

Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), le Bruant proyer (*Miliaria calandra*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*)...

Toutes ces espèces nichent directement au sol ou sur un support végétal à faible hauteur. L'installation des éoliennes ne réduit que faiblement la surface au sol disponible pour la nidification.

En revanche, les éoliennes peuvent provoquer un phénomène d'effarouchement et aboutir à un relatif appauvrissement du secteur d'implantation.

Les Oiseaux qui nichent dans les espaces boisés (lignés)

Les haies et boisements épars accueillent un certain nombre d'espèces nicheuses qui sont presque toutes des espèces de lisière ou des espèces ubiquistes utilisant aussi bien les zones boisées que les milieux ouverts.

Les espèces typiques suivantes fréquentent les milieux boisés au sens large définis ci-dessus : la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), la Buse variable (*Buteo buteo*), l'Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), le Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), le Pigeon colombin (*Columba oenas*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), le Hibou moyen-duc (*Asio otus*), la Chouette hulotte (*Strix aluco*), le Coucou gris (*Cuculus canorus*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), le Pic vert (*Picus viridis*), le Merle noir (*Turdus merula*), la Grive musicienne (*Turdus philomelos*), la Grive draine (*Turdus viscivorus*), le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*), le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), la Mésange bleue (*Parus caeruleus*), la Mésange nonnette (*Parus palustris*), la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*), le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus collybita*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), la Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), le Roitelet huppé (*Regulus regulus*), le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), la Corneille noire (*Corvus corone*), le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*), le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*).

Le printemps est l'époque de l'année où les Oiseaux sont les plus strictement inféodés à leurs habitats naturels de prédilection et où la taille des territoires est, le plus souvent, la plus réduite. Les rapaces notamment établissent des territoires bien marqués et exploitent des milieux clairement identifiés. L'occupation spatiale des milieux est souvent réglée par la densité des territoires, eux-mêmes probablement déterminés par les disponibilités en ressources alimentaires. On constate donc sur les cartes de distribution, sauf exception, un espacement assez régulier des couples et des territoires qui correspond bien à ces lois écologiques qui régissent les communautés.

Recherche spécifique du Rôle des genêts

Le Rôle des genêts était une espèce menacée au niveau mondial (UICN, 2000 ; 2006 ; 2012) ; l'actualisation 2015 (UICN, 2015) ne la considère plus menacée. En France, cette espèce a toutefois subi un déclin constant depuis le début du siècle (NIDAL & MULLER, 2015). Les enquêtes nationales et les suivis sur les sites ont montré que ce déclin s'est accentué ces dernières décennies. La population nicheuse française est estimée à environ 300-550 mâles chanteurs (couples) (NIDAL & MULLER, 2015).

Le Rôle des genêts faisait également partie des espèces parmi les plus menacées d'Europe (considérée comme globalement menacée ; Birdlife ; Tucker & Heath, 1994). L'actualisation en 2015 (BIRDLIFE International, 2015) ne la considère plus menacée. Le Rôle des genêts est toutefois considéré comme en danger d'extinction en tant que nicheur (UICN, 2011). Cette espèce fait l'objet d'un plan national de restauration (PNA) par la Ligue pour la protection des Oiseaux (LPO) faisant partie de la démarche globale de conservation initiée pour cette espèce menacée en France.

La disparition des habitats favorables (zones humides) à sa nidification est la cause principale de la réduction des effectifs et du morcellement de la distribution du Rôle des genêts. Elle est provoquée par la mise en culture des vallées alluviales, l'abandon des prairies de fauche et la plantation de peupliers. L'évolution de la gestion des prairies de fauche (modernisation des techniques de fauche, développement de l'ensilage) constitue un facteur aggravant. Il en résulte que l'espèce compte parmi les oiseaux nicheurs les plus menacés du pays.

L'utilisation des cultures ouvertes par le Rôle des genêts est une nouveauté : c'est un signe prometteur et un signe d'adaptation aux paysages anthropisés. C'est très probablement un gage de survie à long terme.

Nous avons donc effectué des recherches spécifiques pour le Rôle des genêts en période de nidification dans les habitats potentiellement favorables : cultures ouvertes et prairies de fauche. Les écoutes ont été réalisées au crépuscule, à l'aube et de

nuit.

Cette espèce nicheuse rarissime dans les cultures n'a pas été détectée dans le périmètre d'étude proche.

Recherche spécifique de l'Oedicnème criard

L'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) est un limicole terrestre de la famille des Burhinidés. C'est une famille d'oiseaux plutôt adaptés aux milieux chauds, secs et ouverts (steppiques), à la différence de la plupart des autres Limicoles, inféodés aux zones humides.

L'Oedicnème criard occupe des terrains calcaires caillouteux et ensoleillés, occupés par des landes ou des prairies sèches. Il peut occuper également les zones dénudées des cultures, « les blancs », correspondant aux parties sommitales ou aux versants des plateaux picards, sur lesquels l'érosion met le substrat à nu.

Il est devenu peu commun en région Hauts de France (quelques couples recensés) et plus généralement en France.

Nous avons donc effectué des recherches spécifiques pour l'Oedicnème criard en période de nidification dans les habitats potentiellement favorables : zones les plus dénudées des cultures ouvertes. Les recherches ont été effectuées de nuit et au crépuscule.

Cette espèce nicheuse rare n'a pas été détectée dans les périmètres emboîtés d'étude au cours de la période d'étude. Elle n'est pas connue en tant que nicheuse dans le site d'implantation du projet.

Recherche spécifique du Bruant Zizi

Le Bruant zizi (*Emberiza cirrus*) est un Passereau typique des espaces cultivés traditionnels. Il occupe les mêmes biotopes que le Bruant jaune.

Dans la région Hauts de France, il se trouve en limite Nord de son aire de distribution en France, cette limite passe notamment par le territoire de l'ex-Picardie.

Il est localisé et peu commun en Picardie (quelques couples recensés). C'est une espèce commune plus généralement dans les deux tiers sud de la France.

Cette espèce a également été observée à Noyelles-Godault en 2014 (source SIRF, 2016).

Nous avons donc effectué des recherches spécifiques du Bruant zizi en période de nidification dans les habitats potentiellement favorables : zones les moins intensives des cultures ouvertes, zones bocagères, haies, talus enrichés, zones buissonnantes de recolonisation spontanée, fruticées. Les recherches ont été effectuées de jour à l'oreille (chant) et à la vue.

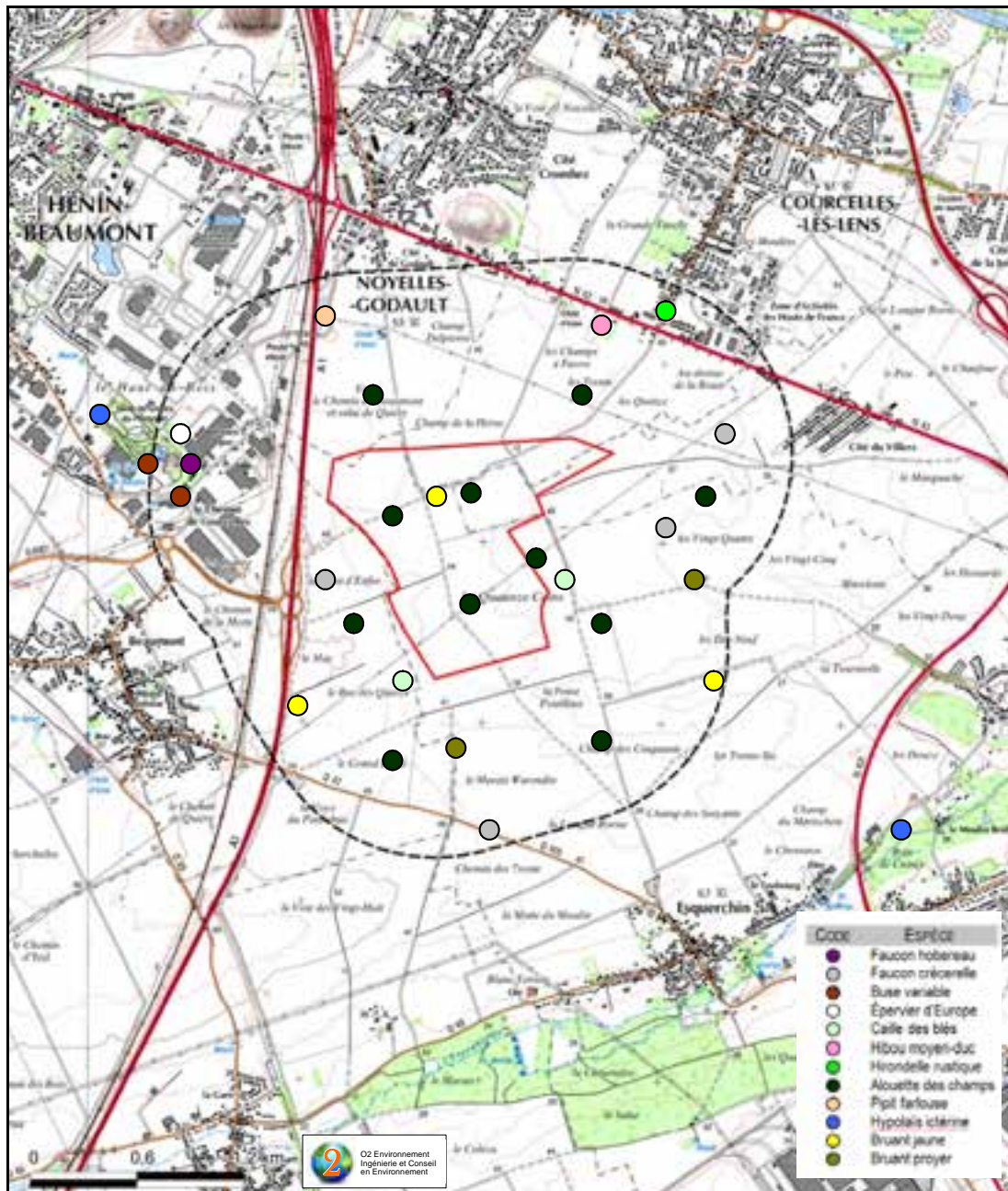
Cette espèce nicheuse n'a pas été détectée dans les périmètres emboîtés d'étude au cours de la période d'étude. Elle n'est pas connue en tant que nicheuse dans le site d'implantation du projet.

