlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus			
31.871 Clairières herbacées forestières			
31.872 Clairières à couvert arbustif			
37.715 Ourlets riverains mixtes			
38.1 Pâtures mésophiles			
41.21 Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois			
44.921 Saussaies marécageuses à Saule cendré			
53.143 Communautés à Rubanier rameux			
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes			
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés			
83.151 Vergers septentrionaux			
83.312 Plantations de conifères exotiques			
83.32 Plantations d'arbres feuillus			
83.321 Plantations de Peupliers			
84.2 Bordures de haies			
84.3 Petits bois, bosquets			
84.4 Bocages			
87.2 Zones rudérales			
89.22 Fossés et petits canaux			

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

### 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

# 7. ESPECES

## 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1999
Amphibiens	197	Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
Amphibiens	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	444441	Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1998
Gastéropodes	64208	Limax cinereoniger Wolf, 1803			Informateur : CUCHERAT X.				2001
Gasteropodes	163194	Malacolimax tenellus (O.F. Müller, 1774)			Informateur : CUCHERAT X.				2000
	53727	Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	53770	Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	53783	Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	53786	Apatura iris (Linnaeus, 1758)							2008
Insectes	53878	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	53908	Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	53915	Brenthis ino (Rottemburg, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	54376	Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65080	Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65115	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65131	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65192	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65208	Lestes sponsa (Hansemann, 1823)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65312	Sympetrum danae (Sulzer, 1776)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
	65327	Sympetrum flaveolum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65335	Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65348	Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	65393	Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	65446	Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65456	Aeshna affinis Vander Linden, 1820			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65487	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	65613	Phaneroptera falcata (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65722	Roeseliana roeselii roeselii (Hagenbach, 1822)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65878	Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	66033	Tetrix tenuicornis (Sahlberg, 1891)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	66114	Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2001
	199694	Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
	219742	Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	219754	Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	219756	Satyrium pruni (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	219768	Lysandra coridon (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	645873	Erythromma lindenii (Selys, 1840)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	60468	Nyctalus noctula (Schreber, 1774)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
Mammifères	60520	Plecotus auritus auritus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
	79301	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
0:	2514	Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
Oiseaux	2832	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3608	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3619	Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3814	Lanius excubitor Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4023	Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4603	Loxia curvirostra Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Reptiles	78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2000
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Angiospermes	80417	Agrimonia procera Wallr., 1840			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	81195	Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	82288	Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	83507	Arctium tomentosum Mill., 1768			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	84843	Astragalus glycyphyllos L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	85536	Barbarea intermedia Boreau, 1840			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	87218	Calamagrostis canescens (Weber) Roth, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	87933	Cardamine impatiens L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	88493	Carex elongata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	88893	Carex strigosa Huds., 1778			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	88942	Carex vesicaria L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88952	Carex vulpina L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	89920	Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	91118	Chrysosplenium alternifolium L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	92497	<u>Cornus mas L., 1753</u>			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	94257	Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó, 1962			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	96471	Epipactis purpurata Sm., 1828			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	99206	Gagea spathacea (Hayne) Salisb., 1806			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1994
	100516	Gnaphalium sylvaticum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	100584	Groenlandia densa (L.) Fourr., 1869			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	103553	Impatiens noli-tangere L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	105266	Lathyrus sylvestris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	105407	Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	106840	Luzula luzuloides (Lam.) Dandy & Wilmott, 1938			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	106863	Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	109068	Myosotis nemorosa Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	110801	Orchis anthropophora (L.) All., 1785			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	112783	Petasites hybridus (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004
	114011	Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	114312	Poa palustris L., 1759			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	115280	Potamogeton natans L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	115305	Potamogeton pusillus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	116543	Pyrola minor L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001
	116928	Ranunculus aquatilis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004
	117164	Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	119952	Salix aurita L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
	120720	Sambucus racemosa L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1995
	121549	Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	122329	Selinum carvifolia (L.) L., 1762			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	124707	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1990
	125021	Stellaria nemorum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	127382	Trifolium medium L., 1759			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	128394	Valeriana dioica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	129000	Veronica scutellata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	133315	Cirsium eriophorum subsp. eriophorum			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	134362	Euphorbia dulcis subsp. incompta (Ces.) Nyman, 1890			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	135276	Helleborus viridis subsp. occidentalis (Reut.) Schiffn., 1890			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	138249	Ophrys apifera Huds., 1762			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2004

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139531	Pyrola rotundifolia var. rotundifolia			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	140539	Sambucus racemosa subsp. racemosa			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	140833	Scrophularia oblongifolia subsp. neesii (Wirtg.) B.Bock, 2012			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	141449	Stellaria neglecta Weihe, 1825			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	159831	Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Foundance	96523	Equisetum hyemale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2000
Fougères	96545	Equisetum sylvaticum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
Autres	521492	Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005

## 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3774	Sitta europaea Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
Angiospermes	103120	Hydrocharis morsus-ranae L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109861	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	128171	Ulmus laevis Pall., 1784			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
Hépatiques et Anthocérotes	6216	Riccia fluitans L.			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	400	Triturus cristatus	54	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	139	(Laurenti, 1768)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	197	Alytes obstetricans	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Amphibiens	197	(Laurenti, 1768)	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444430	<u>Ichthyosaura alpestris</u> ( <u>Laurenti, 1768)</u>	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444441	Pelophylax lessonae	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	444441	<u>(Camerano, 1882)</u>	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60468	Nyctalus noctula	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	00400	(Schreber, 1774)	Determinante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60520	Plecotus auritus auritus (Linnaeus, 1758)	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Wallillilleres				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	79301	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	Déterminante -	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	79301		Determinante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
		4 Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2514			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Pernis apivorus		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	2832	(Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)_(lien)
	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux		Davis and a second in a		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
Olocudx	3608	<u>Dryocopus martius</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Danders		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3619	<u>Dendrocopos medius</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3774	Sitta europaea Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	3814	<u>Lanius excubitor</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Luccinia svecica		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)_(lien)
	4023 <u>Luscinia svecica</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>		Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	4603	Loxia curvirostra Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	66333		Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	60333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67506	6 Cobitis taenia Linnaeus, 1758	Dátamainanta	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Daireann	67506	Cobius taerila Linnaeus, 1736	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
Poissons	67524	Misaumus fossilis	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	67534	(Linnaeus, 1758)	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Reptiles	78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	99206	<u>Gagea spathacea</u> (Hayne) Salisb., 1806	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <i>lien</i> )

### 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

### 9. SOURCES

- SEYTRE, L., BELLENFANT, S., DUHAMEL, F. & CATTEAU, E.(2001) "Bermes forestières de Mormal (Nord). Mise en place d'un suivi phytosociologique de la gestion expérimentale par fauche exportatrice. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul, pour le Parc Naturel Régional de l'Avesno".
- HOCHKIRCH, A. (2001) "Rezente Areal- und Bestandsveränderungen bei Heuschrecken Nordwestdeutsch-lands. Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentages 2000 : 167-178.".
- BLONDEL, C., CHOISNET, G., HENDOUX, F. & DUMONT, F.(1998) "Étude des habitats et de la flore et propositions de gestion conservatoire des bermes routières des forêts domaniales de Mormal et du Bois l'Évêque- Pour l'Association pour l'Aménagement et le Développement de l'Avesnois, 1 vol., pp 1-118 + Annexes + 2 l".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- DUHAMEL, F.(1989) "La forêt domaniale de Bois l'Évêque et ses lisières: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- ROCA, M, ROCA, F.(2005) "Nidification du Bec-croisé des sapins au Bois Levêque près de Landrecies, in L'Biétleu Avesnos numéro 51, 1e semestre Année 05 p32.".

- QUENNESON, A., FARVACQUES, C. & CORNIER, T.(2009) "Forêts domaniales de Boulogne-sur-Mer, de Desvres et de Mormal. Typologie et cartographie des habitats intraforestiers. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul.".
- GON Base de données FNAT() "".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- DE FOUCAULT, B.(1996) "Approche systémique de la végétation alluviale de la Sambre française (Compte rendu de la session de la S.B.N.F. dans la vallée de la Sambre, 23 juin 1996). Bulletin de la Société de Botanique du Nord de la France, 49 (2-3) : 29-36, Bailleul.".
- SEIGNEZ, H.(2005) "Nidification du Bec-croisé des sapins (Loxia curvirostra) au Bois l'Evêque (suite), L'Biétleu Avesnos, numéro 52, 2e semestre, Année 05 p21-24".
- Coordination Mammalogique du Nord de la France() "".
- FIEVET, C.(2007) "Le Tabac d'Espagne et le Petit Mars changeant à la reconquête de la forêt de Mormal , in L'Bietleu Avesnos, numéro 56, 2e semestre 2007, p 7-'10".
- DUHAMEL, F. et al(1989) "onnées inédites récoltées lors d'une sortie de la Société de botanique du Nord de la France.".
- GON Base de données FNAT() "".
- BONNART, N., BALIGA, M.-F., DE FOUCAULT, B., DOMONT, J., LEBEGUE, N., PECHOUX, A.L. & PETIT, D.(1996)
   "Diagnostic, bioévaluation des systèmes prairiaux de la vallée alluviale de la Sambre Aulnoye-Aymeries, Bachant, Berlaimont, Boussières-sur-Sambre, Landrecies, Leval, Locquignol, Maroilles, Noyelles-sur-Sambre, Ors, Pont-sur-Sambre, Sassegnies. Pour l'Espa".
- CUCHERAT X.() "".
- COUVREUR, J.-M. & GODEAU, J.-F.(2000) "Atlas des Orthoptères de la Famenne (Criquets, sauterelles et grillons). Publication du Centre de recherche de la nature, des forêts et du bois. 284 p.".
- CATTEAU, E. & HENDOUX, F.(2003) "Bermes forestières de Mormal (Nord). Suivi phytosociologique N + 3 de la gestion expérimentale par fauche exportatrice. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul, pour le Parc Naturel Régional de l'Avesnois, 1 vol., p".
- DUHAMEL, F.(1989) "Bois de Vendegies- au- Bois, Bois- le- Duc et bocage relictuel entre Neuville-en-Avesnois et Bousies: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environne".
- JULVE, P.(2003) "Etude de la flore et de la végétation d l'ancienne carrière de Rametz. Etude floristique et phytosociologique et évaluation patrimoniale botanique. Pour le CPIE Bocage de l'Avesnois. 21 p.".
- DURIN, L.(1954) "Aperçu général sur la végétation de la forêt de Mormal. Bull. Soc. Royale de Botanique de Belgique, 86 : 247-254.".
- SEYTRE, L. DUHAMEL, F. & DE WITTE, Y.(2001) "Le Bois de Gussignies (Département du Nord). Diagnostic et évaluation patrimoniale de la flore et des habitats. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul, pour le Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional de l'Avesnois,".
- CATTEAU, E., CORNIER, T., DUHAMEL, F. & HENDOUX, F.(2004) "Expertise sommaire des habitats et de la flore du Bois le Roi (communes de Floursies et Beaufort, département du Nord). Centre Régional de Phytosociologie/ Conservatoire Botanique National de Bailleul, pour le Parc Naturel Régional de l'Avesnois, 1 vol., p".

310013729 : LA THIÉRACHE BOCAGÈRE









# **ZONES NATURELLES**

# La Thiérache bocagère (Identifiant national: 310013729)

(ZNIEFF continentale de type 2)

(Identifiant régional : 00800000) La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2012.- 310013729, La Thiérache bocagère. -INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013729.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 703593°-2565945°

1. DESCRIPTION 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION 6. HABITATS 7. ESPECES 8. LIENS ESPECES ET HABITATS	
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	

## 1. DESCRIPTION

## 1.1 Localisation administrative

- Beaurepaire-sur-Sambre (INSEE : 59061)

- Boulogne-sur-Helpe (INSEE : 59093)

- Cartignies (INSEE: 59134)

Catillon-sur-Sambre (INSEE : 59137)Dompierre-sur-Helpe (INSEE : 59177)

Étr#ungt (INSEE : 59218)
Favril (INSEE : 59223)
Floyon (INSEE : 59241)
Grand-Fayt (INSEE : 59270)
Groise (INSEE : 59274)
Haut-Lieu (INSEE : 59290)
Landrecies (INSEE : 59331)
Larouillies (INSEE : 59333)

Marbaix (INSEE : 59374)
Maroilles (INSEE : 59384)

Noyelles-sur-Sambre (INSEE: 59439)

Ors (INSEE : 59450)
Petit-Fayt (INSEE : 59461)
Prisches (INSEE : 59474)

Rejet-de-Beaulieu (INSEE : 59496)
Saint-Hilaire-sur-Helpe (INSEE : 59534)
Taisnières-en-Thiérache (INSEE : 59583)

## 1.2 Altitudes

Minimum (m): 134 Maximum (m): 215

## 1.3 Superficie

16626,33 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

## 1.5 Commentaire général

La Thiérache bocagère s'étend à l'est de la vallée de la Sambre, entre Maroilles, Avesnes-sur-Helpe, Etroeungt et la frontière administrative avec le département de l'Aisne.

La Thiérache bocagère est bordée au Nord et à l'Est par la partie condrusienne de l'Entre Sambre et Meuse et par la Fagne Forestière. Elle se continue dans le département de

l'Aisne au sud de Neuvion-en-Thiérache. Elle se présente comme un plateau limoneux entaillé par les vallées de l'Helpe Mineure et de la Rivierette. Les limons, peu épais, reposent en grande partie sur les marnes du Turonien moyen. La nature de son sous-sol explique le maintien actuel d'un paysage bocager avec herbages parfois complantés de pommiers.

Le bocage prairial de la Thiérache est un des deux seuls véritables ensembles bocagers de la région Nord-Pas de Calais, aux caractéristiques biogéographiques et historiques

tout à fait originales par rapport à celles du bocage du Bas-Boulonnais.

Des pratiques agricoles traditionnelles, bien que récentes (les plateaux étaient encore cultivés au XVème siècle) associés à une bonne diversité des conditions pédologiques et géomorphologiques se sont traduites par la différenciation de nombreux habitats herbacés et préforestiers conférant à cette petite région naturelle une très grande valeur paysagère et écologique.

Des densités élevées et la richesse en certaines espèces particulières d'oiseaux sont à cet égard tout à fait remarquables quant à la qualité de ce bocage (haies aux structures variées, nombreuses prairies humides émaillées de mares et drainées de petits ruisseaux aux eaux de qualité )

## 1.6 Compléments descriptif

## 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée
- Colline

## Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé

## Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

## 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

## Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

## 1.6.4 Mesures de protection

- Site inscrit selon la loi de 1930
- Parc Naturel Régional

## Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u> <u>Complémentaires</u>

Ecologique Expansion naturelle des crues Faunistique Ralentissement du ruissellement Invertébrés (sauf insectes) Auto-épuration des eaux

Poissons Role naturel de protection contre

Amphibiens l'érosion des sols

Oiseaux Corridor écologique, zone de Floristique passages, zone d'échanges Phanérogames Zone particulière liée à la

reproduction

## Commentaire sur les intèrêts

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

## Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre a été maintenu tout en s'assurant que l'entièreté des ZNIEFF de type I soit incluse dans la ZNIEFF de type II. Il prend en compte la vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	
Route	
Voie ferrée, TGV	
Transport d'énergie	
Equipements sportifs et de loisirs	
Infrastructures et équipements agricoles	
Rejets de substances polluantes dans les eaux	
Rejets de substances polluantes dans les sols	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Mises en culture, travaux du sol	
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes	
Jachères, abandon provisoire	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	
Taille, élagage	
Chasse	
Pêche	
Eutrophisation	
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	

Commentaire sur les facteurs

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Mammifères	- Oiseaux			
- Reptiles	- Amphibiens			
- Insectes	- Poissons			
- Ptéridophytes	<ul> <li>Autres Invertébrés</li> </ul>			
- Bryophytes	- Phanérogames			
- Algues	- Habitats			
- Champignons				
- Lichens				

## 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.1 Eaux douces		0	0 - 0
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.431 Tapis flottant de végétaux à grandes feuilles		0	0 - 0
22.4314 Tapis de Potamot flottant		0	0 - 0
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes		0	0 - 0
22.44 Tapis immergés de Characées		0	0 - 0
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		0	0 - 0
37.2 Prairies humides eutrophes		0	0 - 0
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
53.141 Communautés de Sagittaires		0	0 - 0

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.33 Groupements à Bidens tripartitus		0	0 - 0
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
31.8 Fourrés		0	0 - 0
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile		0	0 - 0
31.8111 Fruticées subatlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus		0	0 - 0
37.24 Prairies à Agropyre et Rumex		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
41.21 Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois		0	0 - 0
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)		0	0 - 0
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
83.151 Vergers septentrionaux		0	0 - 0
83.32 Plantations d'arbres feuillus		0	0 - 0
84.2 Bordures de haies		0	0 - 0
84.3 Petits bois, bosquets		0	0 - 0
84.4 Bocages		0	0 - 0
86.2 Villages		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
Amphibiens	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	444441	Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	53878	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
Insectes	54376	Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
msecies	65080	Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65131	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2001
	65446	Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1999
	65878	Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
Oiseaux	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
Poissons	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67417	Rhodeus amarus (Bloch, 1782)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : SDAGE				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	85536	Barbarea intermedia Boreau, 1840			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	95889	Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Angiospermes	102990	Hordeum secalinum Schreb., 1771			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	109068	Myosotis nemorosa Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	109869	Oenanthe fistulosa L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	115280	Potamogeton natans L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	115296	Potamogeton perfoliatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2005
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	122058	Scrophularia oblongifolia Loisel., 1827			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	124707	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	127382	Trifolium medium L., 1759			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	128460	Valerianella locusta f. carinata (Loisel.) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2003
	159831	Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Autres	521492	Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	87136	Butomus umbellatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	88893	Carex strigosa Huds., 1778			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	88952	Carex vulpina L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
Angiospermes	92899	Crataegus x subsphaerica Gand., 1872			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	94259	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	109861	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	110914	Orchis mascula (L.) L., 1755			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	117164	Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121549	Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	121960	Scorzonera humilis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989
	147629	Helleborus viridis subsp. occidentalis (Reut.) Schiffn., 1890			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1989

## 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	139	Triturus cristatus	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	139	(Laurenti, 1768)	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Amphibiens	444430	<u>Ichthyosaura alpestris</u> ( <u>Laurenti, 1768)</u>	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444441	Pelophylax lessonae	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	444441	(Camerano, 1882)	Determinante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
Oiseaux	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	66222	66333 Lampetra planeri (Bloch, 1784)		Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	00333			Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67506	0.17.		Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
Poissons	67534	Misgurnus fossilis	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	67554	<u>(Linnaeus, 1758)</u>	Determinante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67778	<u>Salmo trutta fario</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

## Non renseigné

## 9. SOURCES

- DEFAUT B., SARDET, E.(2004) "Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques, Matériaux entomocénotiques, 9, 2004, 125-'137".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- SDAGE() "".
- BONNART, N., BALIGA, M.-F., DE FOUCAULT, B., DOMONT, J., LEBEGUE, N., PECHOUX, A.L. & PETIT, D.(1995) "Diagnostic, bioévaluation des systèmes prairiaux de la haute vallée de l'Helpe Majeure Baives, Eppe-Sauvage, Liessies, Moustier-en-Fagne, Ohain, Trélon, Wallers-Trélon, Willies. Pour l'Espace Naturel Régional, 1 vol., pp 1-114 + Annexes + 5 cartes h.t., V".
- GON Base de données FNAT() "".

