



## PROJET D'EXTENSION DU PARC EOLIEN DU DOUICHE

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

MAI 2019

# ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ANNEXE : ÉTUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

Société PARC EOLIEN NORDEX XXXI S.A.S.

23 rue d'Anjou  
75008 PARIS

Communes de  
Equancourt (80)  
Fins (80)  
Heudicourt (80)  
Neuville-Bourjonval (62)





# Projet d'extension du parc éolien du Douiche

## Parc éolien Nordex XXXI SAS



Étude d'incidences Natura 2000

Juillet 2018



## INTRODUCTION

Dans le cadre de l'extension d'un parc éolien située sur les communes de Équancourt, Fins, Heudicourt et Neuville-Bourjonval (département de la Somme et du Pas-de-Calais, région Hauts de France), la société Parc Éolien Nordex XXXI SAS, filiale du groupe Nordex, a confié au cabinet d'études CALIDRIS la réalisation d'une étude environnementale sur le site d'implantation envisagé.

Or, on trouve dans un périmètre de vingt kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP), de ce parc éolien, deux sites Natura 2000 (une ZSC et une ZPS).

Une étude des incidences du projet sur ces sites Natura 2000 doit donc être réalisée, au regard des objectifs de conservation, c'est-à-dire au regard de l'ensemble des mesures requises pour maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et flore sauvages inscrites aux directives « Habitats » et « Oiseaux » pour lesquelles les sites ont été désignés.

L'évaluation des incidences est une transcription française du droit européen. La démarche vise à évaluer si les effets du projet sont susceptibles d'avoir une incidence sur les objectifs de conservation des espèces inscrites aux directives « Habitats » et « Oiseaux » pour lesquelles les sites ont été désignés sur les sites Natura 2000 concernés. Cette notion d'évaluation des incidences Natura 2000, relative à l'article L414-.4 du code de l'environnement est différente de l'étude d'impact qui se rapporte à l'article R122-5 du même code.

# Sommaire

INTRODUCTION .....	2
CADRE GENERAL DE L'ETUDE.....	4
1. Cadre réglementaire.....	4
2. Approche méthodologique de l'évaluation des incidences .....	5
3. Présentation du projet d'extension du parc éolien du Douiche et du site d'implantation.....	8
4. Présentation des sites Natura 2000 concernés par le projet .....	9
METHODOLOGIE .....	13
1. Définition de l'étude.....	13
2. Outils de références utiles à l'évaluation des incidences.....	13
ÉTAT INITIAL.....	14
1. Espèces d'oiseaux présentes dans les sites Natura 2000.....	14
2. Espèces d'oiseaux présentes dans les sites Natura 2000 observées sur la zone de projet .....	14
3. Synthèse des éléments d'intérêt européen sensibles au projet de parc éolien .....	19
CONCLUSION .....	20
BIBLIOGRAPHIE .....	21

## Liste des cartes

Carte n°1 : Localisation de la zone d'implantation potentielle .....	8
Carte n°2 : Projet final avec aménagements annexes.....	9
Carte n°3 : Localisation des ZPS autour de la ZIP .....	11
Carte n°4 : Localisation des ZSC autour de la ZIP .....	11

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des site Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour de la ZIP .....	10
Tableau 2 : Espèces d'oiseaux inscrites aux FSD des quatre ZPS .....	14
Tableau 3 : Tableau de synthèse des incidences du projet sur les populations des sites Natura 2000	19



# CADRE GENERAL DE L'ETUDE

## 1. Cadre réglementaire

L'action de l'Union européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces, dénommé Natura 2000. Le réseau Natura 2000 a été institué par la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite Directive « Habitats ». La mise en œuvre de cette directive amène à la désignation de Zones Spéciales de Conservation (**Z.S.C.**).

Le réseau Natura 2000 s'appuie également sur la Directive 2009/147/CEE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive « Oiseaux ». Elle désigne des Zones de Protection Spéciales (**Z.P.S.**).

Bien que les Directives « Habitats » et « Oiseaux » n'interdisent pas formellement la conduite de nouvelles activités sur les sites Natura 2000, les articles 6-3 et 6-4 imposent de soumettre les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur les objectifs de conservation du site, à une évaluation appropriée de leurs incidences sur les espèces et habitats naturels qui ont permis la désignation du site Natura 2000 concerné.