3.4.3.6.2. Utilisation de l'espace par les oiseaux nicheurs remarquables

Les fiches suivantes synthétisent, espèce par espèce, les données biologiques sur le statut et l'occupation spatio-temporelle locale dans les aires emboîtées de projet.

Nous avons indiqué les localisations schématiques des espèces les plus remarquables au sein des différentes entités écologiques définies.

L'évaluation qualitative des effets attendus sur les différents taxons d'Oiseaux nicheurs, espèce par espèce, est synthétisée dans les tableaux suivants.



Carte 83 : Utilisation de l'espace par les Oiseaux en période de nidification (échantillonnage au cours de la période d'étude).

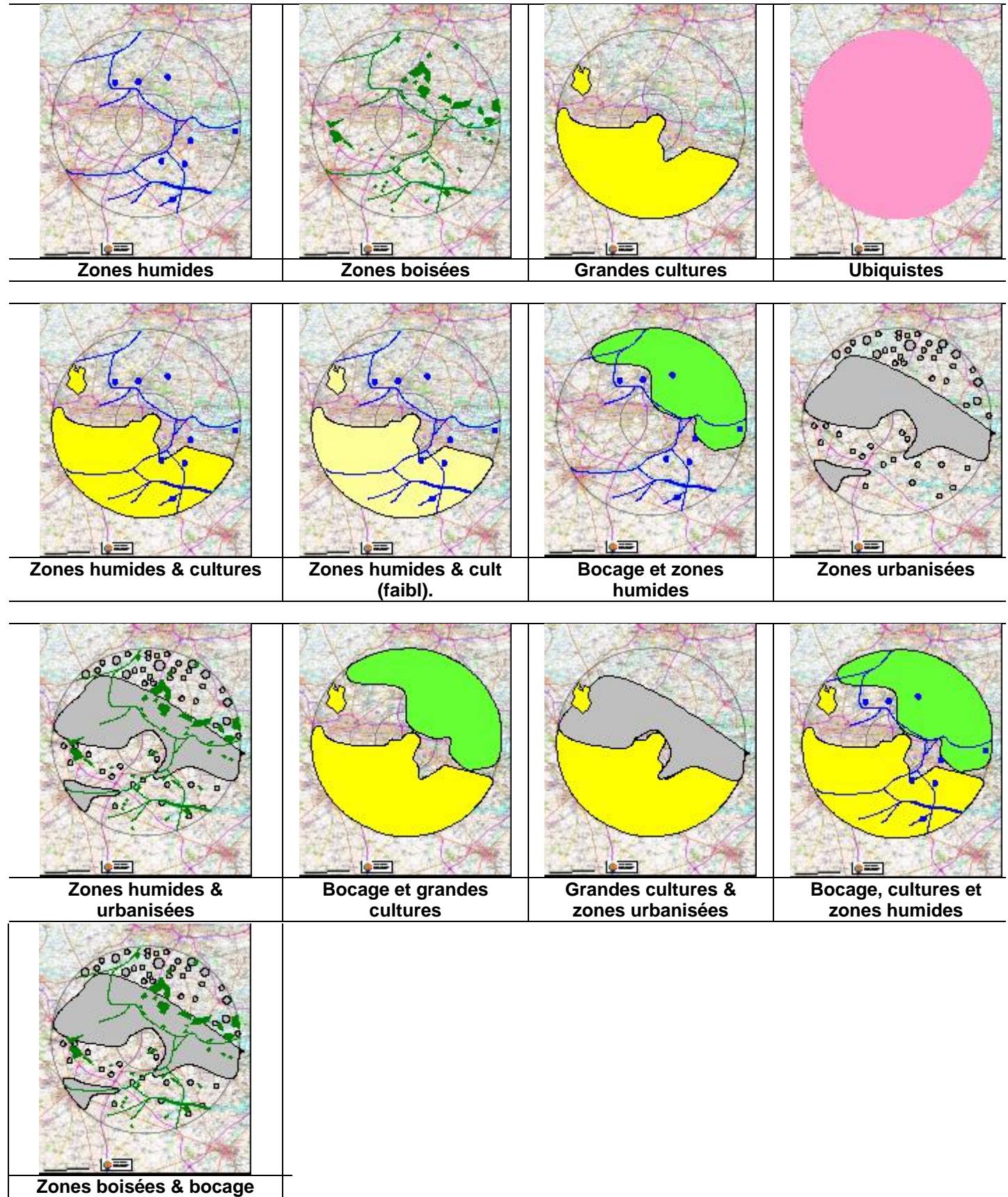
Disque (●) : Oiseaux à tendance sédentaire ou nicheurs locaux.
 Fond de carte © IGN Scan 25 & IGN BD Ortho

Légende de l'occupation des entités écologiques :


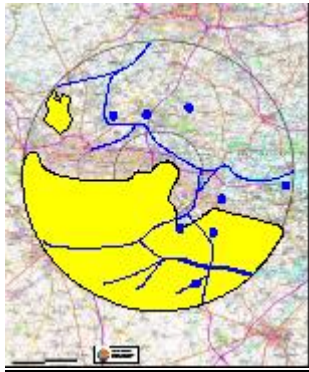
- X = entité fréquentée principalement
- (X) = entité fréquentée secondairement
- = entité non fréquentée

Légende

Entités écologiques utilisées par les Oiseaux




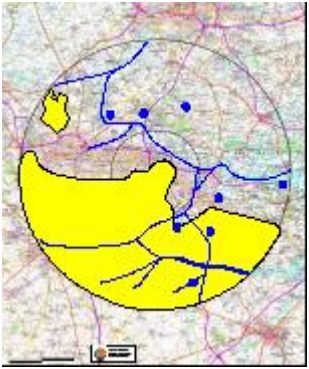
Busards des roseaux (*Circus aeruginosus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce en cours de colonisation d'un écosystème de substitution (les cultures ouvertes)
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant rare Période de nidification : quelques couples pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les cultures Chasse dans les cultures et les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les cultures Chasse dans les cultures et les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 53 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Busards des roseaux**


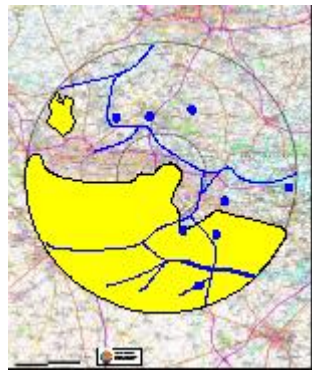
Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Modéré</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce en cours de colonisation d'un écosystème de substitution (les cultures ouvertes)</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant, hivernant</p> <p>Période de nidification : quelques couples pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p>	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en en chasse et en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les cultures Chasse dans les cultures et les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les cultures Chasse dans les cultures et les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 54 :Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet :Busard Saint-Martin



Busard cendré (*Circus pygargus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Modéré</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce en cours de colonisation d'un écosystème de substitution (les cultures ouvertes)</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant</p> <p>Période de nidification : quelques couples pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les cultures Chasse dans les cultures et les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les cultures Chasse dans les cultures et les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	(x)
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 55 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Busard cendré


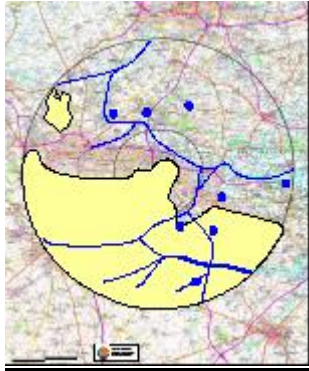
Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*).