- DUHAMEL, F.(1989) "Bocage de Prisches et bois de Toillon: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- DUHAMEL, F.(1989) "Vallée de l'Helpe mineure en aval d'Etroeungt: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".

310013731 : PLAINE ALLUVIALE DE LA SAMBRE EN AMONT DE BACHANT









# **ZONES NATURELLES**

# Plaine alluviale de la Sambre en amont de Bachant (Identifiant national: 310013731)

(ZNIEFF continentale de type 2)

(Identifiant régional : 00810000)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2012.- 310013731, Plaine alluviale de la Sambre en amont de Bachant. - INPN, SPN-MNHN Paris, 17P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013731.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 701831°-2572737°

## 1. DESCRIPTION

## 1.1 Localisation administrative

- Aulnoye-Aymeries (INSEE: 59033)

Bachant (INSEE: 59041)

Berlaimont (INSEE: 59068)

Boussières-sur-Sambre (INSEE: 59103)

Catillon-sur-Sambre (INSEE: 59137)

Hautmont (INSEE: 59291)

Landrecies (INSEE: 59331)

Leval (INSEE: 59344)

Locquignol (INSEE: 59353) Maroilles (INSEE: 59384)

Noyelles-sur-Sambre (INSEE: 59439)

Ors (INSEE: 59450)

Pont-sur-Sambre (INSEE: 59467) Rejet-de-Beaulieu (INSEE: 59496) Saint-Remy-du-Nord (INSEE: 59543)

Sassegnies (INSEE: 59556)

## 1.2 Altitudes

Minimum (m): 125 Maximum (m): 164

## 1.3 Superficie

5264.4 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

## 1.5 Commentaire général

La plaine alluviale de la Sambre s'étend depuis la frontière départementale avec l'Aisne jusqu'à la commune de Bachant. Au delà, l'industrialisation du bassin de la basse Sambre a pratiquement fait disparaître tous les espaces agricoles et naturels.

Le système fluvial de la Sambre intègre toute une mosaïque d'habitats aux caractères écologiques marqués par la présence temporaire ou permanente de l'eau. Ce vaste ensemble écologique est encore dominé par de nombreuses prairies humides ponctuées de mares et d'étangs de chasse mais les vastes prairies de fauche inondables de jadis ont en grande partie disparu; transformées en prairies pâturées permanentes voire en champs de maïs, elles sont aujourd'hui sillonnées par un réseau aquatique de drainage aux fossés de plus en plus larges.

La plaine alluviale de la Sambre, bien qu'elle ait aujourd'hui perdu une partie de son originalité et de sa qualité phytocoenotique et floristique, n'en conserve pas moins un réel intérêt faunistique, écologique et paysager dans le contexte régional. Elle joue notamment un rôle biogéographique non négligeable car de nombreuses espèces plutôt continentales voire submontagnardes ne franchissent pas cette barrière naturelle. Le maintien de pratiques agricoles diversifiantes associé à des variations fines de la topographie se traduisent par l'existence d'un grand nombre d'habitats hygrophiles à aquatiques hébergeant tout un cortège d'espèces et de communautés végétales et animales peu communes à rares à l'échelle du Nord-Pas de Calais voire de la France. On peut citer de nombreuses plantes aujourd'hui protégées voire menacées de disparition (Scorsonère humble ; Oenanthe à feuilles de Silaüs

- ), mais également beaucoup d'oiseaux appartenant aux listes rouges régionales et nationales des espèces d'oiseaux nicheurs rares et menacés (Traquet tarier, Bécassine des marais
- ). Cette plaine alluviale est également très attractive pour le stationnement des oiseaux aquatiques (Anatidés et Limicoles en particulier).

## 1.6 Compléments descriptif

## 1.6.1 Géomorphologie

- Vallée



## Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Navigation
- Habitat dispersé

## Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

## 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine de l'état

## Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

## 1.6.4 Mesures de protection

- Site inscrit selon la loi de 1930
- Parc Naturel Régional

## Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Paysager

Scientifique

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u> <u>Complémentaires</u>

Ecologique Expansion naturelle des crues Faunistique Ralentissement du ruissellement Invertébrés (sauf insectes) Soutien naturel d'étiage

Invertébrés (sauf insectes)

Soutien naturel d'étiage

Augustières

Augustières

Soutien naturel d'étiage

Augustières

Augustières

Augustières

Augustières

Augustières

Augustières

Augustières

Augustières

Augustières

Amphibiens Role naturel de protection contre

Oiseaux l'érosion des sols

Mammifères Corridor écologique, zone de Floristique passages, zone d'échanges Phanérogames

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

## Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre a été maintenu tout en s'assurant que l'entièreté des ZNIEFF de type I soit incluse dans la ZNIEFF de type II.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Route	
Transport d'énergie	
Equipements sportifs et de loisirs	
Rejets de substances polluantes dans les eaux	
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage	
Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture	
Mises en culture, travaux du sol	
Traitements de fertilisation et pesticides	
Pâturage	
Fauchage, fenaison	
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	
Plantations, semis et travaux connexes	
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	
Chasse	
Pêche	
Antagonisme avec une espèce introduite	

## Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

## 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Reptiles	- Mammifères			
- Insectes	- Oiseaux			
<ul> <li>Ptéridophytes</li> </ul>	- Amphibiens			
- Bryophytes	- Poissons			
- Algues	<ul> <li>Autres Invertébrés</li> </ul>			
- Champignons	<ul> <li>Phanérogames</li> </ul>			
- Lichens	- Habitats			

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.12 Eaux mésotrophes		0	0 - 0
22.13 Eaux eutrophes		0	0 - 0
22.412 Radeaux d'Hydrocharis		0	0 - 0
22.421 Groupements de grands Potamots		0	0 - 0
22.431 Tapis flottant de végétaux à grandes feuilles		0	0 - 0
22.4311 Tapis de Nénuphars		0	0 - 0
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes		0	0 - 0
24.1 Lits des rivières		0	0 - 0
24.4 Végétation immergée des rivières		0	0 - 0
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile		0	0 - 0
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		0	0 - 0
37.2 Prairies humides eutrophes		0	0 - 0
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques		0	0 - 0
37.22 Prairies à Jonc acutiflore		0	0 - 0
37.312 Prairies à Molinie acidiphiles		0	0 - 0
38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes		0	0 - 0
44.911 Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes		0	0 - 0
53.1 Roselières		0	0 - 0
53.141 Communautés de Sagittaires		0	0 - 0
53.146 Communautés d'Oenanthe aquatica et de Rorippa amphibia		0	0 - 0
53.216 Cariçaies à Carex paniculata		0	0 - 0

## 6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.33 Groupements à Bidens tripartitus		0	0 - 0
22.411 Couvertures de Lemnacées		0	0 - 0
22.42 Végétations enracinées immergées		0	0 - 0
31.8111 Fruticées subatlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus		0	0 - 0
37.24 Prairies à Agropyre et Rumex		0	0 - 0
37.715 Ourlets riverains mixtes		0	0 - 0
37.72 Franges des bords boisés ombragés		0	0 - 0
38.1 Pâtures mésophiles		0	0 - 0
53.14 Roselières basses		0	0 - 0
53.15 Végétation à Glyceria maxima		0	0 - 0
53.21 Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)		0	0 - 0
53.2121 Cariçaies à laîche aiguë		0	0 - 0
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes		0	0 - 0
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés		0	0 - 0
83.321 Plantations de Peupliers		0	0 - 0
84.2 Bordures de haies		0	0 - 0
87.2 Zones rudérales		0	0 - 0
89.22 Fossés et petits canaux		0	0 - 0

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1998
Amphibiens	444430	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2000
	444441	Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)			Informateur : GON - Base de données FNAT				1998
Bivalves	64649	Sphaerium rivicola (Lamarck, 1818)			Informateur : CUCHERAT X.				2004
Contéronados	64117	Segmentina nitida (O.F. Müller, 1774)			Informateur : CUCHERAT X.				2004
Gastéropodes	162960	Vallonia enniensis (Gredler, 1856)			Informateur : CUCHERAT X.				2001
	53291	Carcharodus alceae (Esper, 1780)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	53727	Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	53773	Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
Insectes	53786	Apatura iris (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	53878	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	53915	Brenthis ino (Rottemburg, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	53985	Lycaena tityrus (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	54307	Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	54319	Thecla betulae (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	54376	Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	54384	Colias hyale (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65080	Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65115	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65123	Erythromma lindenii (Selys, 1840)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
	65131	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65192	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65208	Lestes sponsa (Hansemann, 1823)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	65312	Sympetrum danae (Sulzer, 1776)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65327	Sympetrum flaveolum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65335	Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	65348	Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	65395	Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65446	Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	65487	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	65878	Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	219754	Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	219756	Satyrium pruni (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2008
	219768	Lysandra coridon (Poda, 1761)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
Mammifères	60520	Plecotus auritus auritus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Coordination Mammalogique du Nord de la France				1992 - 2009
	1975	Anas querquedula Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3036	Rallus aquaticus Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3053	Crex crex (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3343	Sterna hirundo Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
Oiseaux	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3784	Certhia familiaris Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3807	Lanius collurio Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	3814	Lanius excubitor Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4023	Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4049	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4127	Turdus pilaris Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4151	Cettia cetti (Temminck, 1820)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4172	Locustella luscinioides (Savi, 1824)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67417	Rhodeus amarus (Bloch, 1782)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758			Informateur : FDAAPPMA 59 # Données RHP				1994 - 2000
	79921	Achillea ptarmica L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Angiospermes	80086	Acorus calamus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	81195	Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	81263	Alisma lanceolatum With., 1796			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	81856	Althaea officinalis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	85536	Barbarea intermedia Boreau, 1840			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	86732	Bromus racemosus L., 1762			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	87136	Butomus umbellatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	87471	Callitriche hamulata Kütz. ex W.D.J.Koch, 1837			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	88493	Carex elongata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1999
	88840	Carex rostrata Stokes, 1787			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	88942	Carex vesicaria L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88952	Carex vulpina L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	92097	Dactylorhiza viridis (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	92127	Colchicum autumnale L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	92594	Corydalis solida (L.) Clairv., 1811			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1993
	102990	Hordeum secalinum Schreb., 1771			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	103027	Hottonia palustris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	103120	Hydrocharis morsus-ranae L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	105266	Lathyrus sylvestris L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2005
	105273	Lathyrus tuberosus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	108168	Mentha suaveolens Ehrh., 1792			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2002
	109104	Myosotis sylvatica Hoffm., 1791			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109861	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1996
	109869	Oenanthe fistulosa L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	109898	Oenanthe silaifolia M.Bieb., 1819			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	112731	Bistorta officinalis Delarbre, 1800			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	112783	Petasites hybridus (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	115226	Potamogeton acutifolius Link, 1818			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	115296	Potamogeton perfoliatus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	115305	Potamogeton pusillus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	117164	Ranunculus peltatus Schrank, 1789			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	117951	Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121065	Saxifraga granulata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	121549	Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998
	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	121960	Scorzonera humilis L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	122675	Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	124707	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	125025	Stellaria palustris Retz., 1795			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	127382	Trifolium medium L., 1759			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	129000	Veronica scutellata L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
	130119	Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm., 1857			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2007
	151099	Salix purpurea subsp. lambertiana (Sm.) Macreight, 1837			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1998

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	159497	Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2008
	159831	Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				2009
Autres	521492	Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)			Informateur : GON - Base de données FNAT				2004

# 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Angiospermes	94259	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987
	126124	Thalictrum flavum L., 1753			Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/ CBNBL				1987

# 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	139	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Amphibiens	444430	lchthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444441	<u>Pelophylax lessonae</u> (Camerano, 1882)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Managifiana	00500	Plecotus auritus auritus	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
Mammifères	60520	(Linnaeus, 1758)		Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
		Delline envelope		Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3036	<u>Rallus aquaticus</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3053	Crex crex (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	3343	Sterna hirundo Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <i>lien</i> )
		Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
Oiseaux	3571			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <u>(lien)</u>
	3784	<u>Certhia familiaris</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Lanius collurio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	3807			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <i>(lien)</i>
	3814	<u>Lanius excubitor</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
		Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
	4023			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <i>(lien)</i>
	4049	<u>Saxicola rubetra</u> ( <u>Linnaeus, 1758)</u>	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	4127	Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	4151	Cettia cetti (Temminck, 1820)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4172	Locustella luscinioides (Savi, 1824)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <i>lien</i> )
	66333	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
				Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67506	Cobitis taenia Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
				Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
Poissons	67534	Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)
				Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758 Déterminant		Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national_(lien)
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)_(lien)

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

#### Non renseigné

## 9. SOURCES

- DECAUX, D.(2008) "La Bouscarle de Cetti (Cettia cetti) en Vallée de Sambre, in L'Biétleu Avesnos numéro 58 2e semestre 2008, p34-36.".
- FDAAPPMA 59 # Données RHP() "".
- TOMBAL J.-C., (COORD.)(1996) "Les oiseaux de la Région Nord Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses. Période 1985-1995. Le Héron, 29 (1)".
- Coordination Mammalogique du Nord de la France() "".
- DUHAMEL, F.& DURIN, L.(1990) "Étangs et prairies humides de Landrecies: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- DEFAUT B., SARDET, E.(2004) "Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques, Matériaux entomocénotiques, 9, 2004, 125-'137".
- BONNART, N., BALIGA, M.-F., DE FOUCAULT, B., DOMONT, J., LEBEGUE, N., PECHOUX, A.L. & PETIT, D.(1996) "Diagnostic, bioévaluation des systèmes prairiaux de la vallée alluviale de la Sambre Aulnoye-Aymeries, Bachant, Berlaimont, Boussières-sur-Sambre, Landrecies, Leval, Locquignol, Maroilles, Noyelles-sur-Sambre, Ors, Pont-sur-Sambre, Sassegnies. Pour l'Espa".
- BEUGIN, C.(2003) "Plan de gestion de la Prairie des Berlières à Maroilles. DESS Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables, Université des Sciences et Technologies de Lille, 1 vol., pp 1-78.".
- CUCHERAT X.() "".

- FIEVET, C.(2007) "Nouvelles brèves de la vallée de la Sambre Année 2006, L'Bietleu Avesnos numéro 55 1e semestre Année 07, p11-'13.".
- GON Base de données FNAT() "".
- Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL() "".
- DUHAMEL, F.& DURIN, L.(1987) "Haute vallée de la Sambre entre le bois de l'Abbaye et Ors: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- BLONDEL, C. & HENDOUX, F.(2002) "Étude des habitats et de la flore des parcelles départementales du secteur de Hachette (Commune de Maroilles, Département du Nord) et définition d'un périmètre de préemption complémentaire. Mission-conseil. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire".
- HAUBREUX, D., (coord.). (2009) "Indice de rareté des Lépidoptères diurnes (Rhopalocères) de la région Nord Pas-de-Calais. Groupe de Travail sur les Lépidoptères du Nord-Pas-de-Calais (in prep)".
- FIEVET, C., SEIGNEZ, H.(2008) "Nidification de la Sterne pierregarin (Sterna hirundo) dans la moyenne vallée de la Sambre française en 2008, in L'Bietleu Avesnos, numéro 58 2e semestre 2008, p23-'28.".
- DE FOUCAULT, B.(1996) "Approche systémique de la végétation alluviale de la Sambre française (Compte rendu de la session de la S.B.N.F. dans la vallée de la Sambre, 23 juin 1996). Bulletin de la Société de Botanique du Nord de la France, 49 (2-3) : 29-36, Bailleul.".
- DUHAMEL, F.& DURIN, L.(1987) "Prairies humides de Maroilles et de Landrecies Nord: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.".
- DEFAUT, B.(2001) "Etude des synusies orthoptériques dans les habitats naturels herbacés du Nord de la France,".

310030103 : AÉRODROME DE NIERGNIES









# **ZONES NATURELLES**

# Aérodrome de Niergnies (Identifiant national: 310030103)

(ZNIEFF continentale de type 2)

(Identifiant régional : 02730000) La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2012.- 310030103, Aérodrome de Niergnies. - INPN, SPN-MNHN Paris, 6P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310030103.pdf

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais Rédacteur(s): GON, CSN NPDC, DREAL NPDC

Centroïde calculé: 666287°-2571247°

1. DESCRIPTION2	<u>)</u>
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE3	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	}
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	}
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION4	ŀ
<u>6. HABITATS</u> <u>4</u>	Ŀ
<u>7. ESPECES</u> <u>5</u>	<u>;</u>
8. LIENS ESPECES ET HABITATS <u>6</u>	<u>;</u>
<u>9. SOURCES</u> <u>6</u>	j

## 1. DESCRIPTION

## 1.1 Localisation administrative

- Crèvec#ur-sur-l'Escaut (INSEE : 59161)

- Niergnies (INSEE: 59432)

- Séranvillers-Forenville (INSEE: 59567)

#### 1.2 Altitudes

Minimum (m): 90 Maximum (m): 114

## 1.3 Superficie

307,15 hectares

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

## 1.5 Commentaire général

L'aérodrome de Niergnies est situé à 5 km au sud de Cambrai, dans le département du Nord. Autrefois aérodrome militaire, une partie a été convertie en aérodrome civile après la fermeture de la base de l'OTAN. Un projet de reconversion de la zone est à l'étude avec notamment l'implantation d'une ferme photovoltaïque.