L'article 6-3 conduit les autorités nationales compétentes des États membres à n'autoriser un plan ou un projet que si, au regard de l'évaluation de ses incidences, il ne porte pas atteinte à l'intégrité du site considéré. L'article 6-4 permet cependant d'autoriser un projet ou un plan en dépit des conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site, à condition :

- ✚ qu'il n'existe aucune solution alternative ;
- ✚ que le plan ou le projet soit motivé par des raisons impératives d'intérêt public majeures ;

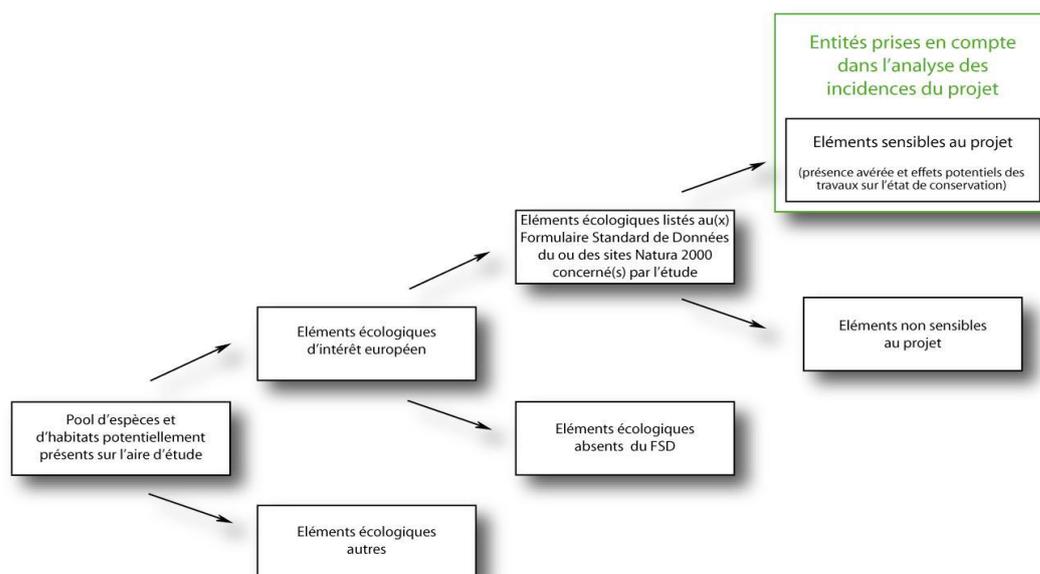
- ✚ d'avoir recueilli l'avis de la Commission européenne lorsque le site abrite un habitat naturel ou une espèce prioritaire et que le plan ou le projet est motivé par une raison impérative d'intérêt public majeure autre que la santé de l'Homme, la sécurité publique ou des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- ✚ que l'État membre prenne toute mesure compensatoire nécessaire pour garantir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ces mesures devant être notifiées à la Commission.

Au niveau national, ces textes de loi sont retranscrits dans les articles L.414-4 à 7 du code de l'environnement.

## 2. Approche méthodologique de l'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences porte uniquement sur les éléments écologiques ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par l'étude. Elle ne concerne donc pas les habitats naturels et espèces qui ne sont pas d'intérêt communautaire ou prioritaire, même s'ils sont protégés par la loi. En outre, les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ou prioritaire, nouvellement mis en évidence sur le site et n'ayant pas été à l'origine de la désignation du site (non mentionnés au Formulaire Standard de Donnée -FSD), ne doivent pas réglementairement faire partie de l'évaluation des incidences du projet. Enfin, les éléments d'intérêt européen pris en compte dans l'analyse des incidences doivent être « sensibles » au projet. **Une espèce ou un habitat est dit sensible lorsque sa présence est fortement probable et régulière sur l'aire d'étude et qu'il y a interférence potentielle entre son état de conservation et/ou celui de son habitat d'espèce et les effets des travaux ou de l'exploitation.** Ainsi, les éléments pris en compte dans l'évaluation des incidences doivent suivre le schéma suivant :