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>).	
	Enjeu local de conservation	Élevé
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce occupant de plus en plus les espaces agricoles ouverts en habitat de substitution ; migrant et chassant le plus souvent au-dessus des pales. Grand rayon d'action potentiel des couples nicheurs
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant Période de nidification : au plus quelques individus pour le périmètre très éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Non nicheur à proximité du site de projet ; Survol occasionnel en chasse et en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Non nicheur à proximité du site de projet ; Survol occasionnel en chasse et en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Chasse les zones riches en proies (Oiseaux) : zones humides, bocage, lisières boisées, etc.
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les zones urbaines, industrielles ou cultivées (pylônes HT) chasse dans tous les milieux
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	X
	<u>Zones bocagères</u>	X
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	X

Tableau 56 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Faucon pèlerin


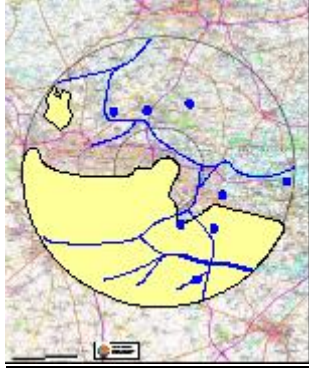
Petit Gravelot (*Charadrius dubius*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce exploitant les zones pionnières naturelles (lits des cours d'eau,...) ou artificielles (carrières, chantiers,...).
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant Période de nidification : au plus, quelques couples pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Nicheur à proximité du site de projet ; Survол en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Nicheur à proximité du site de projet ; Survол en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les zones pionnières
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les zones pionnières
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	(X)
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 57 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Petit Gravelot


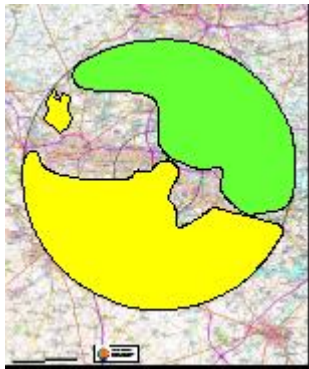
Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Modéré</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce nichant préférentiellement dans les zones humides ; mais exploitant régulièrement les zones agricoles en site de substitution</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant, hivernant</p> <p>Période de nidification : quelques dizaines de couples pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p>	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Non nicheur à proximité du site de projet ; Survол en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Non nicheur à proximité du site de projet ; Survол en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les zones humides et plus rarement dans les cultures S'alimente dans les cultures et les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les zones humides et plus rarement dans les cultures S'alimente dans les cultures et les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	(X)
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 58 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Vanneau huppé**


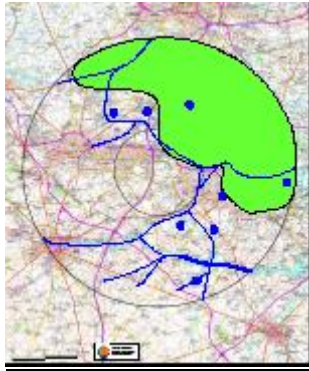
Alouette des champs (*Alauda arvensis*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Modéré</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce en déclin prononcé sur toute son aire de distribution</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant, hivernant</p> <p>Période de nidification : quelques centaines de couples pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les cultures Chasse dans les cultures et les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les cultures Chasse dans les cultures et les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	X
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 59 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Alouette des champs**



Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Modéré</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce en déclin dans l'ensemble de son aire de distribution européenne</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant</p> <p>Période de nidification : quelques dizaines de couples pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les zones rurales Chasse dans les cultures et les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les zones rurales Chasse dans les cultures et les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	X
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 60 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Hirondelle rustique**


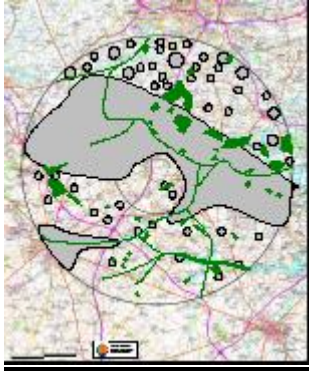
Pipit farlouse (*Anthus pratensis*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Forte Espèce en régression globale en Europe.
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant en petits effectifs Période de nidification : quelques dizaines de couples dans les vallées alluviales
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Non nicheur à proximité du site de projet ; Survол occasionnel en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Non nicheur à proximité du site de projet ; Survол occasionnel en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les prairies humides
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les prairies humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 61 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Pipit farlouse**



Hypolaïs ictérine (*Hippolais icterina*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Hypolaïs ictérine (<i>Hippolais icterina</i>)	
	Enjeu local de conservation	Élevé
	Vulnérabilité biologique	Forte Espèce inféodée aux zones bocagères et forestières fraîches. En régression dans toute l'Europe
	Statut biologique et effectif	Migrateur, estivant, nicheur Période de nidification : quelques dizaines de couples pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Non nicheur à proximité du site de projet ; Survol très occasionnel en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Non nicheur à proximité du site de projet ; Survol très occasionnel en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les forêts humides et le bocage urbain
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les forêts humides et le bocage urbain
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	X

Tableau 62 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Hypolaïs ictérine


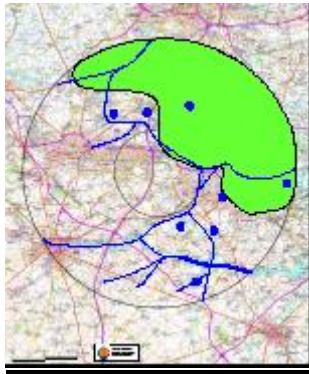
Moineau domestique (*Passer domesticus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce en cours de déclin très prononcé en France et en Europe de l'Ouest
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant Période de nidification : quelques centaines de couples pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les zones rurales et urbaines Se nourrit partout
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les zones rurales et urbaines Se nourrit partout
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	(X)
	<u>Zones bocagères</u>	X
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	X

Tableau 63 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Moineau domestique


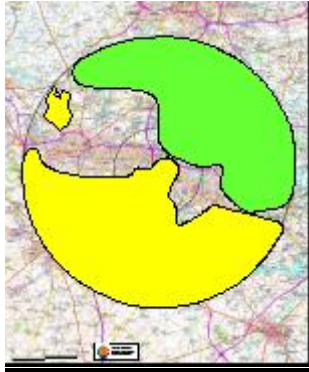
Moineau friquet (*Passer montanus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Moineau friquet (<i>Passer montanus</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Forte. Espèce en déclin très rapide en Europe. Espèce occupant assez peu l'espace dédié à l'implantation des machines sauf en migration.
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant Période de nidification : quelques couples pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Non nicheur à proximité du site de projet ; Survол en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Non nicheur à proximité du site de projet ; Survол en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les vergers, le bocage, les villages...
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les vergers, le bocage, les villages...
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	X
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 64 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Moineau friquet**


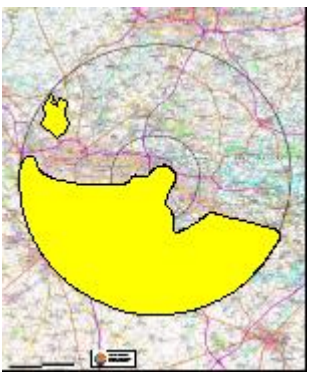
Bruant jaune (*Emberiza citrinella*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce en cours de déclin dans son aire de distribution européenne
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant Période de nidification : quelques centaines de couples pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les cultures et le bocage
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les cultures et le bocage
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	X
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 65 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Bruant jaune

Bruant proyer (*Miliaria calandra*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Bruant proyer (<i>Miliaria calandra</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Modéré</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce en déclin prononcé dans son aire de distribution</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant, hivernant</p> <p>Période de nidification : quelques dizaines de couples pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p>	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit le site d'implantation du projet
	Périmètre d'étude proche	Nicheur en périphérie du site de projet ; Survole en chasse et en transit l'aire proche d'étude
	Périmètre d'étude intermédiaire	Nicheur dans les cultures
	Périmètre d'étude éloigné	Nicheur dans les cultures
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 66 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Moineau friquet

3.4.3.6.3. Utilisation de l'espace par les Oiseaux estivants

En période estivale, on observe trois guildes concomitantes, à savoir :

- la **communauté des Oiseaux nicheurs**, dont les espèces les plus tardives ou les espèces effectuant plusieurs nichées par saison sont encore actives et, le plus souvent, cantonnées ;
- une **gilde d'oiseaux en dispersion post-nuptiale** (adultes déjà décantonnés, ayant subi un échec au cours du cycle de nidification, en mue ou en phase de préparation à la migration post-nuptiale) ;
- et une **gilde d'oiseaux en phase de dispersion post-émancipatoire** correspondant aux oiseaux juvéniles nés dans l'année et qui exploitent encore, pour partie, le territoire parental ou sont déjà en phase active de découverte de territoires d'alimentation et de mue, voire de futurs sites de reproduction pour les années à venir).