L'intérêt de la zone est principalement avifaunistique. Le Hibou des marais est en limite d'aire de sa répartition dans la région. Sa présence dans la région est sporadique et dépend fortement de son habitat de prédilection et de l'abondance des proies. Cette espèce en annexe I de la Directive oiseaux est vulnérable au niveau national (ROCAMORA, 1999) et en danger au niveau régional (TOMBAL, 1996). Il recherche les espaces ouverts, dépourvues d'arbres ou avec une strate buissonnante éparse. L'aérodrome de Niergnies constitue donc un secteur très favorable à l'espèce qui y a séjourné en période de reproduction. Sa nidification est donc possible sur le site.

## 1.6 Compléments descriptif

## 1.6.1 Géomorphologie

- Plaine, bassin

## Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Aérodrome, aéroport, héliport

#### Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

#### 1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine de l'état

## Commentaire sur le statut de propriété

Historique

## 1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

Ecologique Fonction d'habitat pour les Faunistique populations animales ou végétales Oiseaux Zone particulière d'alimentation

Zone particulière liée à la

reproduction

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Les limites de la ZNIEFF prennent en compte l'habitat de l'espèce composé de milieux ouverts incultes non boisés. Les friches de l'aérodrome de Niergnies constituent donc les limites de la ZNIEFF.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Aéroport, aérodrome, héliport	Réel
Evolutions écologiques	Réel

Commentaire sur les facteurs

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
- Mammifères - Reptiles - Amphibiens - Poissons - Insectes - Autres Invertébrés - Phanérogames - Ptéridophytes - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens - Habitats	- Oiseaux			
		6. HABITATS		

## 6.1 Habitats déterminants

Non renseigné

## 6.2 Habitats autres

Non renseigné

## 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3522	Asio otus (Linnaeus, 1758)			Informateur : GON				1993

# 7.2 Espèces autres

Non renseigné

### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Oiseaux	3522	Asio otus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

# 9. SOURCES

- GON() "".
- TOMBAL J.-C., (COORD.)(1996) "Les oiseaux de la Région Nord Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses. Période 1985-1995. Le Héron, 29 (1)".
- ROCAMORA, G., YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999) "Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris."

# **ZONAGES DE LABELLISATION**



# LES PARCS NATURELS RÉGIONAUX (PNR)







- English Version (?lg=en)
- **Lesson** Connectez-vous (/accueil/compte/seConnecter?referer=https: //inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR8000036) Créer un compte?

DONNÉES & OUTILS (/ACCUEIL/DONNEES-REFERENTIELS)



PARTICIPER (/ACCUEIL/PARTICIPER)

(http://www.naturefrance.fr /sinp)

ACTUALITÉS (/ACTUALITES/SOMMAIRE-ACTUALITES) À PROPOS (/ACCUEIL/A-PROPOS-INPN) CONTEXTE (/INFORMATIONS/INFORMATIONS) PROGRAMMES (/PROGRAMME/LES-PROGRAMMES)

★ (/accueil/index) > Recherche de données espaces protégés (/espace/protege/index) > Avesnois

#### Recherche de données

## FR8000036 - AVESNOIS

## FR8000036 -**AVESNOIS**

PARC NATUREL RÉGIONAL

Description (/espace/protege /FR8000036)

← Nouvelle recherche (/espace/protege/resultats)

- Communes /FR8000036
  - (/espace/protege

/tab/communes)

▶ Espèces (/espace /protege /FR8000036 /tab/especes)

▶ Habitats (/espace /protege /FR8000036

/tab/habitats)

Référentiel taxonomique (TAXREF) (/telechargement /referentielEspece /referentielTaxo)



**Voir** la cartographie du site Avesnois

(/zone/sinp/espaces/viewer/type/80/code/FR8000036)

#### Identification du site

Code national: FR8000036

Code international Protected **Planet** 147523

(http://www.protectedplanet.net/sites/147523)

Code Inspire: FR.MNHN.FR8000036

Catégorie UICN: V

Date de création: 13-03-1998

Procédure de création : décision ministérielle (décret)

Date de dernière modification: 03-09-2010

**Procédure :** décision ministérielle (décret)

1 sur 3 20/09/2017 à 15:16 Espèces réglementées (/telechargement /referentielEspece /reglementation)

Opérateur technique de la donnée : Fédération des Parcs Naturels Régionaux

#### Localisation du site

Coordonnées du centre :

latitude: 50.15754

longitude: 3.88474

# > Référentiel

habitats (HABREF)

Informations géographiques (/telechargement /cartes-etinformationgeographique)

Superficie calculée - SIG (ha): 118219.555

Carte de localisation



> Données de synthèses

> Rechercher des données sur un programme

> > Sélectior Ok



Conditions générales d'utilisation (https://www.geoportail.gouv.fr/depot /api/cgu/licAPI\_CGUF.pdf)

#### Texte(s) de référence



- 🔁 Décret n° 98-164 du 13 mars 1998 portant classement du parc naturel régional de l'Avesnois (Nord -Pas-de-Calais) (http://www.legifrance.gouv.fr /jo\_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000570960)
- Décret n° 2008-190 du 27 février 2008 portant prolongation du classement du parc naturel régional de l'Avesnois (Nord - Pas-de-Calais) (http://www.legifrance.gouv.fr /jo\_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000018193501)
- Décret n° 2010-1053 du 3 septembre 2010 portant classement du parc naturel régional l'Avesnois (Nord Pas-de-Calais) (http://www.legifrance.gouv.fr /jo\_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000022788748)

Site(s) Internet



2 sur 3

■ 🗹 Site Internet du Parc (http://www.parc-naturel-avesnois.fr/)

À PROPOS (/accueil/presentation-inpn)

ACTUALITÉS (/actualites/sommaire-actualites)

**CONTEXTE** (/informations/biodiversite/definition)

**PROGRAMMES** (/programme/presentation-programmes)

PONNÉES & OUTILS (/accueil/donnees-referentiels)

(https://www.facebook.com/InventaireNationalPatrimoineNaturel/?fref=ts)

**FARTICIPER** (/accueil/participer)

(https://twitter.com/INPN\_MNHN) (https://inpn.mnhn.fr/accueil/actualites/sommaire)

(https://inpn.mnhn.fr/contact/contacteznous)

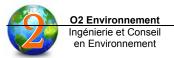
Citation: Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2017. Inventaire National du Patrimoine Naturel, Site web : https://inpn.mnhn.fr. Le 20 septembre 2017

Plan du site (/accueil/plan-du-site) Mentions légales (/accueil/mentions-legales) Glossaire

(/informations/glossaire) FAQ (/accueil/faq-foire-aux-questions)

3 sur 3 20/09/2017 à 15:16

# **ANNEXE 3. DONNÉES BRUTES DE TERRAIN**



											T						
COPYRIGHT	DATES	RECENSEMENT		MÉTÉC	OROLOGIE DE	TERRAIN		© Pascal Raevel Toutes diffusio  Espèces	ns et utilisations int	erdites  Lieux-dits	Méthodes	Type contac	t Sexe	Âge	Reprod	Statut	COPYRIGHT
COFTRIGHT	DATES	RECEIVILIVI		WILTER	JROLOGIL DL	ILKKAIN			Lifecuis	Deux-uits				Age		Statut	COFINGITI
		P Partiel						CSP = Chiro sp.			P = IPA K = IKA	DD = détecteur VV = visuel	M = måle F = femelle	A = adulte J = juvénile	G = gonades gon NR = non reprodu	P = transit printani E = période estiva	
		Partiei T						PP Pipistrellus pipistrellus			R = Routier	CC = capture	F = temelle FA = fem allaitante	,	IN K = non reprodu	A = transit automn	
		Total	Couverture nuageuse	Pluie	Temp / jour	Temp / nuit	Vent / nuit	NA Pipistrellus nathusii			A = altitude	MM = cadavre		? = åge indétermi			
					(maximum) °C	(minimum) °C		SC Eplesicus serolinus			00 = obs.occ.		? = sex e indélerm	iné	? = stat. indétermi	né	
					C			3C Epiesicus seroinus			<del>                                     </del>						
								MM Murin à moustaches									
								MD Murin de Daubenton									
								OG = Plecotus austriacus									
COPYRIGHT																	
COPTRIGHT							!	© Pascal Raevel Toutes diffusio	ns et utilisations int	ierdites		!	1		l .	<u> </u>	COPYRIGHT
© Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations	08.03.2014	P	nuageux	très faibles	15	5	maximale) : 4-15 km/h	/		Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?		et utilisations
interdites  © Pascal Raevel																	Interdites  Pascal Raevel
Toutes diffusions et utilisations	08.03.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	15	5	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-15 km/h	1		Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?		Toutes diffusions et utilisations
interdites			nuageux	iles idibles			iliaxililalej . 4-13 kili/il										interdites
Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations	08.03.2014	Р	nuageux	très faibles	15	5	maximale) : 4-15 km/h	1		Le Marais	P - 00	DD	?	?	?		et utilisations
interdites  Pascal Raevel		-					<del>                                     </del>				<del>                                     </del>	-	<del> </del>	<u> </u>	<del>                                     </del>		Interdites  Pascal Reevel
Toutes diffusions	08.03.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	15	5	Vent (minimal - rafale	1		Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?		Toutes diffusions
et utilisations interdites			nuageux	très faibles	L		maximale) : 4-15 km/h					L	<u> </u>	L .	<u> </u>	<u></u>	et utilisations interdites
Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations	08.03.2014	P	nuageux	très faibles	15	5	maximale) : 4-15 km/h	1		Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?		et utilisations
interdites Pascal Raevel																	Interdites  © Pascal Raevel
Toutes diffusions	08.03.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	15	5	Vent (minimal - rafale	1		Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?		Toutes diffusions
et utilisations interdites			nuageux	très faibles			maximale) : 4-15 km/h										et utilisations interdites
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations	08.03.2014	P	nuageux	très faibles	15	5	maximale) : 4-15 km/h	1		Solesmes	P - 00	DD	?	?	?		et utilisations
interdites  © Pascal Raevel											1						Interdites  Pascal Raevel
Toutes diffusions	08.03.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	15	5	Vent (minimal - rafale	1		Briastre	P - 00	DD	?	?	?		Toutes diffusions
et utilisations interdites			nuageux	très faibles			maximale) : 4-15 km/h			Bridgite	. 55	"					et utilisations Interdites
Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations	08.03.2014	Р	nuageux	très faibles	15	5	max imale) : 4-15 km/h	1		Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?		et utilisations
interdites © Pascal Raevel													ļ				Interdites  © Pascal Reevel
Toutes diffusions	08.03.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	15	5	Vent (minimal - rafale	1		Beaurain	P - 00	DD	?	?	?		Toutes diffusions
et utilisations interdites			nuageux	très faibles			maximale) : 4-15 km/h										et utilisations interdites
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel     Toules diffusions
et utilisations	08.03.2014	P	nuageux	très faibles	15	5	max imale) : 4-15 km/h	1		Ovillers	P - 00	DD	?	?	?		et utilisations
nterdites Pascal Raevel											1						interdites  © Pascal Raevel
Toutes diffusions	08.03.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	15	5	Vent (minimal - rafale	1		Amerval	P - 00	DD	?	?	?		Toutes diffusions
interdites			nuageux	très faibles			maximale) : 4-15 km/h										et utilisations interdites
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations	08.03.2014	Р	nuageux	très faibles	15	5	max imale) : 4-15 km/h	1		Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?		et utilisations
interdites  © Pascal Raevel																	Interdites  Pascal Raevel
Toutos diffusions	08.03.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	15	5	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-15 km/h	1		Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?		Toutes diffusions et utilisations
interdites			nuageux	ires laibles			maximale): 4-15 km/n										et unisauoris interdites
Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations	14.04.2014	Р	dégagé	nulles	13	6	maximale) : 9-15 km/h	1		Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations
interdites Pascal Raevel		-										1	1		1		Interdites  Pascal Reevel
Toutes diffusions	14.04.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	13	6	Vent (minimal - rafale	1		Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 9-15 km/h						<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	et utilisations interdites
Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations	14.04.2014	Р	dégagé	nulles	13	6	maximale) : 9-15 km/h	1		Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	P	et utilisations
interdites  Pascal Raevel													1		1		interdites  © Pascal Raevel
Toutes diffusions	14.04.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	13	6	Vent (minimal - rafale	1		Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions
et utilisations interdites		<u>L_</u>	dégagé	nulles	<u>L</u>		maximale): 9-15 km/h							L <sup>·</sup>	<u> </u>	<u> </u>	et utilisations interdites
Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations	14.04.2014	P	dégagé	nulles	13	6	max imale) : 9-15 km/h	1		Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations
nterdites Pascal Raevel																	interdites  Pascal Raevel
Toutes diffusions et utilisations	14.05.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations : fortes	16	5	Vent (minimal - rafale maximale) : 9-10 km/h	1		Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations
interdites			nuageux	IUI IES			maximalej: Y-TU KM/N										interdites
Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations	14.05.2014	P	nuageux	fortes	16	5	max imale) : 9-10 km/h	1		Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations
nterdites Pascal Raevel																	interdites  Pascal Raevel
Toutes diffusions et utilisations	14.05.2014	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : fortes	16	5	Vent (minimal - rafale maximale) : 9-10 km/h	1		Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations
interdites			nuageux	IUI 855			maximosoj . 9-10 kill/fl										interdites
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel     Toutes diffusions
et utilisations	14.05.2014	P	nuageux	fortes	16	5	maximale) : 9-10 km/h	1		Amerval	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations
interdites		<del> </del>	<b>!</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	Ll		I		<del></del>	<del> </del>	1	l	<b></b>	L	Interdites



<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	15.05.2014	P	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	16	5	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-9 km/h	1	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale									interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites © Pascal Raevel	18.10.2014	Р	dégagé	nulles	15	13	maximale) : 2-15 km/h	I	Ravin du Bois	P-00	DD	?	?	?	А	et utilisations interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations interdites	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	1	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	P	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel							Vent (minimal - rafale									interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions		
Toutes diffusions et utilisations interdites © Pascal Raevel	03.04.2015	P	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	maximale) : 2-11 km/h	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations interdites		
Toutes diffusions et utilisations interdites	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	1	Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	Р	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	1	Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	Р	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions	03.04.2015	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	8	2	Vent (minimal - rafale	1	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	P	interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites © Pascal Raevel			dégagé	modérées			maximale) : 2-11 km/h									et utilisations interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations interdites © Pascal Raevel	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	1	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations interdites	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	I	 Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	1	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	Р	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	1	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	Р	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	03.04.2015	P	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	1	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	P	interdites  © Pascal Raevel  Toutes diffusions et utilisations		
interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions	03.04.2015	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	8	2	Vent (minimal - rafale	,	 Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	Р	interdites  © Pascal Raevel  Toutes diffusions	 	 
et utilisations interdites © Pascal Raevel			dégagé	modérées			maximale) : 2-11 km/h		cent wendadees	1 00		·	•	•	'	et utilisations interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations interdites	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	I	Couture (La Grande)	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	03.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : modérées	8	2	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-11 km/h	1	Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	Р	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	14.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	22	4	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	ı	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Р	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	14.04.2015	P	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	22	4	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	1	Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	Р	interdites  © Pascal Raevel  Toutes diffusions et utilisations		
interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions	14.04.2015	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	22	4	Vent (minimal - rafale	,	Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	P	interdites  © Pascal Raevel  Toutes diffusions		
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions			dégagé  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :			maximale) : 0-10 km/h  Vent (minimal - rafale		Giand Aibre	r - 00	- JU				r	et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites © Pascal Raevel	14.04.2015	Р	dégagé	nulles	22	4	maximale) : 0-10 km/h	1	Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations interdites		
Toutes diffusions et utilisations interdites	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	I	Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	1	Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	Р	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	1	Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	Р	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	16.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	17	7	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-8 km/h	1	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	16.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	17	7	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-8 km/h	1	Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	E	interdites  © Pascal Raevel  Toutes diffusions et utilisations		
interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	16.05.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	17	7	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-8 km/h	1	Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	E	interdites  Pascal Raevel  Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions			dégagé  Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale									interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	16.05.2015	Т	dégagé	très faibles	17	7	maximale) : 2-8 km/h	,	Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		 