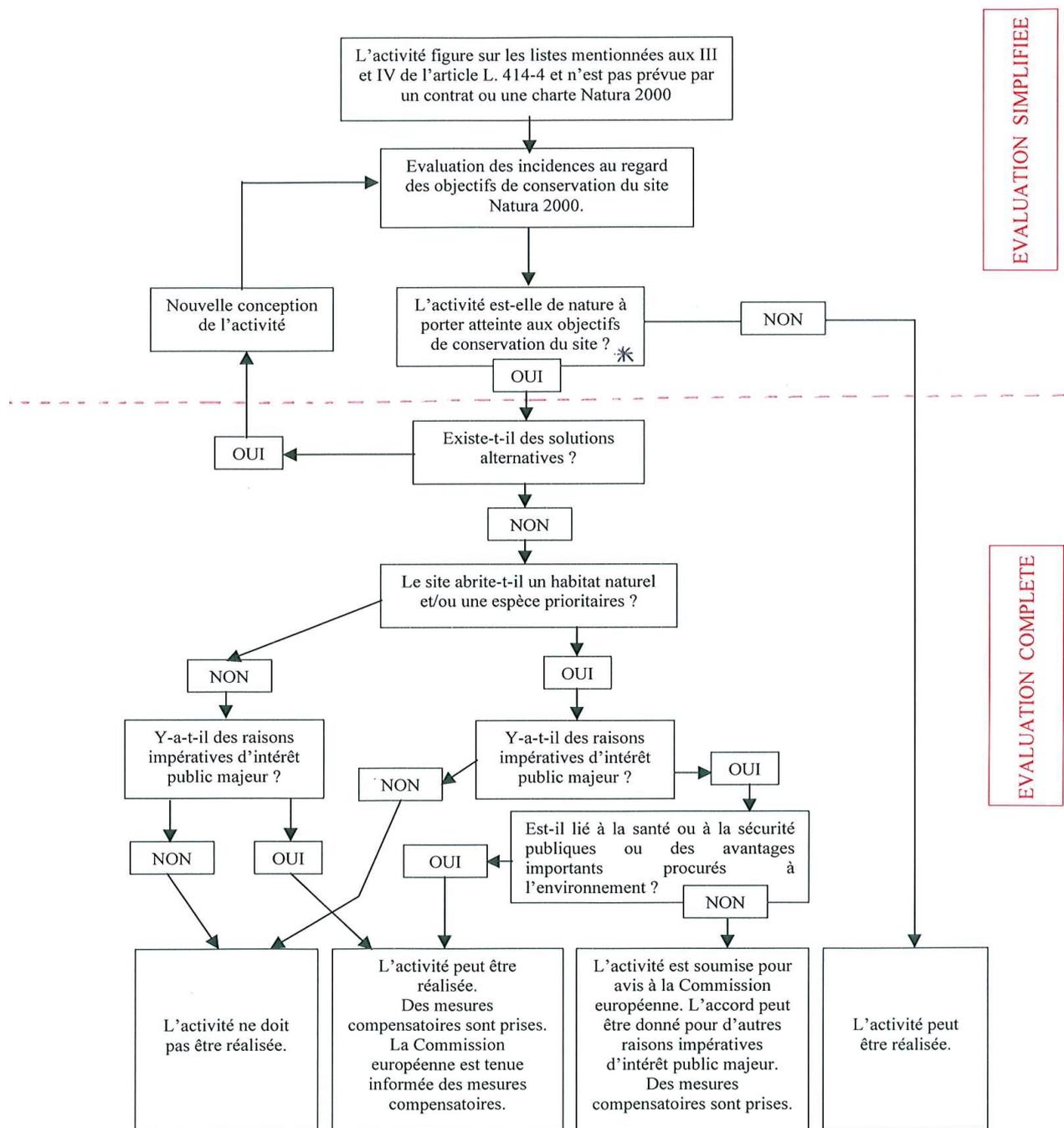
La démarche de l'étude d'incidences est définie par l'article R414-23 du code de l'environnement et suit la démarche exposée dans le schéma suivant :



L'étude d'incidences est conduite en deux temps (confer schéma page suivante) :

**Une évaluation simplifiée.** Cette partie consiste à analyser le projet et ses incidences sur les sites Natura 2000 sur lesquels une incidence potentielle est suspectée. Si cette partie se conclut par une absence d'incidence notable sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000, alors le projet peut être réalisé. Dans le cas contraire, débute le deuxième temps de l'étude.