La première catégorie est traitée dans le chapitre consacré aux Oiseaux nicheurs. Nous n'aborderons donc ici que les deux dernières catégories. Les notices correspondant à ces deux dernières catégories d'espèces sont intégrées dans celles sur la période de migration car elles utilisent les mêmes niches écologiques en estivage et en migration.

Les Oiseaux en dispersion post-nuptiale et post-émancipatoire

Pour ce qui concerne les rapaces, la gilde est assez comparable à celles des oiseaux nicheurs.

Elle est toutefois plus dense car les effectifs adultes reproducteurs sont renforcés par les juvéniles d'origine locale, les oiseaux en dispersion post-émancipatoire ou post-nuptiale, ainsi que les premiers migrateurs précoces (Busard cendré ou Busard des roseaux par exemple).

Au niveau de la distribution spatiale des oiseaux, on observe une occupation très large des habitats qui sont très favorables à cette période (nombreux champs de céréales récoltés et pas encore déchaumés).

Pour les Phasianidés et associés, la distribution est assez comparable à celle de la période de reproduction. Les premiers groupes familiaux apparaissent avec les premières nichées volantes, ébauchant les futures compagnies à peu près dans les mêmes milieux et sur les mêmes territoires.

On va également voir apparaître à cette période, les premiers groupes de Vanneaux huppés (*Vanellus vanellus*) ainsi que les premiers juvéniles de Laridés, Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) notamment.

Les Oiseaux en estivage en recherche alimentaire

Certaines espèces ne nichent pas forcément directement sur le site mais le fréquentent à la recherche de nourriture, soit quotidiennement, soit de façon aléatoire.

Il s'agit des espèces suivantes :

- la Buse variable (*Buteo buteo*),
- la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*),
- le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*),
- le Busard cendré (*Circus pygargus*),
- le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*),
- l'Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*),
- le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*),
- le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*),
- le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*),
- le Pigeon biset domestique (*Columba livia f. domestica*),
- la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*),
- le Goéland leucophée (*Larus michaellis*),
- le Goéland cendré (*Larus canus*),
- le Goéland brun (*Larus fuscus*),

- le Hibou moyen-duc (*Asio otus*),
- la Chouette hulotte (*Strix aluco*),
- la Corneille noire (*Corvus corone*),
- le Choucas des tours (*Corvus monedula*),
- le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*),
- l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*)...

Les deux principaux groupes, tant en effectif qu'en matière d'intérêt patrimonial, concernent les Limicoles, principalement le Vanneau huppé et le Pluvier doré et les Laridés (mouettes et goélands).

La plupart de ces espèces volent à basse altitude. À l'exception des rapaces et des Laridés qui peuvent se déplacer avec une altitude de vol assez conséquente.

Le Faucon crécerelle, l'Épervier d'Europe et les busards s'habituent à la présence des éoliennes et chassent apparemment sans problème entre les pales et les mâts.

3.4.3.6.4. Utilisation de l'espace par les Oiseaux migrants

Considérations générales sur les migrations

Localement, à l'échelle de la région Hauts de France, tout un réseau de voies de déplacements, locales et migratoires, s'est tissé.

La plupart des vols migratoires actifs prennent place à haute et très haute altitude ainsi que sur un large front (EASTWOOD, 1967 ; étude ADEME Picardie (RAEVEL & al., 2005) ; RAEVEL, obs. pers.).

Toutefois, notamment en fonction des conditions météorologiques, certains Oiseaux migrants utilisent le réseau de corridors biologiques constitué par le chevelu hydrographique, les abris topographiques et quelques zones boisées.

De plus, un certain nombre d'espèces (Limicoles, rapaces, Passereaux,...) soit migrent à vue, soit nécessitent des haltes migratoires régulières pour s'alimenter, soit s'alimentent en cours de vol migratoire (hirondelles, martinets, rapaces,...).

Ainsi, beaucoup d'Oiseaux migrants utilisent le réseau de corridors biologiques constitué principalement par le chevelu hydrographique. Ainsi les vallées de la Sensée, de la Scarpe, de l'Escaut et de la Somme, etc. constituent-elles, avec leurs affluents, des zones très attractives pour l'avifaune aquatique (RAEVEL & KÉRAUTRET, 1987 ; KÉRAUTRET, 1990 ; 1998 ; COMMECY & al., 1983 ; 1995 ; SUEUR & TRIPLET, 1999 ; BOUTROUILLE, 2000a, 2000b).

Le projet est situé sur les plateaux, assez loin des principales vallées alluviales et leurs affluents qui constituent des axes migratoires majeurs à l'échelle régionale.

De ce fait, le site de projet n'est pas localisé sur un axe migratoire d'importance nationale (Cf. Carte 14), ni même d'importance régionale.

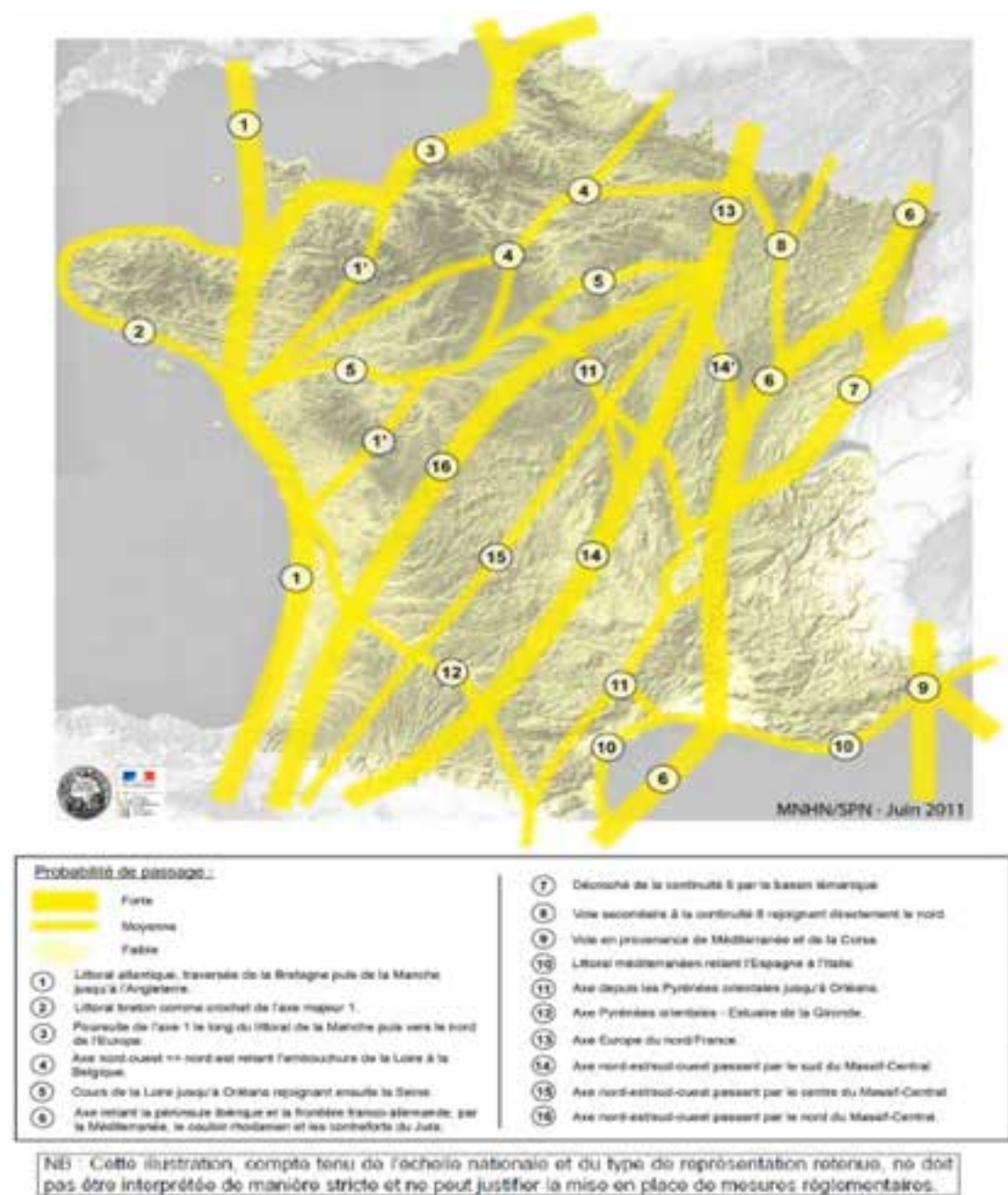
Migrations post-nuptiales

En migration postnuptiale, le site d'étude est concerné par des flux de migrants typiques des plateaux artésiens, sans effectifs, ni espèces particulièrement remarquables.

Le passage s'effectue sur un large front avec un effet de concentration et des vols plus bas en moyenne dans les vallées (voir carte suivante).

Les vallées concentrent en effet beaucoup d'Oiseaux migrants inféodés aux zones humides (hérons, canards, Limicoles,...)