© Pascal Raevel Toutes diffusions	16.05.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	17	7	Vent (minimal - rafale	1		Amerval	P - 00	DD	?	?	?	Е	© Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	très faibles			max imale) : 2-8 km/h						·	,	·	_	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	16.05.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	17	7	Vent (minimal - rafale	,		Post of the			2	2	2	-	Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	16.05.2015	'	dégagé	très faibles	.,	,	max imale) : 2-8 km/h	,		Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
Pascal Raevel			Coursedure puppoure	Drácinitations :			Vent (minimal refele										Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	11.04.2016	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : faibles	17	9	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-15 km/h	1		Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel																	o Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations : nulles	23	13	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	1		Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			nuageux	nulles			maximale) . 2-9 km/m			,							interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	40.05.0040	-	Couverture nuageuse :	Précipitations :	22	12	Vent (minimal - rafale	,					_	_	_		© Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	12.05.2016	Т	nuageux	nulles	23	13	max imale) : 2-9 km/h	1		Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations interdites		
Pascal Raevel																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	12.05.2016	T	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	23	13	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	1		Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel																	interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	13	Vent (minimal - rafale	,		Amerval	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			nuageux	nulles			maximale) : 2-9 km/h			7.111.6.761	. 55	33		•			et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	24.09.2016	Т	dégagé	nulles	24	11	max imale) : 0-15 km/h	1		Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations interdites		
Pascal Raevel																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	14.04.2014	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	13	6	Vent (minimal - rafale max imale) : 9-15 km/h	CSP	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel							·										interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	14.04.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	13	6	Vent (minimal - rafale	CSP	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 9-15 km/h	00.		Le ivial dis	1-00	DD				r	et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	14.04.2014	Р	dégagé	nulles	13	6	max imale) : 9-15 km/h	CSP	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	14.04.2014	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	13	6	Vent (minimal - rafale maximale) : 9-15 km/h	CSP	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			ucgage	nuico			maximalej : 7 To kilim										interdites		
© Pascal Raevel Toutes diffusions	14.05.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	16	5	Vent (minimal - rafale	CSP	1	Walley A. Rey			?	2	2	-	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	14.03.2014	·	nuageux	fortes	10	Ü	maximale): 9-10 km/h	CSP	'	Vallée du Béart	P - 00	DD	ŗ	?	?	E	et utilisations interdites		
Pascal Raevel			Courted an annual control	Drácinitations :			Vent (minimal refele										© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	14.05.2014	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : fortes	16	5	Vent (minimal - rafale maximale) : 9-10 km/h	CSP	2	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel																	o Pascal Raevel	 	
Toutes diffusions et utilisations	14.05.2014	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : fortes	16	5	Vent (minimal - rafale maximale) : 9-10 km/h	CSP	2	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			nuageux	iotes			maximalej . 9-10 km/m			·							interdites		
© Pascal Raevel Toutes diffusions	44.05.0044	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	16	5	Vent (minimal - rafale	000					_	_	_	_	© Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	14.05.2014	P	nuageux	fortes	10	5	max imale): 9-10 km/h	CSP	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel				0.110.0													© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	15.05.2014	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	16	5	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-9 km/h	CSP	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites Pascal Raevel																	interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	15.05.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	16	5	Vent (minimal - rafale	CSP	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 0-9 km/h										et utilisations interdites		
© Pascal Raevel Toutes diffusions	45.05.0044	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	16		Vent (minimal - rafale	000					_	_	_	_	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	15.05.2014	P	dégagé	nulles	10	5	maximale): 0-9 km/h	CSP	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	15.05.2014	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	16	5	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-9 km/h	CSP	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel				1													interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	12.07.2014	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	20	14	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			nuageux	nulles			maximale) : 6-12 km/h										et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	40.67.55	-	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	12.07.2014	Т	nuageux	nulles	20	14	maximale) : 6-12 km/h	CSP	1	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations interdites		
Pascal Raevel				B. L. E. C.													Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	12.07.2014	T	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	20	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel																	interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	12.07.2014	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	20	14	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			nuageux	nulles			maximale) : 6-12 km/h						·		·		et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	40.5= =:	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	12.07.2014	Т	nuageux	nulles	20	14	maximale) : 6-12 km/h	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	21.08.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	19	9	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-12 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel				1													interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	21.08.2014	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	19	9	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 0-12 km/h			EC INDIOIS	. 55		·				et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	04.00.00	-	Couverture nuageuse :	Précipitations :	40		Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	21.08.2014	Т	dégagé	nulles	19	9	maximale) : 0-12 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations		
interdites	L			l			I			L							interdites	 	



© Pascal Raevel			I			1	1										© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	21.08.2014	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	19	9	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 0-12 km/h			soles.iies		55		•		-	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	22.08.2014	Р	nuageux	modérées	18	11	maximale) : 6-21 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
© Pascal Raevel							-										© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	22.08.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	11	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites		•	nuageux	modérées			maximale) : 6-21 km/h			EC Wardis	1 00	55	•			-	et utilisations interdites		
Pascal Raevel     Tauta diffusions			C	Detalalistan			Mant for laboral and a										Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	22.08.2014	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : modérées	18	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-21 km/h	CSP	1	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
© Pascal Raevel																	interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	22.08.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	11	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			nuageux	modérées			maximale) : 6-21 km/h			Solesines	1 00	55				-	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	22.08.2014	Р	nuageux	modérées	18	11	maximale) : 6-21 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
<ul> <li>Interdites</li> <li>Pascal Raevel</li> </ul>							-										<ul> <li>interdites</li> <li>Pascal Raevel</li> </ul>		
Toutes diffusions	22.08.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	11	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			nuageux	modérées			maximale) : 6-21 km/h										et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	22.09.2014	Т	dégagé	nulles	17	10	maximale) : 6-17 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	22.09.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	А	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			uegage	nuics			ilidalilidicy . 0-17 kili/ili										interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions	22.00.204.	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	47	10	Vent (minimal - rafale	200	40					_	_		© Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	22.09.2014	Т	dégagé	nulles	17	10	maximale) : 6-17 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations interdites		
Pascal Raevel											1						Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	22.09.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			ucgugo	Hulles			maximaloy . 0 17 km/m										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	00.00.0044	-	Couverture nuageuse :	Précipitations :	43	40	Vent (minimal - rafale	000	40								<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	22.09.2014	Т	dégagé	nulles	17	10	maximale) : 6-17 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations interdites		
Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	22.09.2014	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions	40 40 0044	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	15	13	Vent (minimal - rafale	CSP	10								© Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	18.10.2014	-	dégagé	nulles	15	1.5	maximale) : 2-15 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel			C	Detalalistana			Mark for laboral confede										Pascal Raevel	 	 
Toutes diffusions et utilisations	18.10.2014	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	15	13	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-15 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel																	interdites Pascal Raevel		
Toutes diffusions	18.10.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	15	13	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	А	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 2-15 km/h			Motrouquette	F-00	DD				^	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	18.10.2014	Р	dégagé	nulles	15	13	maximale) : 2-15 km/h	CSP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
o Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	14.04.2015	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	22	4	Vent (minimal - rafale	CSP	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 0-10 km/h										et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	14.04.2015	Р	dégagé	nulles	22	4	maximale) : 0-10 km/h	CSP	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations interdites		
Pascal Raevel											<del>                                     </del>						© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	14.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	22	4	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	CSP	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites							,										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	14.04.2015	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	22	4	Vent (minimal - rafale	CSP	1	Former du Bade	D 00	55	3	2	2		© Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites		•	dégagé	nulles		"	maximale) : 0-10 km/h	CSF	'	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations interdites		
Pascal Raevel			Commenter	Defelo? "			Mont for lab										Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	11.05.2015	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	P	Toutes diffusions et utilisations		
interdites  © Pascal Raevel																	interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	11.05.2015	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	25	11	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 4-13 km/h			EC IVIDIOIS	. 55	55	•				et utilisations interdites		
© Pascal Raevel			Converture purgouse .	Dráninitations :			Vent (minimal refele										Pascal Raevel     Toutes diffusions		
Toutes diffusions et utilisations	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
o Pascal Raevel						-	<del>                                     </del>				<del>                                     </del>						interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	25	11	Vent (minimal - rafale	CSP	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles		<u> </u>	maximale) : 4-13 km/h						<u> </u>				et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	16.05.2015	Т	dégagé	très faibles	17	7	maximale) : 2-8 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	16.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	17	7	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-8 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			ucgayo	e co adiules			animarcy . 2-0 Kill/II										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	16 0E 0015	-	Couverture nuageuse :	Précipitations :	47	7	Vent (minimal - rafale	CCD	10				_	_	_	_	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	16.05.2015	T	dégagé	très faibles	17	_ ′	maximale) : 2-8 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
interdites						i .			ı		•				ı	ı	m mer diffes		



<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	18.08.2015	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	12	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	? ?	?	E	Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel			dégagé	très faibles			maximale) : 2-12 km/h			vallee da beart	1 00					et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	18	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	? ?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	18	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	CSP	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	? ?	?	E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	18.08.2015	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	18	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	? ?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	18	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	? ?	?	E	Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations			
interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions	18.08.2015	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	12	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	? ?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions			dégagé  Couverture nuageuse :	très faibles  Précipitations :			maximale) : 2-12 km/h  Vent (minimal - rafale							+ -		et utilisations interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions	19.09.2015	Т	nuageux	très faibles	18	11	maximale) : 0-10 km/h  Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	? ?	?	A	et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	18	11	maximale) : 0-10 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	? ?	?	A	et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	18	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	? ?	?	А	Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	18	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	? ?	?	А	Toutes diffusions et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	18	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	? ?	?	А	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> <li>et utilisations</li> <li>interdites</li> </ul>			
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	18	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	? ?	?	А	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	20.09.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	20	7	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-8 km/h	CSP	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	? ?	?	А	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	20.09.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	20	7	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-8 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	? ?	?	А	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>			
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	20.09.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	20	7	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-8 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	? ?	?	A	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	20.09.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	20	7	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-8 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	? ?	?	A	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	20.09.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations :	20	7	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-8 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	? ?	?	A	Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations			
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	20.09.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations :	20	7	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-8 km/h	CSP	1	Neuvilly	P - 00	DD	? ?	?	A	Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations			
interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions	11.04.2016	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	17	9	Vent (minimal - rafale	CSP	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	? ?	?	P	© Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions		P	nuageux  Couverture nuageuse :	faibles  Précipitations :	17	9	maximale) : 2-15 km/h  Vent (minimal - rafale							-		et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions	11.04.2016		nuageux  Couverture nuageuse :	faibles  Précipitations :			maximale) : 2-15 km/h  Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Le Marais	P-00		? ?	?	P	et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel	11.04.2016	Р	nuageux	faibles	17	9	maximale) : 2-15 km/h		1	Riot Fouquette	P - 00	DD	? ?	?	P	et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	11.04.2016	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : faibles	17	9	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-15 km/h	CSP	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	? ?	?	P	Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites  © Pascal Raevel	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	23	13	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	? ?	?	P	Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	23	13	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	? ?	?	P	Toutes diffusions et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	23	13	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	? ?	?	P	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	23	13	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	? ?	?	P	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	23	13	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	? ?	?	P	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	23	13	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	? ?	?	P	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>			
interdites	L	L	<b>I</b>	L		L	L		L					4	1	interdites	 	J	



<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	13.05.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	12	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	D	© Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations interdites © Pascal Raevel			dégagé	nulles			maximale) : 2-12 km/h		110	vallee du bealt	1-00	DD				·	et utilisations interdities P Pascal Raevel
Toutes diffusions et utilisations interdites	13.05.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Р	Fasca reaved Touts diffusions et utilisations interdites
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	13.05.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Р	Pascal Raevel     Toules difficions     et utilisators     interdites
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	13.05.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	CSP	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	P	Recourse  O Pascal Raevel  Toutes diffusions et utilisatons
o Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	24.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	Interdites  P Pascal Raevel  Toutes diffusions  et utilisators
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions	24.06.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	17	Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions	24.06.2016	Т	dégagé  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :	23	17	maximale) : 0-18 km/h  Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	et dilsafons interdites • Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions		Т	dégagé  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :	23	17	maximale) : 0-18 km/h  Vent (minimal - rafale	CSP									et utilisators interdites  © Pescal Raevel Toutes diffusions
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions	24.06.2016		dégagé  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :			maximale) : 0-18 km/h  Vent (minimal - rafale		1	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites  P ascart Raevel Toutes diffusions
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions	24.06.2016	Т	dégagé  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :	23	17	max imale) : 0-18 km/h  Vent (minimal - rafale	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisatons interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions
et utilisations interdites © Pascal Raevel	24.06.2016	Т	dégagé	nulles	23	17	maximale) : 0-18 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisatons interdites  Pascal Raevel
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	24.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes difficions et utilisations interdites  P Pascal Raevel
Toutes diffusions et utilisations interdites © Pascal Raevel	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et diffusions interdites  © Pascali Raevel
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	CSP	1	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et diffusions interdifes  © Pasculi Raevel
Toutes diffusions et utilisations interdites	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdities
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	E	P Pascal Rearvel  Toutes diffusions et diffusions interdifies
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	15.07.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-11 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes difficions et utilisations interdites
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	15.07.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-11 km/h	CSP	1	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	E	Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	15.07.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-11 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toulse diffusions et utilisations interdites
Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites	15.07.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-11 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toulss diffusions et utilisations interdites
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	15.07.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-11 km/h	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations
Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-6 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	interdites  P Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations
Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-6 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	interdites  O Pascal Raevel  Toutes diffusions et utilisations
Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-6 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	Interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations
Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-6 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	Interdites  Pascal Raevel Toules diffusions et utilis alons
© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	Interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilis alons
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	intediles  P Pascal Revel Toules diffusions et utilisations
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	19.08.2016	T	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	CSP	1	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	E	interdites  • Passcal Raevel  Toutes diffusions  et utilisators
interdites			,								<u> </u>						interdites



<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>		
interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	А	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	A	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	A	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	А	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	A	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	А	interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	A	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	A	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	10.09.2016	т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	A	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	А	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  © Pascal Raevel  Toutes diffusions et utilisations	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	А	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	CSP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	А	interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	 	
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	24.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-15 km/h	CSP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	А	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	24.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-15 km/h	CSP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	А	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	24.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-15 km/h	CSP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	А	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	24.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-15 km/h	CSP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	А	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	12.07.2014	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	20	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h	MD	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations	12.07.2014	т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	20	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h	MD	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	o Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	12.07.2014	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	20	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h	MD	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	22.08.2014	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : modérées	18	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-21 km/h	MD	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	22.08.2014	P	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : modérées	18	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-21 km/h	MD	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	22.08.2014	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : modérées	18	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-21 km/h	MD	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>		
© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	22.09.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	MD	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	А	Pascal Raev el     Toutes diffusions     et utilisations     interdites		
© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	18.08.2015	т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	18	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	MD	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	Pascal Raev el     Toutes diffusions     et utilisations     interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	18	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	MD	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
	. ———																	 	