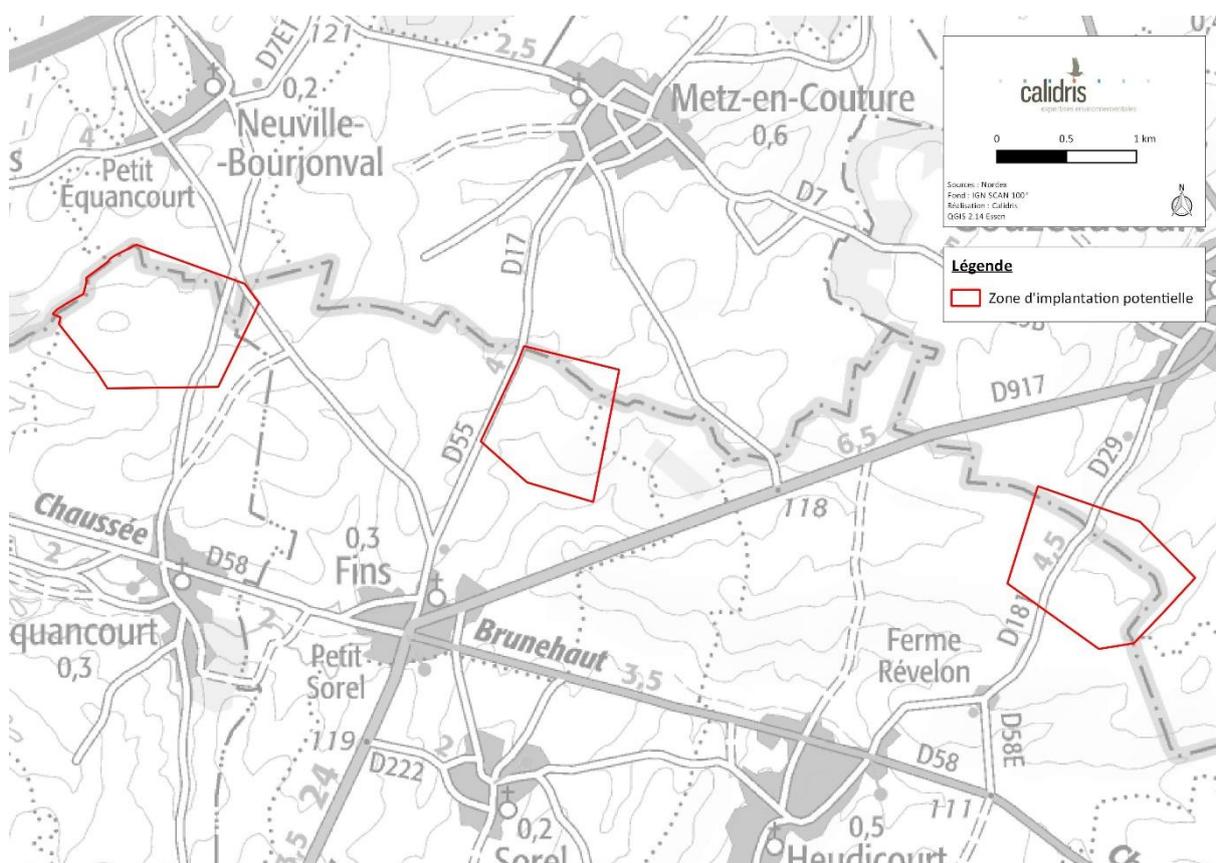
**Une évaluation complète.** Cette partie a pour but de vérifier en premier l'existence de solutions alternatives. Puis si tel n'est pas le cas de vérifier s'il y a des justifications suffisantes pour autoriser le projet. Dans ce dernier cas, des mesures compensatoires doivent être prises.