Cf. Carte 15



Carte 14 : Voies migratoires d'importance nationale pour l'avifaune identifiées dans le cadre de la Trame verte et bleue (Source : MNHN 2011)



Carte 15 : Schématisation des voies de déplacements migratoires et locales en période postnuptiale (Fond de carte © IGN Scan 25 & IGN BD Ortho)

Recherche spécifique du Pluvier guignard

Le Pluvier guignard (*Eudromias morinellus*) est une espèce très rare et très localisée à l'échelle française et européenne. La population nicheuse française est estimée à moins de 10 couples. La population européenne est estimée à moins de 100 000 couples. En période migratoire, cette espèce est très peu observée dans les Hauts de France et, plus généralement, en France (considérée comme « presque menacée » dans la liste rouge des oiseaux de passage en France (UICN, 2011).

Le Pluvier guignard utilise comme sites de halte migratoire les champs de céréales déchaumés et les champs de pomme de terre non récoltés, voire les champs de betterave. Ses habitats naturels originels de prédilection sont des milieux secs et très peu végétalisés, toundras et pelouses alpines (milieux actuellement inexistantes dans la région).

Les milieux cultivés ouverts que l'espèce utilise en période migratoire constituent donc des milieux de substitution face à l'absence de ses habitats originels. Les grandes cultures ouvertes sont en revanche très nombreuses dans la région et constituent autant d'opportunités ponctuelles d'accueil des migrants.

Cette espèce a donc été recherchée spécifiquement dans l'aire d'étude : en période de migration favorable, principalement d'août à septembre, dans les cultures sur pied, dans les champs déchaumés et dans les zones dégagées.

Elle n'a pas été mise en évidence au cours de nos investigations, qui ont porté sur les bonnes périodes de migration potentielle (principalement en août et septembre ; de jour).

Néanmoins, cette espèce est connue pour une faible philopatrie en période nuptiale qui pourrait également s'exercer en période internuptiale et, donc, conduire, à ce qu'elle puisse apparaître un jour ou l'autre. Cela ne changerait toutefois pas les conclusions de l'évaluation patrimoniale du site.

Recherche spécifique de l'Oedicnème criard

L'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) est un limicole terrestre de la famille des Burhinidés.

Il peut effectuer des rassemblements post-nuptiaux assez importants dans les habitats favorables originels (steppiques) ou secondaires (cultures ouvertes).

Nous avons donc effectué des recherches spécifiques pour l'Oedicnème criard en période de migration et de regroupement post-nuptial dans les habitats potentiellement favorables de l'aire d'étude : zones les plus dénudées des cultures ouvertes.

Les recherches ont été effectuées de nuit et au crépuscule.

Aucun contact n'a été obtenu avec cette espèce pendant toutes les phases du cycle biologique et au cours des différentes années de prospection dans l'aire de projet.

Recherche spécifique de la Grue cendrée

La Grue cendrée (*Grus grus*) est une espèce menacée inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009.

C'est un grand migrateur, diurne et nocturne, susceptible d'entrer en collision avec les éoliennes du fait de sa grande taille, de son mode déplacement grégaire et d'altitudes de vol dépendantes des conditions météorologiques (notamment des ascendances thermiques et de la force et de la direction du vent).

La région des Hauts de France se situe en limite (extérieure) nord et est du couloir migratoire principal régulier qui traverse la France du NE au SO (RAEVEL, 1983) .

En période migration postnuptiale (octobre à décembre), l'essentiel du flux passe, en conditions normales, nettement à l'Est de l'aire d'étude (Ardennes, Marne, Haute-Marne, Aube,...) **Cf. Carte 16**

En revanche, en période de migration pré-nuptiale (février - avril), une partie du flux peut traverser le département de l'Aisne en conditions normales. **Cf. Carte 17**

La Grue cendrée (*Grus grus*) n'a pas été détectée dans les périmètres proche et intermédiaire de l'aire d'implantation du projet éolien.

Elle a été mise en évidence en revanche dans le périmètre d'étude éloigné. Cela confirme sa relative rareté sur le secteur.

Limicoles : Vanneau huppé et Pluvier doré

À l'instar des Laridés, les Limicoles occupent également de manière très régulière les espaces cultivés des plateaux picards et artésiens en période de migration.

Les emplacements occupés varient notamment en fonction de la disponibilité en nourriture sur les sites (labours, travaux agricoles, gel,...), des dérangements (chasse, activités anthropiques) et des facteurs météorologiques.

Les principales espèces sont les suivantes, tant en effectif (plusieurs milliers d'individus) qu'en régularité :

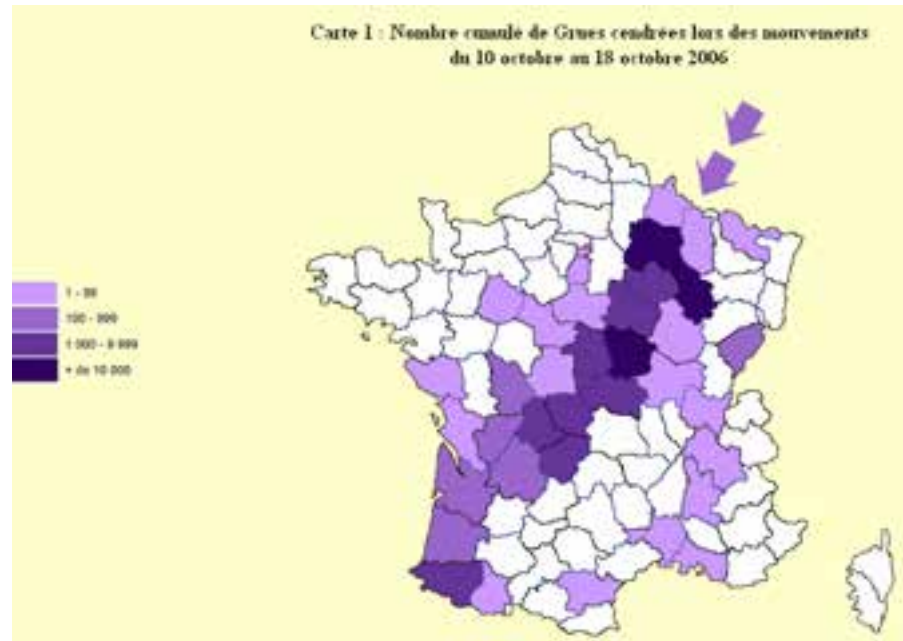
- Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)
- Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*)

Dans une moindre mesure (quelques individus), on trouve également les espèces suivantes :

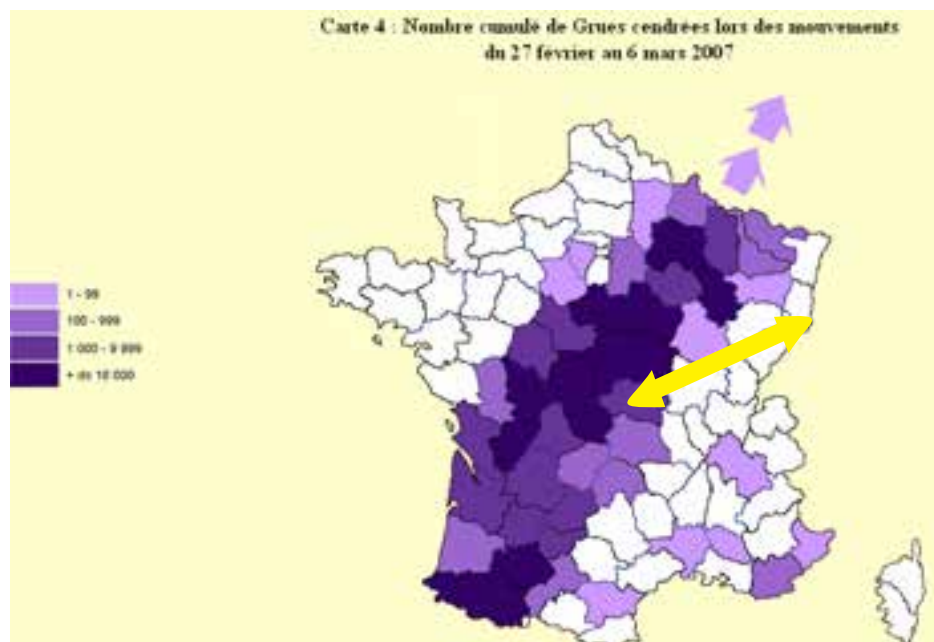
- Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
- Courlis cendré (*Numenius arquata*)

La carte suivante synthétise, de façon symbolique et simplifiée, les grands types de mouvements observés au sein de la guildes migratrice des Limicoles.