Part																				
Column   C	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	40.00.0045	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	40	40	Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
March   Marc	et utilisations	18.08.2015	ļ	dégagé		18	12		MD	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations		
Part												1								
Column		19.09.2015	Ŧ			18	11		MD	1	Le Marais	P - 00	DD	2	2	2	Δ			
March   Marc				nuageux	très faibles			maximale) : 0-10 km/h			Ze Marais		55				• •			
Marcha   M																				
March   Marc		20.09.2015	Т			20	7		MD	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α			
Part	interdites			33-				,										interdites		
Marie   Mari				Converture missiones -	Drácinitations -			Vont (minimal rafalo												
March   Marc		24.06.2016	Т	-		23	17		MD	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E			
Marchan   Marc								,												
March   Marc				Converture mianeuse :	Précinitations :			Vent (minimal - rafale				1								
March   Marc		24.06.2016	Т			23	17		MD	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E			
Part																				
Part			_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale												
Control   Cont	et utilisations	24.06.2016	l			23	17		MD	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
Marche   M				1																
Company   Comp		25.00.2016	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	21	11	Vent (minimal - rafale	MD	1	V. II. ( ) D. ( )			2	2	2	_			
Service		25.00.2016	<b>'</b>	dégagé	falbles	21		maximale) : 4-14 km/h	MD	'	vallee du Beart	P-00	DD	ſ	ſ	ľ	E			
Control   Cont				+																
Table 1	Toutes diffusions	25.06.2016	т т			21	11		MD	1	Lo Marais	P - 00	DD	2	2	2				
The control of the				dégagé	taibles			maximale) : 4-14 km/h			EC IVIDIOIS	1 00	55				-			
March   Marc																				
Company   Comp		25.06.2016	Т			21	11		MD	1	Riot Fouguette	P - 00	DD	?	?	?	Е			
Marche   M				degage	laibles			maximale): 4-14 km/n												
Column   C																				
Part		15.07.2016	T			23	11		MD	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E			
Part				acgage	Huits			maximally . 0 11 kmm												
Marches   Marc					Detalalistan			Mant for laboral and a												
Marchan   Marc		15.07.2016	T	-		23	11		MD	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E			
No. 2004 No. 2004 T. Order Segment Seg	interdites							,										interdites		
Services of the Conference of				Convertire misagnice -	Drácinitations -			Vant (minimal rafala												
Processor   Proc		15.07.2016	Т	-		23	11		MD	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E			
Marches   1																				
Marked   1				Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale												
Transfer   March   M	et utilisations	18.08.2016	Т			23	14	max imale): 0-6 km/h	MD	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
March   Marc																				
Company   Comp		40.00.0040	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	22	14	Vent (minimal - rafale							_	_				
Part	et utilisations	18.08.2016				23	14	maximale): 0-6 km/h	MD	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E			
The content   Content of the content   Conte				+															 	
Table 1	Toutes diffusions	19 09 2016	_	Couverture nuageuse :		22	14		MD	1	81.15			2	2	2	_			
Processor   Proc		10.00.2010	'	nuageux	très faibles	23	14	max imale): 0-6 km/h	MD	'	RIOT Fouquette	P-00	DD	ſ	ſ	ľ	E			
100.00.00   100.00.00   1				1																
Treatment of the control of the cont		19.08.2016	Т т			24	15		MD	1	Le Marais	P - 00	DD	2	2	2	F			
Take of the color   Color of the color of				nuageux	très faibles			max imale): 0-5 km/h			EC IVIDIOIS	1 00	55				-			
100   100																				
Figure (and the continue of th		19.08.2016	T			24	15		MD	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E			
Teach Actual   Company				naugeax	uca mines			maximaley : 0 0 kmm												
## Care State   1																				
Second   Final Seco		19.08.2016	Т			24	15		MD	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E			
Total Additional   Control C	interdites																			
Manual Activities   Manu				Convertire misagnice -	Drácinitations -			Vant (minimal rafala												
Procedure   Proc	et utilisations	09.09.2016	T			25	10		MD	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
Takes designed and substrate of the first of				1				ļ												
10.05.07   10.05.07		40.00	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale				1								
Three Services 12 07 2014  T Convertier management includes 2 08 2014  P Convertier management menymous Perspectations 12 07 2014  T Convertier management menymous Perspectations 12 07 2014  T Convertier management menymous Perspectations 12 07 2014  T Convertier management menymous Perspectations 12 08 2014  P Convertier management menymous Perspectations 12 08 2014  P Convertier management menymous Perspectations 12 08 2014  T Convertier management menymous Perspectations 13 11	et utilisations	10.09.2016	'			26	12		MD	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
Takes designed   207 2014   T   Convertice management   P   P   Convertice management   P   P   P   P   P   P   P   P   P				1																
Authors   Control of the Control o	Toutes diffusions	12.07.2047		Couverture nuageuse :	Précipitations :	20	1.4	Vent (minimal - rafale	1.01	4	V 04 1 54 1	D 00		2	2	2	-	Toutes diffusions		
**Proces Services**  **Proces		12.07.2014	'	nuageux	nulles	20	19	maximale) : 6-12 km/h	IVIIVI	1	vallee du Beart	P-00	טט	· ·	ŕ	ť	Ł			
Traces distances and existing a				+				<del>                                     </del>				<del>                                     </del>								
Transplant   Tra	Toutes diffusions	22 08 2014	p			18	11		MM	1	Vallán du Bárra	D 00	DD	2	,	,	-	Toutes diffusions		
## Process of services   Process of Services   Process		22.00.2014	F	nuageux	modérées	10	"	maximale) : 6-21 km/h	IVIIVI	'	vallee du Beart	P-00	טט	ŗ	ſ	r	E			
Touches discharges intelligibles Personal Reserved Touche				+				<del> </del>				+								
The contract of the contract o	Toutes diffusions	22.08.2014	Р			18	11		MM	1	Le Marais	P - 00	חח	2	?	?	F	Toutes diffusions		
Circle Revent Include distilusions of Utilisations of U			·	nuageux	modérées			maximale) : 6-21 km/h	*****		re iviai ai 3	, - 00	50	•	:	:	L			
et utilisations intendities in	© Pascal Raevel			1	1													Pascal Raevel		
For Coverfure manageuse: Percipitations: 18.08.2015 T Coverfure manageuse: Percipitations: 18.08.2015 T Coverfure manageuse: Percipitations: 18.08.2015 T Coverfure manageuse: Percipitations: 18 12 Vert (minimal - radale maximale): 2-12 km/h  MM 1 Vallée du Béart P - OO DD ? ? ? P E Touts distributes  Pascal Raevel Touts distribu		22.09.2014	Т			17	10		MM	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α			
Toutes diffusions intendies  Proced Reevel Toutes diffusions et utilisations intendies  T Couverhare magause: Pricipitations: 18 12 Vert (minimal - ratale maximale): 2-12 km/h  MM 1 Vallée du Béart P - OO DD ? ? ? E Toutes diffusions intendies  T Couverhare magause: Pricipitations: 18 18 12 Vert (minimal - ratale maximale): 2-12 km/h  MM 1 Le Marais  P - OO DD ? ? ? E Toutes diffusions intendies  T Couverhare magause: Pricipitations: 18 18 12 Vert (minimal - ratale maximale): 2-12 km/h  MM 1 Vallée du Béart P - OO DD ? ? ? Pricipitations: 18 Toutes diffusions intendies  T Couverhare magause: Pricipitations: 18 18 11 Vert (minimal - ratale maximale): 2-12 km/h  MM 1 Vallée du Béart P - OO DD ? ? ? Pricipitations: 18 Toutes diffusions intendies  T Couverhare magause: Pricipitations: 23 Toutes diffusions intendies  T Couverhare magause: Pricipitations: 24 Toutes diffusions intendies  T Couverhare magause: Pricipitations: 24 Toutes diffusions intendies  T Couverhare magause: Pricipitations: 24 Toutes diffusions intendies  T Couverhare magause: Pricipitations: 18 Toutes diffusions intendies  T Couverhare magause: Pricipitat				degage	nulles			maximale): 6-17 km/n												
et utilisations intentiles  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations intentiles  18.08.2015  T  Couverture ruageuse: Precipitations: 18  19.09.2015  T  Couverture ruageuse: Precipitations: 18  10.09.2015  T  Couverture ruageuse: Precipitations: 18  11  Vert (minimal - rafale maximale): 2-12 km/h  MM  1  Valiée du Béart  P-OO  DD  P	Pascal Raevel			1														Pascal Raevel		
Couverfure ruageuse: Precipitations: It was failured by the first failure of the		18.08.2015	Т			18	12		MM	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E			
Personal Relevel Toules diffusions et utilisations intendities  18.08.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 12 Vert (minimal - radie maximale): 2-12 km/h  19.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 12 Vert (minimal - radie maximale): 2-12 km/h  19.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 2-12 km/h  19.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  19.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  19.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  19.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  19.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  19.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  19.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10.09.2015 T Coverture mangeuse: Precipitations: 18 11 Vert (minimal - radie maximale): 0-10 km/h  10				uegage	a co renditto			unmuntty . z-12 MIII/II												
et utilisations intendities  O Pascal Raevel Toutes distinons intendities  I 19,09,2015  T Coverture ruageuse: Pricipitations: Tes fables  18	Pascal Raevel				Detail in the			Mark for										Pascal Raevel		
Coverture ruageuse: Précipitalions interdites  19.09.2015 T Coverture ruageuse: Précipitalions: ruageuse: Précipitalions: ruageuxe: Précipitalions:		18.08.2015	T			18	12		MM	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Е			
Toutes diffusions et utilisations intendities  19.09.2015  T  Coverture ruageuse: ruageux  Precipitations: rites fablies  18  11  Vert (minimal - rafale maximale): 0-10 km/h  10  Vert (minimal - rafale maximale): 0-10 km/h  11  Vert (minimal - rafale maximale): 0-10 km/h  12  Vert (minimal - rafale maximale): 0-18 km/h  13  Vert (minimal - rafale maximale): 0-18 km/h  14  Vert (minimal - rafale maximale): 0-18 km/h  15  Vert (minimal - rafale maximale): 0-18 km/h  16  Vert (minimal - rafale maximale): 0-18 km/h  17  Vert (minimal - rafale maximale): 0-18 km/h  18  Vert (minimal - rafale maximale): 0-18 km/h  19  Vert (minimal - rafale maximale): 0-18 km/h  10  Vert	interdites			acgage		<u></u>												interdites		
et utilisations intendities  19.09.2015  1				Connectors	Drácinitati			Vant (minimalf-1												
Interoffles  P - Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interoffles  Vert (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h maximale) : 0-18 km/h  NMM 1 Vallée du Béart P - OO DD ? ? ? E  Toutes du Usiasions interoffles  Toutes du Usiasions interoffles		19.09.2015	T			18	11		MM	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α			
Toutes diffusions et utilisations intentilies after intentilies af	interdites			1														interdites		
et utilisations   1   dégagé nuties   23   1   maximale) : 0-18 km/h     Vallée du Béart   P-00   DD   ?   ?   E   et utilisations   interdites				Couverture nuanouse -	Précinitations -			Vent (minimal - rafale				1	T		Ī					
interdites I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	et utilisations	24.06.2016	T			23	17		MM	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
			l	1								1						interdites		



Pascal Raevel	H																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	25	.06.2016	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	MM	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites				ueyaye	laibles			maximale) . 4-14 km/m										interdites		
Pascal Raevel	d						1											Pascal Raevel		
Toutes diffusions	15	.07.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	11	Vent (minimal - rafale	MM	1	V. II				2	2	-	Toutes diffusions		
et utilisations	15	.07.2016	'	dégagé	nulles	23	"	maximale) : 0-11 km/h	IVIIVI	'	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																		interdites		
Pascal Raevel	el																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	18	.08.2016	T	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-6 km/h	MM	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Ε	Toutes diffusions et utilisations		
interdites				nuageux	iles idibles			iliaxililale) . 0-0 kili/il										interdites		
Pascal Raevel	4	-					-											© Pascal Raevel		
Toutes diffusions				Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Toutes diffusions		
et utilisations	18	.08.2016	T	nuageux	très faibles	23	14	maximale) : 0-6 km/h	MM	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																		interdites		
Pascal Raevel	ı																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions			-	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	14	Vent (minimal - rafale						_	_	_		Toutes diffusions		
et utilisations	18	.08.2016	T	nuageux	très faibles	23	14	maximale): 0-6 km/h	MM	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																		interdites		
Pascal Raevel	H																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions	19	.08.2016	T	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	15	Vent (minimal - rafale	MM	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations				nuageux	très faibles			maximale) : 0-5 km/h			vance da beare	. 55	55				-	et utilisations		
nterdites  Pascal Raevel														-				interdites  Pascal Raevel		
Toutes diffusions				Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Toutes diffusions		
et utilisations	19	.08.2016	T	nuageux	très faibles	24	15	maximale) : 0-5 km/h	MM	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																		interdites		
Pascal Raevel	ıl																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions		00 2016	-	Couverture nuageuse :	Précipitations :	26	10	Vent (minimal - rafale	MM	1	V. II. ( ) . D. ( )				2	2		Toutes diffusions		
et utilisations	US	.09.2016	Т	dégagé	nulles	25		maximale): 4-9 km/h	IVIIVI	l '	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites																		interdites		
Pascal Raevel	H				Defet to the		1	Mark for										© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	10	.09.2016	T	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	MM	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
et utilisations interdites				dégagé	e o SiduleS		1	axalej . 2-9 KIII/Ñ										et utilisations interdites		
Pascal Raevel	1						1					<del>                                     </del>						© Pascal Raevel		
Toutes diffusions		05.0011	F	Couverture nuageuse :	Précipitations :	41	_	Vent (minimal - rafale		1					_	_		Toutes diffusions		
et utilisations	15	.05.2014	Р	dégagé	nulles	16	5	maximale) : 0-9 km/h	MSP	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites							1	' "										interdites		
Pascal Raevel		1																Pascal Raevel		
Toutes diffusions	13	.05.2016	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	12	Vent (minimal - rafale	MSP	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	P	Toutes diffusions		
et utilisations	'3		•	dégagé	nulles		I	maximale) : 2-12 km/h	moi	l '	Le Ividi dis	r - 00	טט	r	f	r	r	et utilisations		
interdites																		interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	1			Couverture nuageuse :	Précipitations :		1	Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	22	.09.2014	T	dégagé	nulles	17	10	maximale) : 6-17 km/h	NA	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites				acgage	nuics			maximacy . O 17 km/m										interdites		
Pascal Raevel	el																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions			-	Couverture nuageuse :	Précipitations :	47		Vent (minimal - rafale	***					_	_	_		Toutes diffusions		
et utilisations	22	.09.2014	Т	dégagé	nulles	17	10	maximale) : 6-17 km/h	NA	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites																		interdites		
Pascal Raevel	H																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions	22	.09.2014	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	17	10	Vent (minimal - rafale	NA	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations interdites				dégagé	nulles			maximale) : 6-17 km/h			mot rougaette	. 55	55					et utilisations interdites		
Pascal Raevel	4											-						© Pascal Raevel	 	
Toutes diffusions				Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Toutes diffusions		
et utilisations	22	.09.2014	T	dégagé	nulles	17	10	maximale) : 6-17 km/h	NA	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites																		interdites		
Pascal Raevel	H																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions	18	.10.2014	Р	Couverture nuageuse :	Précipitations :	15	13	Vent (minimal - rafale	NA	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations		. 10.2011	•	dégagé	nulles			maximale) : 2-15 km/h			vallee du beart	P - 00	DD	r	r	r	A	et utilisations		
interdites																		interdites		
Pascal Raevel     Toutes diffusions	H			Courseture pungeouse .	Dráninitations :			Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel     Toutes diffusions		
Toutes diffusions et utilisations	18	.10.2014	P	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	15	13	maximale) : 2-15 km/h	NA	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites				uegage	nuies			maximale) . 2-13 km/m										interdites		
Pascal Raevel	1																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions				Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Toutes diffusions		
et utilisations	18	.10.2014	P	dégagé	nulles	15	13	maximale) : 2-15 km/h	NA	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites																		interdites		
Pascal Raevel																		Pascal Raevel		
Toutes diffusions	10	.09.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	11	Vent (minimal - rafale	NA	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations	'3		•	nuageux	très faibles		1	maximale): 0-10 km/h		'	vallee uu bedit	, - 00	DD	·	4		^	et utilisations		
Interdites							-							$\vdash$				Interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>				Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale		1								Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	19	.09.2015	T	nuageux	très faibles	18	11	maximale) : 0-10 km/h	NA	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites							1	-y 10 km/ll										interdites		
Pascal Raevel	d	- 1					1											© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	10	00 2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	11	Vent (minimal - rafale	NI A		p: 15	B 0-	55	,	2	_		Toutes diffusions		
et utilisations	19	.09.2015		nuageux	très faibles	10	I "	maximale) : 0-10 km/h	NA	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites							ļ											interdites		
Pascal Raevel	1	T			Defet to the		I	Mark for				I		[	Ī	I		Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	19	.09.2015	T	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	11	Vent (minimal - rafale	NA	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
et utilisations interdites				nuageux	très faibles		1	maximale) : 0-10 km/h										et utilisations interdites		
Pascal Raevel	el l	-																© Pascal Raevel		
Toutes diffusions		00.05:-	-	Couverture nuageuse :	Précipitations :	90	_	Vent (minimal - rafale		1					_	_		Toutes diffusions		
et utilisations	20	.09.2015	Т	dégagé	faibles	20	7	maximale) : 2-8 km/h	NA	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites							<u> </u>			<u></u>								interdites		
Pascal Raevel	d																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions	20	.09.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	20	7	Vent (minimal - rafale	NA	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations	20.		•	dégagé	faibles	_	1	maximale) : 2-8 km/h		l '	re iniqiqi?	r - 00	טט	'		'	^	et utilisations		
interdites	1						1											interdites		
Pascal Raevel	H			Connection	Dráni-It-II			Vant (minima)		1								© Pascal Raevel		
Toutes diffusions of utilisations	20	.09.2015	T	Couverture nuageuse :	Précipitations : faibles	20	7	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-8 km/h	NA	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
et utilisations interdites				dégagé	faibles		1	…ахшта1е) : ∠-8 KM/ħ										et utilisations interdites		
Pascal Raevel	-						+							<del>                                     </del>				Pascal Raevel		
Toutes diffusions				Couverture nuageuse :	Précipitations :		1	Vent (minimal - rafale										Toutes diffusions		
et utilisations	20	.09.2015	Т	dégagé	faibles	20	7	maximale) : 2-8 km/h	NA	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites										1								interdites		
Pascal Raevel	H																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions	1.0	.08.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	14	Vent (minimal - rafale	NA	1	Forme di Dedesii	D 00	DD.	?	?	,	-	Toutes diffusions		
et utilisations	10.	. 50.2010		nuageux	très faibles	2.0	I	maximale) : 0-6 km/h	1373	l '	Ferme du Radeau	P - 00	DD	r	ſ	?	Е	et utilisations		
Interdites							-							<b> </b>				Interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>				Couverture nuageuse :	Précipitations :		1	Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	09	.09.2016	T	dégagé	nulles	25	10	maximale) : 4-9 km/h	NA	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
9411-0110113	1			ucyuya	manu 3		1	and and a second										interdites		
interdites																				