\* compte-tenu des mesures d'atténuation ou de suppression prévues à l'article R414-23 III (code environnement)

### 3. Présentation du projet d'extension du parc éolien du Douiche et du site d'implantation

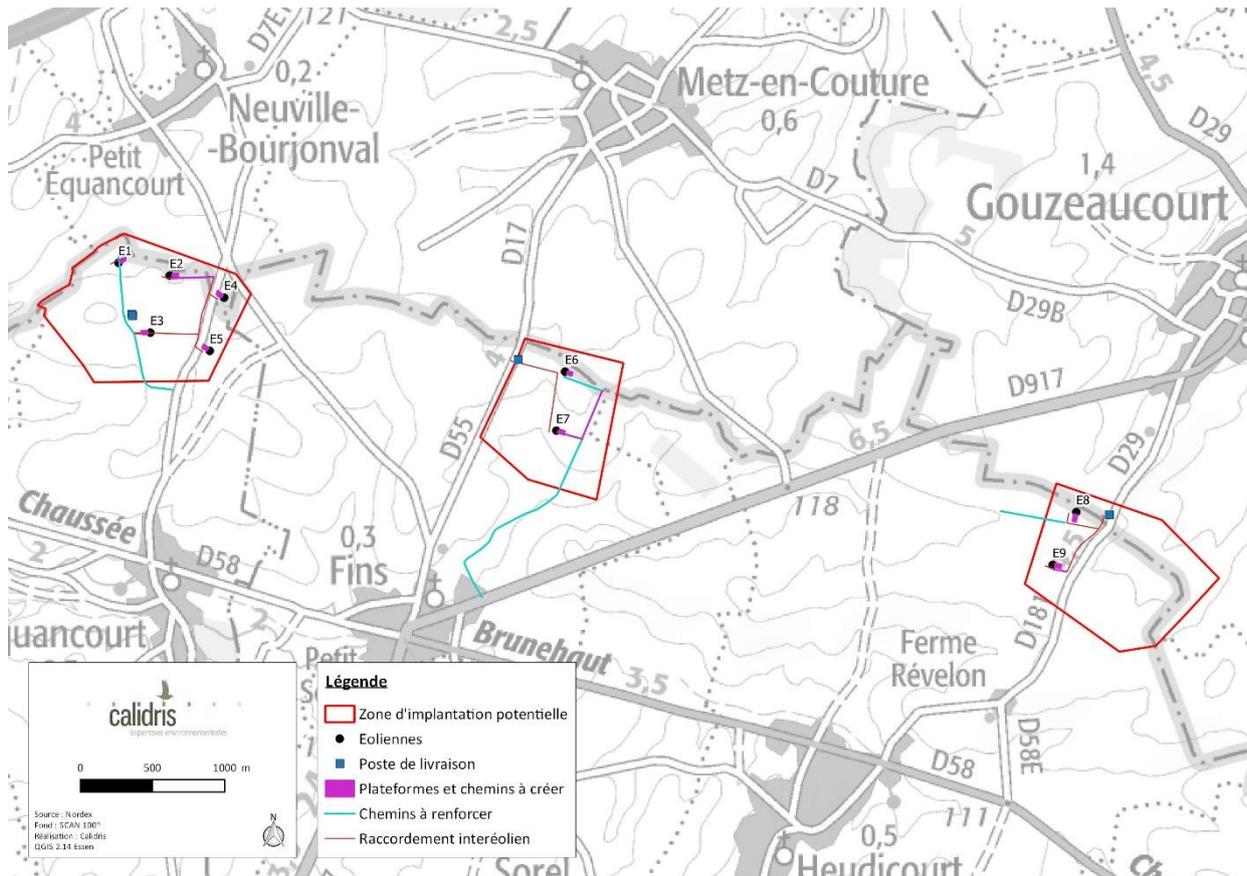
La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est située au sud-ouest de la commune de Cambrai dans la région Hauts-de-France. Le site se situe au nord de l'axe Équancourt – Heudicourt, au nord de la D58. Il chevauche deux routes départementales (D55 et D917) au nord de Fins.



Carte n°1 : Localisation de la zone d'implantation potentielle

Le projet d'extension comporte neuf éoliennes situées en milieu de grandes cultures.

Le projet nécessitera quelques aménagements annexes tels que des voies d'accès, des plateformes de montage, ainsi que des postes de livraison (confer carte suivante). Ces aménagements sont tous situés en milieu de grandes cultures.