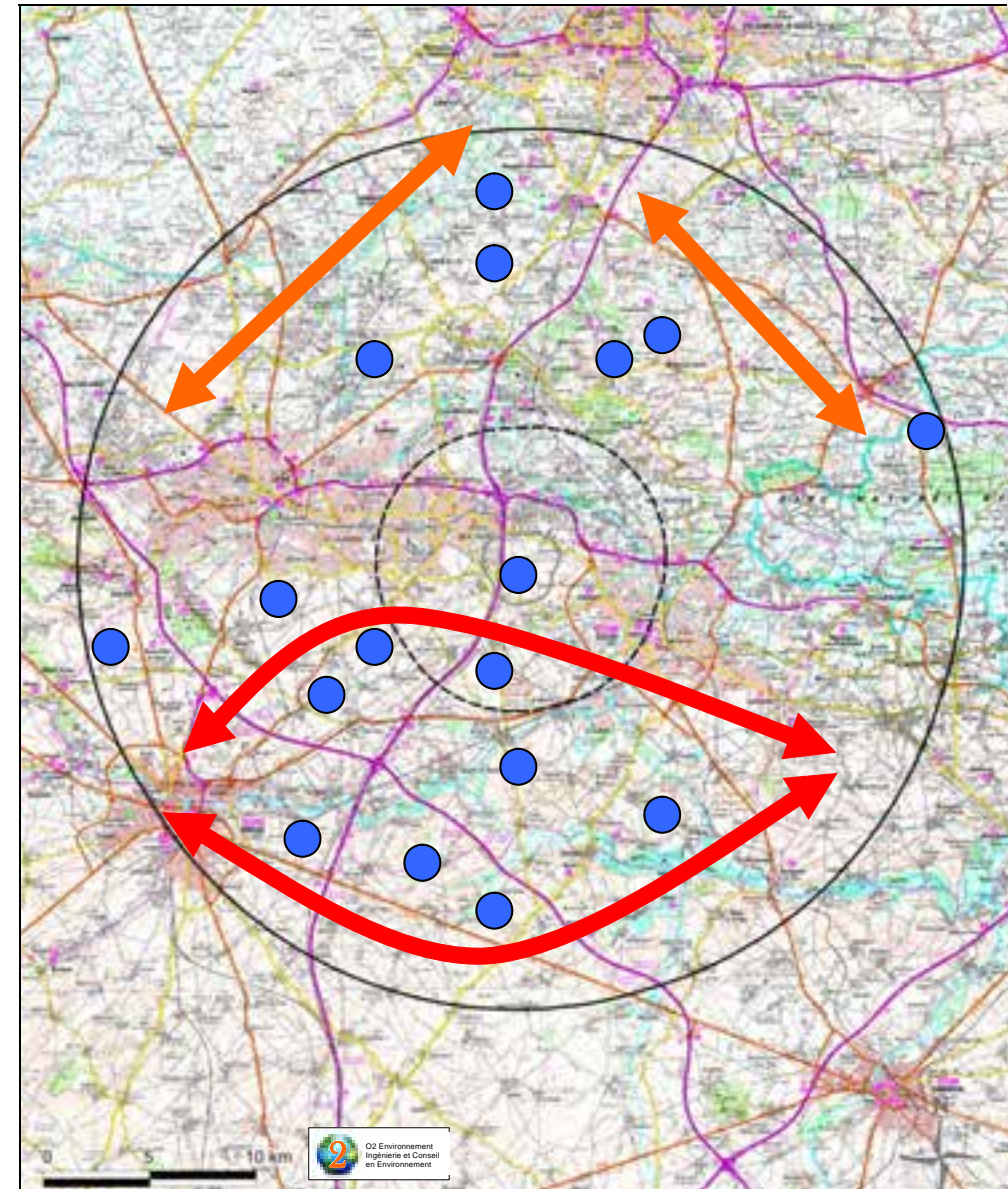
Cf. Carte 18



Carte 16 : Exemple de carte de déplacement des Grues cendrées en migration postnuptiale (octobre 2006).
(Source : © LPO Groupe Grue France)



Carte 17 : Exemple de carte de déplacement des Grues cendrées en migration pré-nuptiale (février-mars 2007).
(Source : © LPO Groupe Grue France)



- Zones d'alimentation & pré-dortoirs
- ↔ Mouvements secondaires
- ↔ Mouvements principaux

Carte 18 : Fonctionnement schématique de la métapopulation de Vanneau huppé et de Pluvier doré dans l'aire éloignée d'étude de projet en halte migratoire.
(Fond de carte © IGN Géoportail)

Migrations prénuptiales

En migration prénuptiale, le site d'étude est concerné classiquement par des flux apparemment moins denses qu'à l'automne.

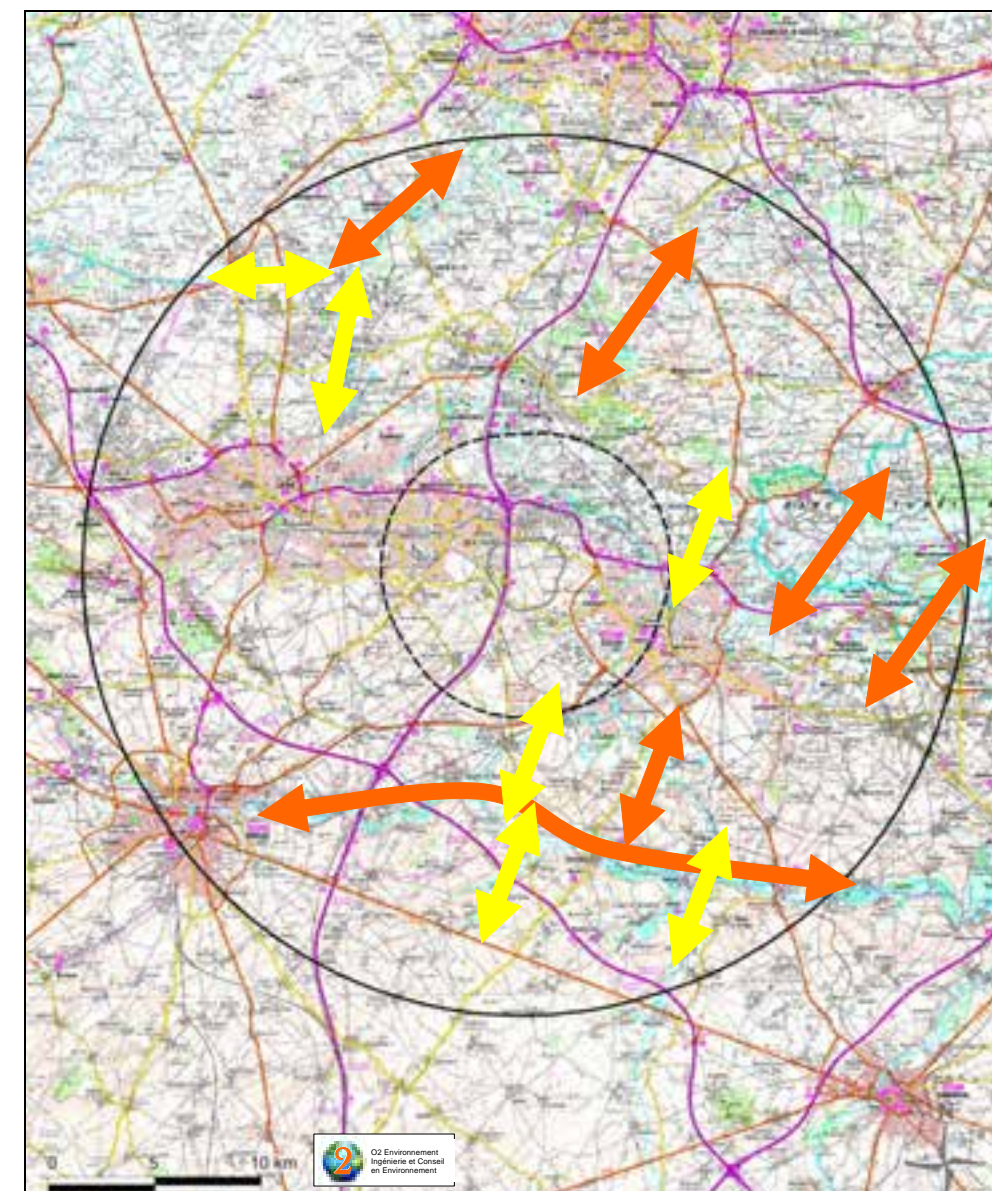
En fait, la migration est souvent aussi, voire plus, importante mais se déroulant à très haute altitude (au-delà de 500-1500 m d'altitude), elle échappe aux observations terrestres classiques (RAEVEL & al., GREET Ingénierie / ADEME, 2005).

Le passage s'effectue également sur un large front avec un effet de concentration souvent moindre dans les vallées (voir cartes suivantes), sauf pour les oiseaux aquatiques et les Limicoles.

Les vols prennent généralement place à plus haute altitude, la période de passage spécifique à chaque espèce est plus réduite et les déplacements sont généralement plus rapides (impératifs de la nidification ; compétition pour les sites de reproduction, vent arrière portant la plupart du temps).

Les oiseaux s'arrêtent généralement moins qu'à l'automne, sauf impératifs météorologiques.

Cf. Carte 19



Carte 19 : Fonctionnement schématique de la métapopulation de Vanneau huppé et de Pluvier doré dans l'aire éloignée d'étude de projet en halte migratoire.