Market   M	Pascal Raevel			1	ı	1					I			1				Pascal Raevel			
Marche   M	Toutes diffusions	09.09.2016	Т			25	10		NA	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	А	Toutes diffusions			
Part	interdites																	interdites			
March   Marc	Toutes diffusions	09.09.2016	Т			25	10		NA	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	А	Toutes diffusions			
Series of the content																					
The column	Toutes diffusions	09.09.2016	Т			25	10		NA	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	А	Toutes diffusions			
Part	interdites			uegage	nuites			maximae) . 4-7 kmm										interdites			
The column	Toutes diffusions	10.09.2016	т			26	12		NA	1	Vallée du Béart	P - OO	DD	?	?	?	А	Toutes diffusions			
Market   M	interdites			dégagé	très taibles			maximale) : 2-9 km/h			vance da Beart	. 55				•		interdites			
The content of the	Toutes diffusions	10.09.2016	т .	Couverture nuageuse :		26	12		NΔ	1	Lo Marais	D 00	DD	2	2	2		Toutes diffusions			
The field of the control of the cont	interdites	10.00.2010	· ·	dégagé	très faibles			maximale) : 2-9 km/h			LE IVIATATS	F-00	DD				_ ^				
Target Services   1.00		10.00.2016	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	12	Vent (minimal - rafale	***												
The field of the control of the cont		10.09.2016	'	dégagé	très faibles	20	12	max imale) : 2-9 km/h	NA	'	Riot Fouquette	P - 00	DD	,	?	?	A				
Marchane   1   Sept   Sept   1   Sept   Sept   1   Sept   Sept   1   Sept   Sept   1				Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale													
Property of the content of the con		10.09.2016	Т			26	12	maximale) : 2-9 km/h	NA	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α				
Section 1. 1	Pascal Raevel			Converture puggence -	Drúcinitations :			Vant (minimal rafalo										Pascal Raevel			
Norther Norther	et utilisations	24.09.2016	Т			24	11		NA	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations			
**************************************	© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel			
The control of the co	et utilisations	24.09.2016	T			24	11		NA	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations			
Marche   M																					
Company   Comp	et utilisations	24.09.2016	Т			24	11		NA	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	А				
Secondary   Part   Part   Part   Part   Secondary   Part   Part   Part   Secondary   Part   P																					
Marche   Part		22.08.2014	Р	-		18	11		OG	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E				
Model   Paper   Pape																					
19-7-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-		22.08.2014	Р			18	11		OG	1	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E				
Secondary   Company   Co																		interdites			
Company   Comp	Toutes diffusions	22.09.2014	Т			17	10		OG	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	А	Toutes diffusions			
Marchelle   Marc	interdites			uegage	nuites			ilidalilidie) . 0-17 killilil										interdites			
Company   Comp	Toutes diffusions	18.08.2015	т			18	12		OG	< 10	Ferme du Radeau	P - OO	DD	?	?	?	F	Toutes diffusions			
100 - 100 -	interdites			degage	tres taibles			maximale) : 2-12 km/h						·	·	·		interdites		 	
The Control of Contr	Toutes diffusions	19.09.2015	т			18	11		OG	1	Ferme du Radeau	P-00	DD	2	2	2	Δ	Toutes diffusions			
The control of the	interdites			nuageux	très faibles			maximale) : 0-10 km/h			Terme du Nadeau	1 00	00	•		•		interdites			
Control register   Control reg	Toutes diffusions	24 06 2016	т т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	17		OG	1	Formo du Radonu	D 00	DD	2	2	2	-	Toutes diffusions			
Trace chances and contained as a con	interdites	21.00.2010	·	dégagé	nulles			maximale) : 0-18 km/h	00		remie du Nadeau	P - 00	DD	r	r	ŗ	L	interdites			
Tour Service   Foreign Servi	Toutes diffusions	24.06.2016	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	22	17		00	1		2.00		2	2	2	-				
Take datases   188 2006   T   Courses regions   Dispetition   Dispetitio		24.00.2010	,	dégagé	nulles	2.5		maximale) : 0-18 km/h	od	'	Neuvilly	P-00	DD	r	r	ſ	E				
The control of the		10.09.2016	т.	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	15	Vent (minimal - rafale	00	10	5 101	2.00		2	2	2	_				
The continue of the continue		19.08.2016	'	nuageux	très faibles	24	15	maximale) : 0-5 km/h	OG	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	,	?	?	E				
Second   Control   Contr	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale													
Process   Proc	et utilisations	19.08.2016	T			24	15		UG	1	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations			
Act	Pascal Raevel			Converture muaneuse :	Prócinitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel			
Final Rational follows allowed of urbanisms and control of urbanisms and control of urbanisms and control of urbanisms and urban	et utilisations	09.09.2016	Т			25	10		OG	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations			
10,00,2016   1   diguid   10,00,2016   1	Pascal Raevel			Converture puggence -	Drúcinitations :			Vant (minimal rafalo										© Pascal Raevel			
P Sector Review of Uniform distillations distillations of distillati	et utilisations	10.09.2016	T	-		26	12		OG	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations			
404-2014   P	Pascal Raevel			Connection	Descioner			Mont for laboral										© Pascal Raevel			
**Process definition**  14. 04. 2014	et utilisations	14.04.2014	P			13	6		PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations			
et dilitations includes of Paccal Related Tables and Paccal Related Ta	Pascal Raevel																	Pascal Raevel			
© Paccal Raevel Touris officions of Indians	et utilisations	14.04.2014	Р			13	6		PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations			
degage rulies of maximale): 9-15 km/h interdias:  Pascal Raverd Touris diffisions interdias:  Pascal Raverd Touris diffisions et ullisations et ullisations interdias:  Pascal Raverd Touris diffisions et ullisations et ullisatio	© Pascal Raevel		1															Pascal Raevel			
Interdisc Pascal Razered Toutes diffusions et utilisations interdiscs  14.04.2014 P Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  Pascal Razered Toutes diffusions et utilisations interdiscs  14.04.2014 P Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  Pascal Razered Toutes diffusions et utilisations interdiscs  14.04.2014 P Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  Pascal Razered Toutes diffusions et utilisations interdiscs  14.04.2014 P Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  Pascal Razered Toutes diffusions et utilisations interdiscs  14.04.2014 P Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  Pascal Razered Toutes diffusions et utilisations interdiscs  14.04.2014 P Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Coverture ruageuse: Pricipitations: 13 6 Vert (initimal - rable maximale): 9-15	et utilisations	14.04.2014	Р			13	6		PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations			
Toutes diffusions et ullisations interdates  **Pascal Raevel Toutes diffusions interdates  **Indians  **Pascal Raevel Toutes diffusions interdates  **Indians  **Indi	interdites																				
interdities  Pascal Rearvel Totals: diffusions interdities  14.04.2014  P  Couverfure ruageuse: Précipitations: Interdities  Interdities  14.04.2014  P  Couverfure ruageuse: Précipitations: Interdities  Interditie	Toutes diffusions	14.04.2014	Р			13	6		PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions			
Toutes diffusions of utilisations introduses  14.04.2014 P Couverhure nuageuse: Pricipitations: nulles 13 6 Vent (minimal - rable maximale): 9.15 km/h  PP < 10 Solesmes P - 00 DD ? ? ? P Tout stiffusions of utilisations introduses  P - 20 DD ? ? P Tout stiffusions of utilisations introduses  14.04.2014 P Couverhure nuageuse: Pricipitations: 13 6 Vent (minimal - rable maximale): 9.15 km/h  PP < 10 Neuvilly P - 00 DD ? ? ? P Touts afficients  P - 20 DD ? P - 20 P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P Touts afficients  P - 20 P - 20 P P P Touts afficients  P - 20 P P - 20 P P P Touts afficients  P - 20 P P P P P P P P P P P P P P P P P P	interdites																	interdites			
intendities  Pascal Raevel Touts diffusions or lutilisations Pascal Raevel Touts diffusions or lutilisations Intendities  Pascal Raevel Touts diffusions or lutilisations Intendities  Pascal Raevel Touts diffusions or lutilisations Intendities  Pascal Raevel Touts diffusions or lutilisations or lutilisations Intendities  Pascal Raevel Touts diffusions or lutilisations or lutilis	Toutes diffusions	14.04.2014	Р	-		13	6		PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions			
Toutes diffusions of utilisations interdates  14.04.2014 P Couverhure nuageuse: 14.04.2014 P Couverhure nuageuse: 13 6 Vert (minimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Couverhure nuageuse: 15 6 Vert (minimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Couverhure nuageuse: 15 6 Vert (minimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Couverhure nuageuse: 15 6 Vert (minimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Couverhure nuageuse: 15 6 Vert (minimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Couverhure nuageuse: 16 6 Vert (minimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP Couverhure nuageuse: 17 0 Neuvilly  PP OD DD ? ? ? P Toutes diffusions of utilisations  14.04.2014 P Couverhure nuageuse: 18 0 Vert (minimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP OD DD ? ? ? P Toutes diffusions  14.04.2014 P Couverhure nuageuse: 18 0 Vert (minimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP OD DD ? ? ? P Toutes diffusions  14.04.2014 P Couverhure nuageuse: 18 0 Vert (minimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP OD DD ? ? ? P Toutes diffusions  14.04.2014 P Couverhure nuageuse: 18 0 Vert (minimal - rable maximale): 9-15 km/h  PP OD DD ? ? ? P OD DD ? P OD DD ? P OD P OD	interdites		-		-													interdites			
Interdities  © Pascual Reaevel Toutes diffusions of utilisations of utilisatio	Toutes diffusions	14.04.2014	Р			13	6		PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions			
Toutes diffusions et utilisations et utilisations et utilisations and degage includes in the property of the p	interdites			9-9"				,										interdites			
et unisaturis tetralistic se unisaturis tetralistic se unisaturis se uni	Toutes diffusions	14.04.2014	Р			13	6		PP	< 10	Amerval	P - OO	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions			
			L	acyaye	nalic3	L		Jammung . 7-13 KIIVII											L		



Pascal Raevel															1		© Pascal Raevel		T	
Toutes diffusions	14.04.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	13	6	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions			
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 9-15 km/h			Briddie	. 55				'		et utilisations interdites			
© Pascal Raevel							+										© Pascal Raevel			
Toutes diffusions	44.05.0044		Couverture nuageuse :	Précipitations :	1/	-	Vent (minimal - rafale	88					_	_ !	_ '	_	Toutes diffusions			
et utilisations	14.05.2014	P	nuageux	fortes	16	5	max imale): 9-10 km/h	PP	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations			
interdites																	interdites			
© Pascal Raevel																	Pascal Raevel			
Toutes diffusions	14.05.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	16	5	Vent (minimal - rafale	PP	1	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions			
et utilisations			nuageux	fortes			max imale): 9-10 km/h			Naviii da Bois	1 00	00			. '	-	et utilisations			
interdites Pascal Raevel							+								ļ		o Pascal Raevel			
Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Toutes diffusions			
et utilisations	14.05.2014	P	nuageux	fortes	16	5	maximale) : 9-10 km/h	PP	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations			
interdites																	interdites			
© Pascal Raevel																	Pascal Raevel			
Toutes diffusions	14.05.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	16	5	Vent (minimal - rafale	PP	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions			
et utilisations	11.00.2011		nuageux	fortes			maximale): 9-10 km/h	* *		Motrouquette	F - 00	DD		:	' '	L	et utilisations			
interdites															<b></b> '		interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations	14.05.2014	P	nuageux	fortes	16	5	maximale) : 9-10 km/h	PP	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations			
interdites																	interdites			
© Pascal Raevel															1		© Pascal Raevel			
Toutes diffusions	14.05.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	16	5	Vent (minimal - rafale	PP	1	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions			
et utilisations			nuageux	fortes			max imale): 9-10 km/h			Solesines		00			' '	-	et utilisations			
interdites Pascal Raevel							++								<u> </u>		interdites © Pascal Raevel	 		-
Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale							Į.			Toutes diffusions			
et utilisations	14.05.2014	P	nuageux	fortes	16	5	maximale) : 9-10 km/h	PP	1	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations			
interdites											1			Į.			interdites			
© Pascal Raevel															1		© Pascal Raevel			
Toutes diffusions	14.05.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	16	5	Vent (minimal - rafale	PP	1	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions			
et utilisations			nuageux	fortes			max imale): 9-10 km/h			Bridstic	. 55	55			' '	-	et utilisations			
interdites Pascal Raevel		+	1	+			+		1						<del></del>		interdites © Pascal Raevel		+	
Toutes diffusions	45.55.55	.   _	Couverture nuageuse :	Précipitations :		_	Vent (minimal - rafale							Ų	'		Toutes diffusions			
et utilisations	15.05.2014	P	dégagé	nulles	16	5	maximale) : 0-9 km/h	PP	1	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations			
interdites																	interdites			
Pascal Raevel																	© Pascal Raevel			
Toutes diffusions	15.05.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	16	5	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	F	Toutes diffusions			
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 0-9 km/h			EC Wardis	1 00	00			' '	-	et utilisations interdites			
Pascal Raevel				1			+								ļ <sup>1</sup>		© Pascal Raevel			
Toutes diffusions		_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale							Į.			Toutes diffusions			
et utilisations	15.05.2014	P	dégagé	nulles	16	5	maximale): 0-9 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations			
interdites														Į.			interdites			
© Pascal Raevel															·		Pascal Raevel			
Toutes diffusions	15.05.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	16	5	Vent (minimal - rafale	PP	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions			
et utilisations			dégagé	nulles			max imale): 0-9 km/h			Terme da Nadeda	, 00	00			' '	-	et utilisations			
interdites Pascal Raevel							++								<del>                                     </del>		o Pascal Raevel			
Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale							Į.			Toutes diffusions			
et utilisations	12.07.2014	T	nuageux	nulles	20	14	maximale) : 6-12 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations			
interdites														Į.			interdites			
© Pascal Raevel							1										Pascal Raevel	 		
Toutes diffusions	12.07.2014	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	20	14	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	F	Toutes diffusions			
et utilisations	12.07.2014	' l	nuageux	nulles			max imale) : 6-12 km/h		\ 10	Raviii uu Bois	P-00	DD	r	ŗ	' '	E	et utilisations			
© Pascal Raevel							++								<del></del>		© Pascal Raevel			
Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale				1						Toutes diffusions			
et utilisations	12.07.2014	T	nuageux	nulles	20	14	maximale) : 6-12 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations			
interdites																	interdites			
© Pascal Raevel																	Pascal Raevel			
Toutes diffusions	12.07.2014	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	20	14	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions			
et utilisations			nuageux	nulles			max imale): 6-12 km/h		1.0	Motrouquette	F - 00	DD			' '	-	et utilisations			
interdites Pascal Raevel		+					++								<u> </u>		o Pascal Raevel	 		
Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale							l.			Toutes diffusions			
et utilisations	12.07.2014	T	nuageux	nulles	20	14	max imale) : 6-12 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations			
interdites												00								
© Pascal Raevel												00			l 1		interdites			
Toutes diffusions	12.07.2014						+					55					© Pascal Raevel			
et utilisations		т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	20	14	Vent (minimal - rafale	рр	< 1n		P-00		-		,	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions			
interdites		т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	20	14	Vent (minimal - rafale max imale) : 6-12 km/h	рр	< 10	Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
		Т	-		20	14		PP	< 10		P - 00		-	?	?	E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			nuageux	nulles			maximale) : 6-12 km/h			Inguerval (ravin d')		DD	?			E	Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites      Pascal Raevel			
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> <li>et utilisations</li> </ul>	12.07.2014		-		20	14		PP PP	< 10		P - 00		-	?	?	E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites			
Toutes diffusions	12.07.2014		nuageux  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :			maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale			Inguerval (ravin d')		DD	?				Pascal Raevel     Toules diffusions     et utilisations     interdites     Pascal Raevel     Toutes diffusions			
Toutes diffusions et utilisations interdites © Pascal Raevel	12.07.2014		nuageux  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :			maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h			Inguerval (ravin d')		DD	?				Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites     Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions		Т	Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations : nulles  Précipitations :	20	14	maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP	1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre	P - 00	DD DD	?	?	?	E	Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites     Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     et utilisations     interdites     Pascal Raevel     Toutes diffusions			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	12.07.2014	Т	nuageux  Couv erlure nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations : nulles			maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h			Inguerval (ravin d')		DD	?				Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites     Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites      Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     et utilisations     et utilisations			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		Т	Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations : nulles  Précipitations :	20	14	maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP	1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre	P - 00	DD DD	?	?	?	E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions interdities     Toutes diffusions et utilisations et utilisations et utilisations interdities			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	12.07.2014	T T	Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations : nulles  Précipitations : nulles	20	14	max imale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale max imale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale max imale) : 6-12 km/h	PP PP	1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre	P - 00	DD DD DD	?	?	?	E	O Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities O Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities O Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations et utilisations et utilisations interdities O Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions		T T	Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations : nulles  Précipitations : nulles  Précipitations :	20	14	maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP	1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre	P - 00	DD DD	?	?	?	E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdiles     Pascal Raevel Toutes diffusions			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	12.07.2014	T T	Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations : nulles  Précipitations : nulles	20	14	max imale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale max imale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale max imale) : 6-12 km/h	PP PP	1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées	P - 00	DD DD DD	?	?	?	E E	O Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities O Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities O Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations et utilisations et utilisations interdities O Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	12.07.2014	T T	Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations : nulles  Précipitations : nulles  Précipitations :	20	14	maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale) : 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP PP	1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées	P - 00	DD DD DD	?	?	?	E E	Pascal Raevel Toules diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilis			
Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions utilisations interdites	12.07.2014	T T	Couverture nuageuse: nuageux  Couverture nuageuse: nuageux  Couverture nuageuse: nuageux  Couverture nuageuse:	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP PP	1 1 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval	P-00 P-00	DD DD DD DD	? ? ?	?	?	E E	Pascal Raevel Toutes diffusions interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions interdites			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	12.07.2014	T T	Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations: nulles  Précipitations: nulles  Précipitations: nulles	20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h	PP PP	1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées	P - 00	DD DD DD	?	?	?	E E	P Pascal Raevel Toules diffusions interdites     P Pascal Raevel Toules diffusions et utilisations et			
Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdites	12.07.2014	T T	Couverture nuageuse: nuageux  Couverture nuageuse: nuageux  Couverture nuageuse: nuageux  Couverture nuageuse:	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP PP	1 1 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval	P-00 P-00	DD DD DD DD	? ? ?	?	?	E E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations et utilisations interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	12.07.2014	T T	Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations: nulles  Précipitations: nulles  Précipitations: nulles  Précipitations: nulles  Précipitations: nulles	20 20 20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h	PP PP	1 1 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval	P-00 P-00	DD DD DD DD	? ? ?	?	?	E E	Pascal Raevel     Toutes diffusions     interdites     Pascal Raevel     Toutes diffusions     interdites     Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites     Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     interdites     Pascal Raevel     Toutes diffusions     et utilisations     e			
Toutes diffusions et utilisations interdiles  Pascal Raevel Toutes diffusions	12.07.2014	T T	Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale vent (minimal - rafale vent (minimal - rafale	PP PP	1 1 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval	P-00 P-00	DD DD DD DD	? ? ?	?	?	E E	Pascal Raevel Toules diffusions et utilisadons interdites     Pascal Raevel Toules diffusions interdites     Pascal Raevel Toules diffusions interdites  Pascal Raevel Toules diffusions interdites  Pascal Raevel Toules diffusions Interd			
Toutes diffusions et utils alons interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utils alons	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T	Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations: nulles  Précipitations: nulles  Précipitations: nulles  Précipitations: nulles  Précipitations: nulles	20 20 20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h	PP PP PP	1 1 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain	P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD	? ? ? ?	?	? ?	E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations et utilisations et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilis			
Toutes diffusions et utilisations interdiles  Pascal Raevel Toutes diffusions interdiles  Pascal Raevel Toutes diffusions interdiles	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T	Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale vent (minimal - rafale vent (minimal - rafale	PP PP PP	1 1 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain	P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD	? ? ? ?	?	? ?	E E E	Pascal Raevel Toules diffusions et utilisadons interdites     Pascal Raevel Toules diffusions interdites     Pascal Raevel Toules diffusions interdites  Pascal Raevel Toules diffusions interdites  Pascal Raevel Toules diffusions Interd			
Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites interdites interdites interdites interdites	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T	Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : nuageux  Couverture nuageuse : Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20 20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale vent (minimal - rafale vent (minimal - rafale	PP PP PP	1 1 < 10 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes	P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ?	? ? ?	? ? ?	E E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilis			
Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdities  Passcal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities  Passcal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities  Passcal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdities  Passcal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities  Passcal Raevel Toutes diffusions et utilisations	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T	Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h	PP PP PP	1 1 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain	P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD	? ? ? ?	?	? ?	E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations     et utilisations     et utilisations et utilisations     et utilisations     et utilisations			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdites	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T	Couverture nuageuse: nuageux  Couverture nuageuse: Couverture nuageuse: Couverture nuageuse:	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20 20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale vent (minimal - rafale	PP PP PP	1 1 < 10 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes	P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ?	? ? ?	? ? ?	E E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utili	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T	Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20 20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h	PP PP PP	1 1 < 10 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes	P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ?	? ? ?	? ? ?	E E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilis			
Toutes diffusions et utilisators et utilisators et utilisators interdites of pascal Raevel Toutes diffusions et utilisators et	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T T	Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20 20 20 20	14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP PP PP	1 1 < 10 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes	P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ?	? ? ?	? ? ?	E E E E	Pascal Raevel Toules diffusions interdites     Pascal Raevel Toules diffusions et utilisations interdites     Pascal Raevel Toules diffusions interdites     Pascal Raevel Toules diffusions interdites      Pascal Raevel Toules diffusions interdites      Pascal Raevel Toules diffusions interdites      Pascal Raevel Toules diffusions Inte			
Toutes diffusions et utilisations et utilisati	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T T	Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20 20 20 20	14 14 14 14 14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h	PP PP PP	1 1 1 < 10 < 10 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes  Briastre	P-00 P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ?	? ? ?	E E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisati			
Toutes diffusions et utilisators interdies et pasca diffusions et utilisators interdies et utilisators interdies et utilisators et utilisator	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T T	Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20 20 20 20	14 14 14 14 14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP PP PP	1 1 1 < 10 < 10 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes  Briastre	P-00 P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ?	? ? ?	E E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations et utilisations et utilisations et utilisations et utilisations interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisati			
Toutes diffusions et utilisations interdities  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T T	Couverture nuageuse : nuageux	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20 20 20 20 20	14 14 14 14 14 14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP PP PP PP PP	1 1 1 < 10 < 10 < 10 < 10 1 1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes  Briastre  Ovillers	P-00 P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ?	? ? ? ?	E E E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisati			
Toutes diffusions et utilisations interdities  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Pascal	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T T	Couverture nuageuse: nuageux	nulles  Précipitations: nulles	20 20 20 20 20 20	14 14 14 14 14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h	PP PP PP	1 1 1 < 10 < 10 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes  Briastre	P-00 P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ?	? ? ?	E E E E	Pascal Raevel Toules diffusions interdites     Pascal Raevel Toules diffusions et utilisations interdites			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T T	Couverture nuageuse: nuageux  Couverture nuageuse: Couverture nuageuse:	nulles  Précipitations : nulles	20 20 20 20 20 20 20	14 14 14 14 14 14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP PP PP PP PP	1 1 1 < 10 < 10 < 10 < 10 1 1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes  Briastre  Ovillers	P-00 P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ?	? ? ? ?	E E E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisati			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T T	Couverture nuageuse: nuageux	nulles  Précipitations: nulles	20 20 20 20 20 20 20	14 14 14 14 14 14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h	PP PP PP PP PP	1 1 1 < 10 < 10 < 10 < 10 1 1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes  Briastre  Ovillers	P-00 P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ?	? ? ? ?	E E E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisati			
Toutes diffusions et utilisations interdities  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdities  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T T T	Couverture nuageuse: nuageux  Couverture nuageuse: Couverture nuageuse: Couverture nuageuse:	nulles  Précipitations: nulles	20 20 20 20 20 20 20	14 14 14 14 14 14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale	PP PP PP PP PP	1 1 1 < 10 < 10 < 10 < 10 1 1	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes  Briastre  Ovillers  Neuvilly	P-00 P-00 P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ?	? ? ? ? ?	E E E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites     Pascal Raevel Toutes diffusions interdites			
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014 12.07.2014	T T T T T T	Couverture nuageuse: nuageux	nulles  Précipitations: nulles	20 20 20 20 20 20 20 20	14 14 14 14 14 14	maximale): 6-12 km/h  Vent (minimal - rafale maximale): 6-12 km/h	PP PP PP PP PP	1 1 1 < 10 < 10 < 10 < 10 < 10 < 10	Inguerval (ravin d')  Grand Arbre  Cent Mencaudées  Amerval  Beaurain  Solesmes  Briastre  Ovillers	P-00 P-00 P-00 P-00 P-00	DD DD DD DD DD DD DD DD	? ? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ?	E E E E E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations et utilisati			



The state of the s
THE RES RES RES RES RES RES RES RES RES



			1	1									ı			100.00		
Pascal Raevel Toutes diffusions	22.09.2014	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	17	10	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	? ?	?	Α.	Pascal Raeve     Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale) : 6-17 km/h			mor i ouquette	1 00	DD .		·		et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	22.09.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	? ?	?	P	Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	22.09.2014	Ť	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	? ?	?	A	Pascal Raeve     Toutes diffusions		
Pascal Raevel																Pascal Raeve		
Toutes diffusions et utilisations interdites	22.09.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	? ?	?	A	Toutes diffusions et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	22.09.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	? ?	?	A	Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	22.09.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	PP	< 10	Ovillers	P - 00	DD	? ?	?	A	Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	22.09.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	? ?	?	A	Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations		
o Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	18.10.2014	P	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	15	13	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-15 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	? ?	?	A	interdites  Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	18.10.2014	P	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	15	13	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-15 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	? ?	?	P	© Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions	18.10.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	15	13	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	? ?	?	, A	© Pascal Raeve Toutes diffusions		
et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions	18.10.2014	P	dégagé  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :	15	13	max imale) : 2-15 km/h  Vent (minimal - rafale	PP	< 10				? ?	?		interdites  Pascal Raeve Toutes diffusions		
et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions			dégagé  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :			maximale) : 2-15 km/h  Vent (minimal - rafale			Ferme du Radeau	P - 00	DD			A	interdites  Pascal Raeve Toutes diffusions		
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions	14.04.2015	Р	dégagé  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :	22	4	max imale) : 0-10 km/h  Vent (minimal - rafale	pp	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	? ?	?	F	et utilisations interdites  Pascal Raeve Toutes diffusions		
et utilisations interdites © Pascal Raevel	14.04.2015	Р	dégagé	nulles	22	4	maximale) : 0-10 km/h	PP	1	Le Marais	P - 00	DD	? ?	?	F	et utilisations interdites © Pascal Raeve		
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	14.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	22	4	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	PP	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	? ?	?	F	Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raeve	 	 
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	14.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	22	4	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	PP	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	? ?	?	F	Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raeve		
Toutes diffusions et utilisations interdites	14.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	22	4	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	PP	1	Solesmes	P - 00	DD	? ?	?	F	Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	14.04.2015	Р	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	22	4	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	PP	1	Neuvilly	P - 00	DD	? ?	?	F	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> <li>et utilisations</li> <li>interdites</li> </ul>	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	? ?	?	F	Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	PP	1	Ravin du Bois	P - 00	DD	? ?	?	F	Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	? ?	?	F	Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	? ?	?	F	Pascal Raeve     Toutes diffusions		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	рр	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	? ?	?	F	Pascal Raeve     Toutes diffusions		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 4-13 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	? ?	?	F	Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	? ?	?	F	et unisanons		
interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	? ?	?	F	et unisanons		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	PP	1	Ovillers	P - 00	DD	? ?	?	F	Pascal Raeve Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	11.05.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-13 km/h	pp	1	Amerval	P - 00	DD	? ?	?	F	Pascal Raeve     Toutes diffusions		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions	16.05.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	17	7	Vent (minimal - rafale	PP	< 10		P - 00	DD	? ?	?	E	Pascal Raeve Toutes diffusions		
et utilisations interdites	10.00.2015	'	dégagé	très faibles		,	maximale) : 2-8 km/h	rr 	< 10	Ravin du Bois	r-00	טט	r f			et utilisations interdites		 



Pascal Raevel			Court orbito pungouso	Drácinitations :			Vent (minimal refele										© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	16.05.2015	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	17	7	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	16.05.2015	T	dégagé	très faibles	17	7	maximale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
Pascal Raevel																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	16.05.2015	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	17	7	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			acgage	acs idibics			maximacy . 2 o kinn										interdites		
© Pascal Raevel																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions	16.05.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	17	7	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	très faibles			maximale) : 2-8 km/h			Solesines	1 00	00				-	et utilisations interdites		
Pascal Raevel						1					1						© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	16.05.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	17	7	Vent (minimal - rafale	PP	. 10	n	D 00		2	2	2	_	Toutes diffusions		
et utilisations	10.05.2015	'	dégagé	très faibles	17	,	maximale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	16.05.2015	T	dégagé	très faibles	17	7	maximale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	18.08.2015	Т	dégagé	très faibles	18	12	maximale) : 2-12 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
Pascal Raevel																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	18.08.2015	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	18	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	PP	1	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			uegage	ecs idibics			maximalej . 2-12 km/m										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> </ul>																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	12	Vent (minimal - rafale	PP	< 25	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	très faibles			maximale) : 2-12 km/h								·		et utilisations interdites		
Pascal Raevel		<b>†</b>	1				+										Pascal Raevel		
Toutes diffusions	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	12	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Riot Fouguette	P - 00	חח	?	?	?	E	Toutes diffusions		
et utilisations	.5.50.2015		dégagé	très faibles			maximale) : 2-12 km/h	FF	\ 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	r	r	ŗ	E	et utilisations		
© Pascal Raevel		+	+	1	-	1					1						o Pascal Raevel		
Toutes diffusions	40.00.55	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale			_							Toutes diffusions		
et utilisations	18.08.2015	Т	dégagé	très faibles	18	12	maximale) : 2-12 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Convertire mianerice :	Drácinitations -			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	18.08.2015	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	18	12	maximale) : 2-12 km/h	PP	1	Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
Pascal Raevel																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	PP	< 10	Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
interdites			dégagé	très faibles			maximale): 2-12 km/n								·		et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	12	Vent (minimal - rafale	PP	1	Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	très faibles			maximale) : 2-12 km/h			cent wendadees	1 00	00				-	et utilisations interdites		
Pascal Raevel		+	+														Pascal Raevel	 	 +
Toutes diffusions	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	12	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Amonal	D 00	DD	2	?	?	_	Toutes diffusions		
et utilisations	10.00.2013	'	dégagé	très faibles		"-	maximale) : 2-12 km/h	FF	V 10	Amerval	P - 00	DD	?	r	ŗ	E	et utilisations		
© Pascal Raevel																	o Pascal Raevel		
Toutes diffusions	40.00.0045	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	40	Vent (minimal - rafale										Toutes diffusions		
et utilisations	18.08.2015	Т	dégagé	très faibles	18	12	maximale) : 2-12 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
© Pascal Raevel																	Interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										Toutes diffusions		
et utilisations	18.08.2015	T	dégagé	très faibles	18	12	maximale) : 2-12 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
Pascal Raevel     Toutes diffusions			Consumbre pungouses .	Drácinitations -			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
Toutes diffusions et utilisations	18.08.2015	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	18	12	maximale) : 2-12 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites			9-9-				,										interdites		
© Pascal Raevel																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	18	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	PP	< 10	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
et utilisations interdites			dégagé	nez igibiez			maximale): Z-12 KM/N					_				-	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel		1				1											Pascal Raevel		
Toutes diffusions	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	12	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions		
et utilisations interdites		1	dégagé	très faibles	1		maximale) : 2-12 km/h	**		Nearmy	. 50	55	.		•	-	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel			+			1											Pascal Raevel		
Toutes diffusions	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	11	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	V-114- J., n4- 1	D 00	55	,	2	2		Toutes diffusions		
et utilisations	10.00.2010	i '	nuageux	très faibles	10	1 "	maximale): 0-10 km/h	rr	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites  © Pascal Rapyol		1	+		-	1					1						Interdites  © Pascal Raovel		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	40.5-	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	19.09.2015	Т	nuageux	très faibles	18	11	maximale): 0-10 km/h	PP	1	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites		1	1			1											interdites		
Pascal Raevel  Toutes diffusions			Connective pro	Drýpinito*			Vant (minima)f-1										Pascal Raevel  Toutes diffusions		
Toutes diffusions et utilisations	19.09.2015	T	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	18	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	PP	< 25	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
interdites					1		,										interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	11	Vent (minimal - rafale	PP	< 25	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			nuageux	très faibles			maximale) : 0-10 km/h					_				•	et utilisations interdites		
Pascal Raevel		1	1			1	†										Pascal Raevel		
Toutes diffusions	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	11	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations interditos			nuageux	très faibles		1	maximale): 0-10 km/h	• •	. 10	i eiille uu Nduedu	r - 00	טט	f		i'	A	et utilisations interditos		
interdites © Pascal Raevel		+	+		1	1	+				1						o Pascal Raevel		
Toutes diffusions	10.00.004=	l -	Couverture nuageuse :	Précipitations :	10	11	Vent (minimal - rafale	DD	. 10			n-		2	_	_	Toutes diffusions		
et utilisations	19.09.2015	Т	nuageux	très faibles	18	11	maximale) : 0-10 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites			1	1		1											Interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :	1		Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	19.09.2015	Т	nuageux	très faibles	18	11	maximale) : 0-10 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites											ļ						interdites		
Pascal Raevel  Toutes diffusions			Connective pro-	Drýpinito*	1		Vant (minima)f-1										Pascal Raevel  Toutes diffusions		
Toutes diffusions et utilisations	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	18	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-10 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
interdites		<u> </u>	1								L						interdites		 1



Pascal Raevel Toutes diffusions	19.09.2015	т	Couverture nuageuse : Précipit		11	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	А	Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites			nuageux très fa	aibles		maximale) : 0-10 km/h			O Time 13	. 00	55	•		·	,,	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	19.09.2015	т	Couverture nuageuse : Précipit	tations : 18	11	Vent (minimal - rafale	PP	< 25	Named II.	D 00	00	2	2	,		Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	15.05.2015		nuageux très fa	aibles		maximale) : 0-10 km/h	FF	(23	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse : Précipit	tations :		Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	20.09.2015	Т	dégagé faib		7	max imale) : 2-8 km/h	PP	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites  Pascal Raevel																nterdites  Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	20.09.2015	Т	Couverture nuageuse : Précipit dégagé faib		7	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-8 km/h	PP	1	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
interdites Pascal Raevel										ļ						interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	20.09.2015	т	Couverture nuageuse : Précipit dégagé faib	20	7	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Le Marais	P-00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			dégagé falb	nes		maximale) . 2-6 kmm										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	20.09.2015	т	Couverture nuageuse : Précipit	tations : 20	7	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	5 5		20	2	2	?		<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	20.09.2013	'	dégagé faib	oles	,	max imale): 2-8 km/h	FF	(10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	r	Α	et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse : Précipit	tations :		Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	20.09.2015	Т		oles 20	7	max imale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
nterdites Pascal Raevel										<del>                                     </del>						nterdites Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	20.09.2015	Т	Couverture nuageuse : Précipit dégagé faib	20	7	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
interdites Pascal Raevel										-						interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	20.09.2015	Т	Couverture nuageuse : Précipit		7	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé faib	nes		maximale): 2-8 km/n						-	·	·		et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	20.09.2015	т	Couverture nuageuse : Précipit	tations : 20	7	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	<u></u>		20	2	2	?		Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	20.09.2013	'	dégagé faib	oles	,	max imale): 2-8 km/h	FF	(10	Briastre	P - 00	DD	?	?	r	Α	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse : Précipit	tations :		Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	20.09.2015	Т	dégagé faib	20	7	max imale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
Pascal Raevel																o Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	20.09.2015	T	Couverture nuageuse : Précipit dégagé faib		7	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-8 km/h	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
interdites Pascal Raevel																interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	11.04.2016	Р	Couverture nuageuse : Précipit nuageux faib		9	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-15 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			nuageux iaib	JIC3		maximaley . 2-13 kmm										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	11.04.2016	P	Couverture nuageuse : Précipit	tations : 17	9	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	La Marata	D 00	DD.	2	?	,	Р	Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	11.04.2010		nuageux falb	oles	,	maximale) : 2-15 km/h	FF	(10	Le Marais	P - 00	DD	?	r	?	P	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		_	Couverture nuageuse : Précipit	tations :		Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	11.04.2016	Р	nuageux falb		9	maximale) : 2-15 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations interdites		
Pascal Raevel																Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	11.04.2016	P	Couverture nuageuse : Précipit nuageux faib		9	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-15 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
<ul> <li>Interdites</li> <li>Pascal Raevel</li> </ul>										1						interdites Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	11.04.2016	Р	Couverture nuageuse : Précipit nuageux faib	17	9	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-15 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites Pascal Raevel																interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	11.04.2016	P	Couverture nuageuse : Précipit		9	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			nuageux faib	oles		maximale) : 2-15 km/h			,	. 55	55	•	·	•	•	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse : Précipit	tations :	9	Vent (minimal - rafale	20	40				_	_	_		<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	11.04.2016	P	nuageux faib	oles 17	4	maximale) : 2-15 km/h	PP	< 10	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse : Précipit	totions .		Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel     Toutes diffusions		
et utilisations	11.04.2016	Р	nuageux faib	17	9	maximale) : 2-15 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations		
© Pascal Raevel																nterdites Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse : Précipit nuageux nul		13	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites Pascal Raevel																interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	12.05.2016	т	Couverture nuageuse : Précipit		13	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	1	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			nuageux nul	10.3		max maie) : 2-9 km/n				1						et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	12.05.2016	т	Couverture nuageuse : Précipit	tations : 23	13	Vent (minimal - rafale	PP	< 10			20	2	2			Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	12.05.2016	'	nuageux nul	lles	15	max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse : Précipit	tations :		Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	12.05.2016	Т	nuageux nul		13	max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations		
nterdites Pascal Raevel					+											o Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse : Précipit nuageux nul		13	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel					+					-						interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	12.05.2016	Т	Couverture nuageuse : Précipit		13	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			nuageux nul			шах шас) . 2-7 MП/П										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	12.05.2010	т	Couverture nuageuse : Précipit	tations : 23	12	Vent (minimal - rafale	DD	- 10	May 20	D 00	200	2	3		-	© Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites	12.05.2016	'	nuageux nul		13	max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse : Précipit	tations :		Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	12.05.2016	Т	nuageux nul		13	max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Р	et utilisations		
interdites	L	<b></b>	<del></del>			<b></b>		L	L					L		interdites	 	