Fond de carte © IGN Géoportail

3.4.3.6.5. Utilisation de l'espace par les Oiseaux migrants remarquables



Les fiches suivantes synthétisent, espèce par espèce, les données biologiques sur le statut et l'occupation spatio-temporelle locale dans les aires emboîtées de projet.

Nous avons indiqué les localisations schématiques des espèces les plus remarquables au sein des différentes entités écologiques définies.

L'évaluation qualitative des effets attendus sur les différents taxons d'Oiseaux migrants, espèce par espèce, est synthétisée dans les tableaux suivants.

Les fiches suivantes synthétisent, espèce par espèce, les données biologiques sur le statut et l'occupation spatio-temporelle locale dans les aires emboîtées de projet.



Canard souchet (*Anas clypeata*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce occupant les zones humides des vallées alluviales
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant Période de migration : quelques centaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 67 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Canard souchet



Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Élevé</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce occupant les zones humides des vallées alluviales</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant, hivernant</p> <p>Période de migration : quelques centaines d'individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p>	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 68 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Sarcelle d'hiver



Sarcelle d'été (*Anas querquedula*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Élevé</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce occupant les zones humides des vallées alluviales</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant, hivernant</p> <p>Période de migration : quelques centaines d'individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 69 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Sarcelle d'été



Canard chipeau (*Anas strepera*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce occupant les zones humides des vallées alluviales
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant Période de migration : quelques centaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLO- GIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 70 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Canard chipeau



Fuligule milouin (*Aythya ferina*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	
	Enjeu local de conservation	Élevée
	Vulnérabilité biologique	Faible Espèce occupant les zones humides ainsi que les points d'eau isolés (bassins, étangs...)
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant Période de migration : quelques centaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 71 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Fuligule milouin**



Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Modérée</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Faible</p> <p>Espèce occupant les zones humides ainsi que les points d'eau isolés (bassins, étangs...)</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant, hivernant</p> <p>Période de migration : quelques centaines pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p>	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 72 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Fuligule morillon



Cygne de Bewick (*Cygnus columbianus bewickii*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Cygne de Bewick (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)	
	Enjeu local de conservation	Élevé
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce occupant les zones humides des vallées alluviales Espèce migrant le plus souvent au-dessus des pales
	Statut biologique et effectif	Migrateur, hivernant Période de migration : au plus, quelques individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
NON ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur irrégulier Survol irrégulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur irrégulier Survol irrégulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 73 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Cygne de Bewick



Cygne sauvage (*Cygnus cygnus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Cygne sauvage (<i>Cygnus cygnus</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Modéré</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce occupant les zones humides des vallées alluviales</p> <p>Espèce migrant le plus souvent au-dessus des pales</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Migrateur, hivernant</p> <p>Période de migration : quelques individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
NON ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur irrégulier Survol irrégulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur irrégulier Survol irrégulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 74 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Cygne sauvage



Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Faible Espèce occupant les zones humides ainsi que les points d'eau isolés (bassins, étangs...)
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant Période de migration : quelques centaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 75 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Grèbe à cou noir



Butor étoilé (Botaurus stellaris)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Très élevé</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce occupant les zones humides (grandes roselières)</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Migrateur, hivernant</p> <p>Période de migration : quelques individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 76 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Butor étoilé



Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Héron garde-bœufs (<i>Bubulcus ibis</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Faible Espèce occupant les zones humides des vallées ; nouvellement installée dans les Hauts de France
	Statut biologique et effectif	Migrateur, hivernant Période de migration : quelques individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survол régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survол régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 77 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Héron garde-bœufs



Grande Aigrette (Egretta alba)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>Grande Aigrette (<i>Egretta alba</i>)</p> </div> <div style="flex: 2;">  </div> </div>
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p style="text-align: center;">Élevé</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p style="text-align: center;">Modérée</p> <p style="text-align: center;">Espèce en cours de colonisation des zones humides de France Population encore fragile en région Hauts de France</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p style="text-align: center;">Nicheur, migrateur, estivant, hivernant</p> <p style="text-align: center;">Période de migration : quelques individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p>	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 78 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Grande Aigrette



Aigrette garzette (Egretta garzetta)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Aigrette garzette (Egretta garzetta)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Élevé</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Faible</p> <p>Espèce en cours de colonisation des zones humides de France, population encore fragile en région Hauts de France</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Migrateur, estivant, hivernant rare</p> <p>Période de migration : quelques individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier en faible effectif Survol occasionnel du site en transit
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier en faible effectif Survol occasionnel du site en transit
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 79 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Aigrette garzette**



Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Élevé</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce en déclin en Europe</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant</p> <p>Période de migration : au plus, quelques individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 80 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : . Blongios nain



Héron bihoreau (*Nycticorax nycticorax*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Héron bihoreau (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	
	Enjeu local de conservation	Élevé
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce en cours de colonisation des zones humides de France, population encore fragile dans les Hauts de France
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant, hivernant rare Période de migration : quelques individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	Vallées alluviales	X
	Zones humides isolées (bassins, étangs...)	X
	Plateaux cultivés ouverts	
	Massifs forestiers	
	Zones bocagères	
	Zones urbanisées ou industrielles	

Tableau 81 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Héron bihoreau



Cigogne blanche (Ciconia ciconia)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Cigogne blanche (Ciconia ciconia)	
	Enjeu local de conservation	Élevé
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce occupant très peu les espaces agricoles ouvertes, sauf ponctuellement en halte migratoire ; vol migratoire actif le plus souvent au-dessus des pales
	Statut biologique et effectif	Migrateur, estivant, hivernant Période de migration : au plus quelques centaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier en faible effectif Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier en faible effectif Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	(X)
	<u>Massifs forestiers</u>	(X)
	<u>Zones bocagères</u>	(X)
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	(X)

Tableau 82 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Cigogne blanche



Cigogne noire (*Ciconia nigra*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	
	Enjeu local de conservation	Très élevé
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce migrant le plus souvent au-dessus des pales et n'occupant quasiment jamais les espaces agricoles ouverts
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant Période de migration : quelques dizaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier en faible effectif Survol occasionnel du site en transit
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier en faible effectif Survol occasionnel du site en transit
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol régulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	X
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 83 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Cigogne noire**


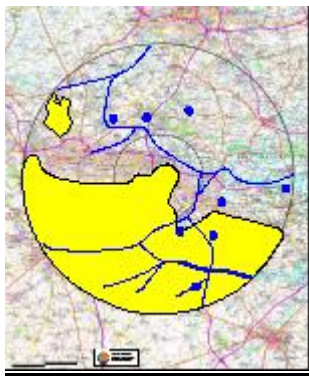
Spatule blanche (*Platalea leucorodia*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)	
	Enjeu local de conservation	Élevé
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce migrant le plus souvent au-dessus des pales. Espèce n'occupant normalement pas les espaces agricoles ouverts
	Statut biologique et effectif	Migrateur, estivant Période de migration : au plus, quelques dizaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
NON ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur irrégulier Survol irrégulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur irrégulier Survol irrégulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 84 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Spatule blanche**

Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce migrant et chassant le plus souvent sous les pales Espèce s'adaptant assez bien aux espaces agricoles anthropisés et notamment aux parcs éoliens
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant Période de migration : quelques dizaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures
	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures et les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures et les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 85 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Busard des roseaux**


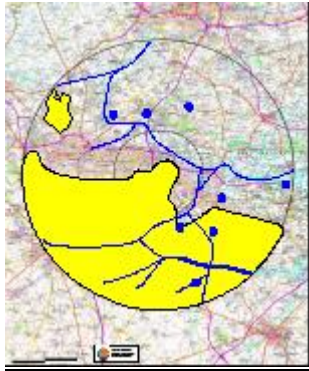
Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce migrant et chassant le plus souvent sous les pales Espèce s'adaptant assez bien aux espaces agricoles anthropisés et notamment aux parcs éoliens
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, hivernant Période de migration : quelques dizaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures et les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures et les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 86 :Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Busard Saint-Martin**



Busard cendré (*Circus pygargus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce migrant et chassant le plus souvent sous les pales Espèce s'adaptant assez bien aux espaces agricoles anthropisés et notamment aux parcs éoliens
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant Période de migration : quelques dizaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures et les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les cultures et les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 87 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Busard cendré**



Milan noir (*Milvus migrans*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	
	Enjeu local de conservation	Très élevé
	Vulnérabilité biologique	Élevée Espèce migrant le plus souvent au-dessus des pales. Espèce très sensible aux éoliennes ; mais n'occupant les aires d'étude que de manière occasionnelle
	Statut biologique et effectif	Migrateur, estivant Période de migration : au plus, quelques individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
NON ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	X
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 88 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Milan noir**



Milan royal (*Milvus milvus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	
	Enjeu local de conservation	Très élevé
	Vulnérabilité biologique	Élevée Espèce migrant le plus souvent au dessus des pales Espèce très sensible aux éoliennes ; mais n'occupant les aires d'étude que de manière occasionnelle
	Statut biologique et effectif	Migrateur, estivant Période de migration : quelques individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
NON ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier Survol peu fréquent du site en transit
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier Survol peu fréquent du site en transit
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	X
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 89 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Milan royal**



Bondrée apivore (Pernis apivorus)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Bondrée apivore (Pernis apivorus)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce forestière utilisant très peu les espaces agricoles ouverts ; migrant le plus souvent au-dessus des pales en vol migratoire actif
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur, estivant Période de migration : quelques dizaines individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier Survol du site en transit
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans le bocage et les boisements
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les zones humides et chasse dans le bocage et les boisements
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans les zones humides, le bocage et les boisements
	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	X
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 90 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Bondrée apivore**



Balbusard pêcheur (*Pandion haliaetus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Balbusard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Élevé</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce utilisant très peu les espaces agricoles ouverts ; migrant le plus souvent le long des cours d'eau</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Migrateur, estivant</p> <p>Période de migration : quelques individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et pêche dans les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et pêche dans les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 91 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Balbusard pêcheur**



Faucon pèlerin (Falco peregrinus).