<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	13.05.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	PP	1	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	Р	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> <li>et utilisations</li> </ul>			
Pascal Raevel     Toutout the common terminal termin				Detailelesteen			Manual for Parlament and Parlament										© Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	13.05.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations interdites			
Pascal Raevel Toutes diffusions	13.05.2016	т	Couverture nuageuse :	Précipitations : nulles	24	12	Vent (minimal - rafale	PP	1	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Р	© Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel			dégagé	nules			maximale) : 2-12 km/h										et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	13.05.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations interdites			
Pascal Raevel Toutes diffusions	13.05.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	12	Vent (minimal - rafale	PP	< 10		2 22		2	2	?	P	Pascal Raevel     Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel	10.00.2010		dégagé	nulles		12	maximale) : 2-12 km/h	rr	V 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	r	Р	et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations	13.05.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-12 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Р	Toutes diffusions et utilisations			
© Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :		17	Vent (minimal - rafale										<ul> <li>interdites</li> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			
et utilisations interdites	24.06.2016	Т	dégagé	nulles	23	1/	maximale) : 0-18 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	24.06.2016	т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	PP	< 10	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>			
© Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										© Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites	24.06.2016	Т	dégagé	nulles	23	17	maximale) : 0-18 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	24.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> <li>et utilisations</li> </ul>			
© Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										o Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites	24.06.2016	Т	dégagé	nulles	23	17	maximale) : 0-18 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	24.06.2016	т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	PP	1	Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
© Pascal Raevel																	interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	24.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	PP	1	Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	24.06.2016	т	Couverture nuageuse :	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	PP	1	Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>			
interdites © Pascal Raevel			dégagé														interdites © Pascal Raevel	 	 	
Toutes diffusions et utilisations interdites	24.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	PP	< 10	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	24.06.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>			
interdites © Pascal Raevel			dégagé														interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	24.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions</li> </ul>	24.06.2016	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	17	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel			dégagé	nulles			maximale) : 0-18 km/h									_	et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	24.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	17	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-18 km/h	PP	1	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites			
Pascal Raevel Toutes diffusions	24.06.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	17	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel			dégagé	nulles			maximale) : 0-18 km/h			Neuviny	1 00		•		•		et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites			
Pascal Raevel Toutes diffusions	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	21	11	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Deute de Dete	D 00		2	2			Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites © Pascal Raevel	20.00.2010	'	dégagé	faibles	21	"	maximale) : 4-14 km/h	rr	< 10	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations			
© Pascal Raevel Toutes diffusions	05.00.55	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale				_		_	_			<ul> <li>interdites</li> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			
et utilisations interdites	25.06.2016	Т	dégagé	faibles	21	11	maximale) : 4-14 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
o Pascal Raevel Toutes diffusions			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										o Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites	25.06.2016	Т	dégagé	faibles	21	11	maximale) : 4-14 km/h	PP	< 10	Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites			
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	PP	1	Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>			
interdites  © Pascal Raevel																	interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-14 km/h	PP	1	Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites			
				-														 	 	



<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	25.06.2016	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	21	11	Vent (minimal - rafale	PP	. 10				2		2	_	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	25.06.2016	'	dégagé	faibles	21	11	maximale) : 4-14 km/h	PP	< 10	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	25.06.2016	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 4-14 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	21	11	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Colores	D 00	DD	?	?	?	Е	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	25.00.2010	'	dégagé	faibles			maximale) : 4-14 km/h	FF	< 10	Solesmes	P - 00	DD	r	r	f	E	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	25.06.2016	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 4-14 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	05.00.0040	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	21	11	Vent (minimal - rafale	20					_				<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	25.06.2016	'	dégagé	faibles	21	"	max imale): 4-14 km/h	PP	1	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	25.06.2016	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 4-14 km/h	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	15.07.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	11	Vent (minimal - rafale	PP	< 10							_	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	15.07.2016	'	dégagé	nulles	23		maximale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations interdites		
Pascal Raevel																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	15.07.2016	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	15.07.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	11	Vent (minimal - rafale	PP	10							_	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	15.07.2016	'	dégagé	nulles	23	"	maximale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	15.07.2016	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	45.07.0040	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	22	11	Vent (minimal - rafale	DD	10							_	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	15.07.2016	Т	dégagé	nulles	23	11	maximale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	15.07.2016	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			5-5-				,										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	45.03.0040	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	15.07.2016	Т	dégagé	nulles	23	11	maximale) : 0-11 km/h	PP	1	Grand Arbre	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		_
Toutes diffusions et utilisations	15.07.2016	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-11 km/h	PP	1	Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			5-5-				,										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	45.03.0040	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	22	.,	Vent (minimal - rafale		40				_				<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	15.07.2016	Т	dégagé	nulles	23	11	maximale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	15.07.2016	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	45.07.0040	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	11	Vent (minimal - rafale	PP	10							_	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	15.07.2016	'	dégagé	nulles	23		maximale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	15.07.2016	T	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites © Pascal Raevel			5-5-				,										interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	15 07 2016	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	11	Vent (minimal - rafale	DD								_	Toutes diffusions		
et utilisations interdites	15.07.2016	'	dégagé	nulles	23	"	max imale) : 0-11 km/h	PP	1	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	15.07.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	23	11	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-11 km/h	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	10.00.2016	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	14	Vent (minimal - rafale	DD	. 10	V. II.C. 1. D.C. 1.			2		2	_	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	18.08.2016	Т	nuageux	très faibles	23	17	maximale) : 0-6 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-6 km/h	PP	< 10	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	14	Vent (minimal - rafale	DD.	. 10		D 0-		2		2	_	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	10.00.2016	'	nuageux	très faibles	23	14	maximale) : 0-6 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		_
Toutes diffusions et utilisations	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-6 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	22	14	Vent (minimal - rafale	20	40				_				<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations interdites	18.08.2016	Т	nuageux	très faibles	23	14	maximale) : 0-6 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations interdites		
Pascal Raevel																	Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-6 km/h	PP	1	Inguerval (ravin d')	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			nuageux	eca idialea			acarcy . 0-0 KHI/II										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>	40.65		Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	18.08.2016	Т	nuageux	très faibles	23	14	maximale) : 0-6 km/h	PP	1	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
o Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		+
Toutes diffusions et utilisations	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-6 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			nuayeux	nes iginies			ακπιταιος . U-0 KIII/Π										interdites	 	 



										T									
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-6 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-6 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-6 km/h	PP	< 10	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>		
© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	23	14	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-6 km/h	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	19.08.2016	т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	PP	< 10	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	E	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations		
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	o Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions	19.08.2016	т	nuageux  Couv erture nuageuse :	très faibles  Précipitations :	24	15	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	F	et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions	19.08.2016	т	nuageux  Couv erture nuageuse :	très faibles  Précipitations :	24	15	maximale) : 0-5 km/h  Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Inguerval (ravin d')	P-00	DD	,	?	?	E	et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions	19.08.2016	т	nuageux  Couv erture nuageuse :	très faibles  Précipitations :	24	15	maximale) : 0-5 km/h  Vent (minimal - rafale	PP	< 10				,	?	?		et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions			nuageux  Couv erture nuageuse :	très faibles  Précipitations :		15	maximale) : 0-5 km/h  Vent (minimal - rafale			Grand Arbre	P - 00	DD		·		E	et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions	19.08.2016	Т	nuageux  Couverture nuageuse :	très faibles  Précipitations :	24		maximale) : 0-5 km/h  Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Cent Mencaudées	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions	19.08.2016	Т	nuageux  Couverture nuageuse :	très faibles  Précipitations :	24	15	maximale) : 0-5 km/h  Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Amerval	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions	19.08.2016	Т	nuageux	très faibles	24	15	maximale) : 0-5 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions	 	 
et utilisations interdites © Pascal Raevel	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	19.08.2016	Т	Couv erture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	PP	< 10	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	рр	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites © Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations interdites		
Toutes diffusions et utilisations interdites	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	PP	< 10	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	рр	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	А	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	А	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	Α	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	А	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	Α	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>		
<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	PP	< 10	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	Α	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>		
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	25	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 4-9 km/h	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	А	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites		
= #CIUI#25	L	<u> </u>	·	<u> </u>		L			<u> </u>	<u> </u>					L		"Horuite2	 	 



Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> <li>et utilisations</li> </ul>			
interdites  Pascal Raevel  Toutes diffusions et utilisations	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale maximale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Ravin du Bois	P - 00	DD	?	?	?	A	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	26	12	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	A	interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites P Pascal Raevel Toutes diffusions			dégagé  Couverture nuageuse :	très faibles  Précipitations :			max imale) : 2-9 km/h  Vent (minimal - rafale			E Walds	1 00		·		•		et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites	10.09.2016	Т	dégagé	très faibles	26	12	maximale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	A	et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites Pascal Raevel	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	А	Toutes diffusions et utilisations interdites  © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Beaurain	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations interdites			
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Solesmes	P - 00	DD	?	?	?	Α	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>			
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Briastre	P - 00	DD	?	?	?	А	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>			
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Ovillers	P - 00	DD	?	?	?	А	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>			
interdites  Pascal Raevel  Toutes diffusions et utilisations	10.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	26	12	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-9 km/h	PP	< 10	Neuvilly	P - 00	DD	?	?	?	А	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	24.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-15 km/h	PP	< 10	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	A	<ul> <li>interdites</li> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>			
interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions	24.09.2016	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	11	Vent (minimal - rafale	PP	< 10	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	A	interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites P Pascal Raevel Toutes diffusions	24.00.2016	Т	dégagé  Couverture nuageuse :	nulles Précipitations :	24	11	max imale) : 0-15 km/h  Vent (minimal - rafale	PP	.10								et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions	24.09.2016		dégagé  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :			max imale) : 0-15 km/h  Vent (minimal - rafale		< 10	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites Pascal Raevel	24.09.2016	Т	dégagé	nulles	24	11	max imale) : 0-15 km/h	PP	< 10	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	A	et utilisations interdites © Pascal Raevel		 	
Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel	12.07.2014	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	20	14	Vent (minimal - rafale max imale) : 6-12 km/h	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites  Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites © Pascal Raevel	12.07.2014	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : nulles	20	14	Vent (minimal - rafale max imale) : 6-12 km/h	SC	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	21.08.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	19	9	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-12 km/h	SC	1	Le Marais	P - OO	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites			
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	22.08.2014	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : modérées	18	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 6-21 km/h	SC	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>			
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	22.08.2014	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : modérées	18	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 6-21 km/h	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>			
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites	22.08.2014	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : modérées	18	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 6-21 km/h	SC	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations interdites</li> </ul>			
Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	22.08.2014	Р	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : modérées	18	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 6-21 km/h	SC	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	<ul> <li>Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations</li> </ul>			
interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	22.09.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale max imale) : 6-17 km/h	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	А	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
interdites  Pascal Raevel  Toutes diffusions et utilisations	22.09.2014	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	17	10	Vent (minimal - rafale maximale) : 6-17 km/h	SC	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	A	© Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
interdites Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations	18.10.2014	P	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	15	13	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-15 km/h	SC	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	A	interdites  Pascal Raevel Toutes diffusions et utilisations			
interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions	18.10.2014	P	Couverture nuageuse :	Précipitations :	15	13	Vent (minimal - rafale	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	A	interdites  © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions	18.10.2014	Р	dégagé  Couverture nuageuse :	nulles  Précipitations :	15	13	max imale) : 2-15 km/h  Vent (minimal - rafale	SC									et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites Pascal Raevel Toutes diffusions			dégagé  Couverture nuageuse :	nulles Précipitations :			max imale) : 2-15 km/h  Vent (minimal - rafale		1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations interdites © Pascal Raevel Toutes diffusions			
et utilisations interdites Pascal Raevel	18.08.2015	Т	dégagé	très faibles	18	12	max imale) : 2-12 km/h	SC	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations interdites © Pascal Raevel			
Toutes diffusions et utilisations interdites	18.08.2015	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : très faibles	18	12	Vent (minimal - rafale max imale) : 2-12 km/h	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations interdites	 		



<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	18.08.2015	Т	dégagé	très faibles	18	12	maximale) : 2-12 km/h	SC	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale										<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>		
et utilisations	18.08.2015	Т	dégagé	très faibles	18	12	maximale) : 2-12 km/h	SC	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations		
interdites																	interdites		
© Pascal Raevel			Convertire puggette :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale				1						Pascal Raevel Toutes diffusions		
Toutes diffusions et utilisations	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse : nuageux	très faibles	18	11	max imale) : 0-10 km/h	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites							,										interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	19.09.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	18	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-10 km/h	SC	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			nuageux	très faibles			iliaxililale) . 0-10 kili/il										et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	20.09.2015	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	20	7	Vent (minimal - rafale	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	2	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	faibles			maximale) : 2-8 km/h			EC Warais	. 00	55	•	•	•	Α	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	20.09.2015	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	20	7	Vent (minimal - rafale	SC	1	Formo du Padagu	P - 00	DD	?	2	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations	20.00.2010		dégagé	faibles	2.0	,	maximale) : 2-8 km/h	30		Ferme du Radeau	P-00	טט	r	r	ŗ	А	et utilisations		
interdites © Pascal Raevel																	interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	04.00.0040	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	17	Vent (minimal - rafale	00					2	2	2	_	Toutes diffusions		
et utilisations	24.06.2016	Т	dégagé	nulles	23	17	maximale): 0-18 km/h	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	· ·	?	E	et utilisations		
interdites © Pascal Raevel																	interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions		_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale				i l						Toutes diffusions		
et utilisations	24.06.2016	Т	dégagé	nulles	23	17	max imale): 0-18 km/h	SC	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Е	et utilisations		
interdites			1			ļ	ļ .										interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale		1								Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	25.06.2016	Т	dégagé	faibles	21	11	max imale) : 4-14 km/h	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
© Pascal Raevel				D / 1 7 7													© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	25.06.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : faibles	21	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 4-14 km/h	SC	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			ucgage	idibics			maximac) . 4-14 kmm				1						interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	15.07.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	11	Vent (minimal - rafale	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale): 0-11 km/h									=	et utilisations interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions	15.07.2016	т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	11	Vent (minimal - rafale	SC	1	Piot Fouguette	P - 00	DD	?	2	?	Е	Toutes diffusions		
et utilisations interdites	10.07.2010		dégagé	nulles			max imale): 0-11 km/h	30		Riot Fouquette	P-00	טט	r	r	ŗ	E	et utilisations		
© Pascal Raevel			1														interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	18.08.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	23	14	Vent (minimal - rafale	SC	1	La Marria	D 00	DD	?	?	2	-	Toutes diffusions		
et utilisations	10.00.2010	'	nuageux	très faibles	23	14	maximale) : 0-6 km/h	30	'	Le Marais	P - 00	DD	ſ	ſ	?	E	et utilisations		
© Pascal Raevel																	interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	10.00.0010	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	15	Vent (minimal - rafale	00			1			_			Toutes diffusions		
et utilisations	19.08.2016	Т	nuageux	très faibles	24	15	maximale): 0-5 km/h	SC	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites	 	
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale				1						Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	19.08.2016	Т	nuageux	très faibles	24	15	maximale) : 0-5 km/h	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Court orbito puodouso .	Drácinitations -			Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse : nuageux	Précipitations : très faibles	24	15	maximale): 0-5 km/h	SC	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	E	et utilisations		
interdites																	interdites		
© Pascal Raevel																	© Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	19.08.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations : très faibles	24	15	Vent (minimal - rafale maximale) : 0-5 km/h	SC	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	E	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			nuageux	u co idibles			maximalej . v-3 KIII/fl		1								interdites		
© Pascal Raevel							1		1								Pascal Raevel		
Toutes diffusions	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	25	10	Vent (minimal - rafale	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale): 4-9 km/h		1	EC Wardis	. 55	55					et utilisations interdites		
© Pascal Raevel			1				+					-					Pascal Raevel		
Toutes diffusions	09.09.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	25	10	Vent (minimal - rafale	SC	1	Formo du Padoan	P - 00	DD	?	?	?	۸	Toutes diffusions		
et utilisations interdites	55.55.2010		dégagé	nulles			maximale): 4-9 km/h	30	'	Ferme du Radeau	F - UU	טט	ŗ		ŗ	Α	et utilisations		
© Pascal Raevel			1		-												interdites  © Pascal Raevel		
Toutes diffusions	10.00.0010	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	12	Vent (minimal - rafale	00	1				_	_	_	_	Toutes diffusions		
et utilisations	10.09.2016	Т	dégagé	très faibles	26	12	maximale) : 2-9 km/h	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites Pascal Raevel			1				1										interdites  © Pascal Raevel		
Pascal Raevel     Toutes diffusions	40.00.00	_	Couverture nuageuse :	Précipitations :			Vent (minimal - rafale				}						♥ Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	10.09.2016	Т	dégagé	très faibles	26	12	maximale) : 2-9 km/h	SC	1	Ferme du Radeau	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites			1			ļ											interdites		
<ul> <li>Pascal Raevel</li> <li>Toutes diffusions</li> </ul>			Converture nugrouses :	Précipitations :		1	Vent (minimal - rafale										Pascal Raevel Toutes diffusions		
et utilisations	24.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	nulles	24	11	maximale) : 0-15 km/h	SC	1	Vallée du Béart	P - 00	DD	?	?	?	Α	et utilisations		
interdites																	interdites		
© Pascal Raevel			Commenter	Defelel: "		1	Mark facility										Pascal Raevel		
Toutes diffusions et utilisations	24.09.2016	Т	Couverture nuageuse : dégagé	Précipitations : nulles	24	11	Vent (minimal - rafale max imale) : 0-15 km/h	SC	1	Le Marais	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions et utilisations		
interdites			ucyaye	nulics		]	aximaic/ . 0°13 kiil/II										interdites		
© Pascal Raevel				İ		İ			Ì			j					Pascal Raevel		
Toutes diffusions	24.09.2016	Т	Couverture nuageuse :	Précipitations :	24	11	Vent (minimal - rafale	SC	1	Riot Fouquette	P - 00	DD	?	?	?	Α	Toutes diffusions		
et utilisations interdites			dégagé	nulles			maximale): 0-15 km/h		1				·	.	•		et utilisations interdites		
	1	I	1	1		1	1			l .	1								