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>).</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Élevé</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce occupant de plus en plus les espaces agricoles ouverts en habitat de substitution ; migrant et chassant le plus souvent au-dessus des pales</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant, hivernant</p> <p>Période de migration : quelques individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans tous les milieux
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans tous les milieux
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans tous les milieux
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et chasse dans tous les milieux
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	X
	<u>Zones bocagères</u>	X
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	X

Tableau 92 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Faucon pèlerin



Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>)	
	Enjeu local de conservation	Élevé
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce des zones humides n'utilisant normalement pas les espaces agricoles ouverts
	Statut biologique et effectif	Nicheur, migrateur Période de migration : au plus, quelques individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur irrégulier Survол irrégulier du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur irrégulier Survол irrégulier du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 93 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Marouette ponctuée**



Échasse blanche (*Himantopus himantopus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Échasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Faible Espèce des zones humides n'utilisant normalement pas les espaces agricoles ouverts
	Statut biologique et effectif	Migrateur Période de migration : au plus, quelques dizaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et halte dans les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et halte dans les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 94 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Échasse blanche


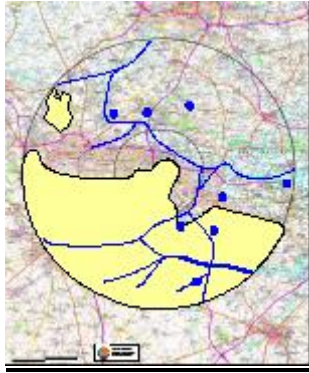
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Faible Espèce des zones humides n'utilisant normalement pas les espaces agricoles ouverts
	Statut biologique et effectif	Migrateur Période de migration : au plus, quelques dizaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et halte dans les zones humides
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et halte dans les zones humides
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 95 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Avocette élégante



Petit Gravelot (*Charadrius dubius*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Modéré</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce exploitant les zones pionnières naturelles (lits des cours d'eau,...) ou artificielles (carrières, chantiers, cultures...).</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant</p> <p>Période de migration : au plus, quelques dizaines d'individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier Survol du site en transit
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier Survol du site en transit
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Survol du site en transit et halte dans les zones humides ou les cultures
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Survol du site en transit et halte dans les zones humides ou les cultures
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	(X)
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 96 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Petit Gravelot**


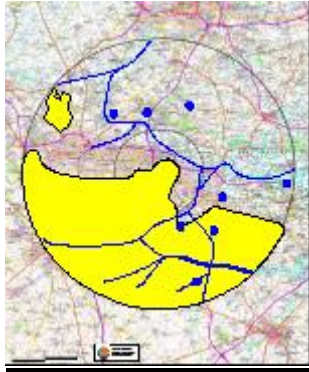
Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Grand Gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>)	
	Enjeu local de conservation	Élevé
	Vulnérabilité biologique	Faible Espèce exploitant les zones humides littorales ; très peu présent dans les cultures ouvertes (halte migratoire ponctuelle possible)
	Statut biologique et effectif	Migrateur, estivant Période de migration : au plus, quelques individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
NON ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	/
	Périmètre d'étude proche	/
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur irrégulier Survol occasionnel du site en transit et halte dans les zones humides (ou très occasionnelle dans les cultures)
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur irrégulier Survol occasionnel du site en transit et halte dans les zones humides (ou très occasionnelle dans les cultures)
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 97 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Grand Gravelot**


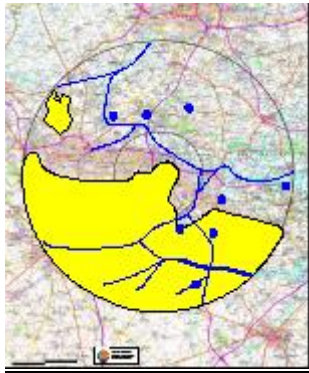
Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Modéré</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Modérée</p> <p>Espèce exploitant très régulièrement les zones agricoles en halte migratoire ; fonctionnement en métapopulation sur de très grandes surfaces</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Nicheur, migrateur, estivant, hivernant</p> <p>Période de migration : quelques dizaines de milliers d'individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier Haltes migratoires très régulières en effectifs élevés ; survol du site en transit
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier Haltes migratoires très régulières en effectifs élevés ; survol du site en transit
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Haltes migratoires très régulières en effectifs élevés ; survol du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Haltes migratoires très régulières en effectifs élevés ; survol du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 98 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Vanneau huppé


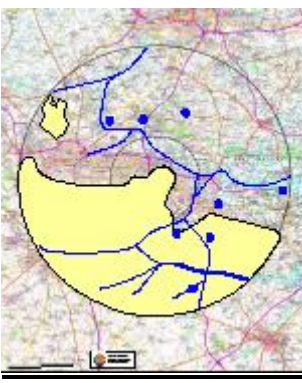
Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	
	Enjeu local de conservation	Modéré
	Vulnérabilité biologique	Modérée Espèce exploitant très régulièrement les zones agricoles en halte migratoire ; fonctionnement en métapopulation sur de très grandes surfaces
	Statut biologique et effectif	Migrateur, estivant, hivernant Période de migration : quelques milliers d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier Haltes migratoires très régulières en effectifs élevés ; survol du site en transit
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier Haltes migratoires très régulières en effectifs élevés ; survol du site en transit
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Haltes migratoires très régulières en effectifs élevés ; survol du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Haltes migratoires très régulières en effectifs élevés ; survol du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	X
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 99 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Pluvier doré

Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	
	Enjeu local de conservation	Élevé
	Vulnérabilité biologique	Faible Espèce exploitant faiblement les zones agricoles en halte migratoire ; principalement inféodée aux zones humides
	Statut biologique et effectif	Migrateur, estivant, hivernant Période de migration : quelques centaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		





CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)	
	Enjeu local de conservation	Élevé
	Vulnérabilité biologique	Faible Espèce exploitant très faiblement les zones agricoles en halte migratoire ; inféodée aux zones humides
	Statut biologique et effectif	Migrateur Période de migration : quelques centaines d'individus pour le périmètre éloigné
Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude		

Tableau 100 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : Bécassine des marais

Barge à queue noire (*Limosa limosa*)

CARACTÉRISATION DE L'ESPÈCE	
CONTEXTE SPECIFIQUE	<p>Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)</p> 
	<p>Enjeu local de conservation</p> <p>Élevé</p>
	<p>Vulnérabilité biologique</p> <p>Faible</p> <p>Espèce exploitant très faiblement les zones agricoles en halte migratoire ; inféodée aux zones humides</p>
	<p>Statut biologique et effectif</p> <p>Migrateur</p> <p>Période de migration : quelques centaines d'individus pour le périmètre éloigné</p>
<p>Distribution synthétique dans les périmètres emboîtés d'étude</p> 	

FRÉQUENCE D'OCCUPATION TEMPORELLE		
ANNUELLE		
OCCUPATION SPATIALE		
AIRES D'ÉTUDES	Site d'implantation	Migrateur régulier Survol du site en transit
	Périmètre d'étude proche	Migrateur régulier Survol du site en transit
	Périmètre d'étude intermédiaire	Migrateur régulier Haltes migratoires régulières ; survol du site en transit
	Périmètre d'étude éloigné	Migrateur régulier Haltes migratoires régulières ; survol du site en transit
ENTITÉS ÉCOLOGIQUES	<u>Vallées alluviales</u>	X
	<u>Zones humides isolées (bassins, étangs...)</u>	X
	<u>Plateaux cultivés ouverts</u>	
	<u>Massifs forestiers</u>	
	<u>Zones bocagères</u>	
	<u>Zones urbanisées ou industrielles</u>	

Tableau 101 : Statut et occupation spatio-temporelle dans les aires emboîtées du projet : **Barge à queue noire**