Carte n°2 : Projet final avec aménagements annexes

## 4. Présentation des sites Natura 2000 concernés par le projet

### 4.1. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres

Dans un rayon de vingt kilomètres autour du projet d’extension du parc éolien du Douiche, deux sites Natura 2000 sont présents. Il s’agit de d’une ZSC et d’une ZPS. Ces deux sites se situent à 13,5 kilomètres de la ZIP. Leur périmètre se superpose en partie.

Tableau 1 : Liste des site Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour de la ZIP

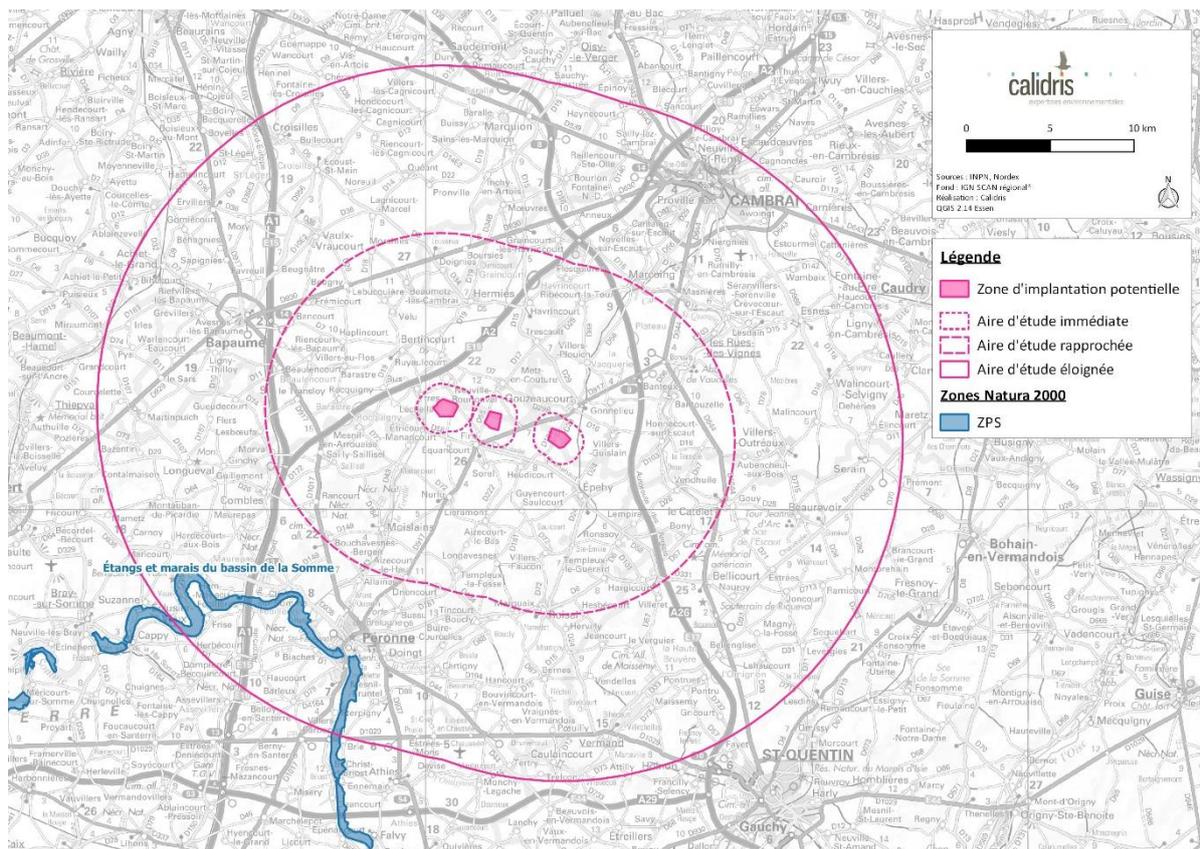
Nom	Identifiant	Distance à la ZIP
<b>Zone de Protection Spéciale</b>		
Moyenne vallée de la Somme	FR2200357	13,5 km
<b>Zone Spéciale de Conservation</b>		
Étangs et marais du bassin de la Somme	FR2212007	13,5 km

Le projet n’empiète donc pas sur ces sites (confer cartes suivantes).

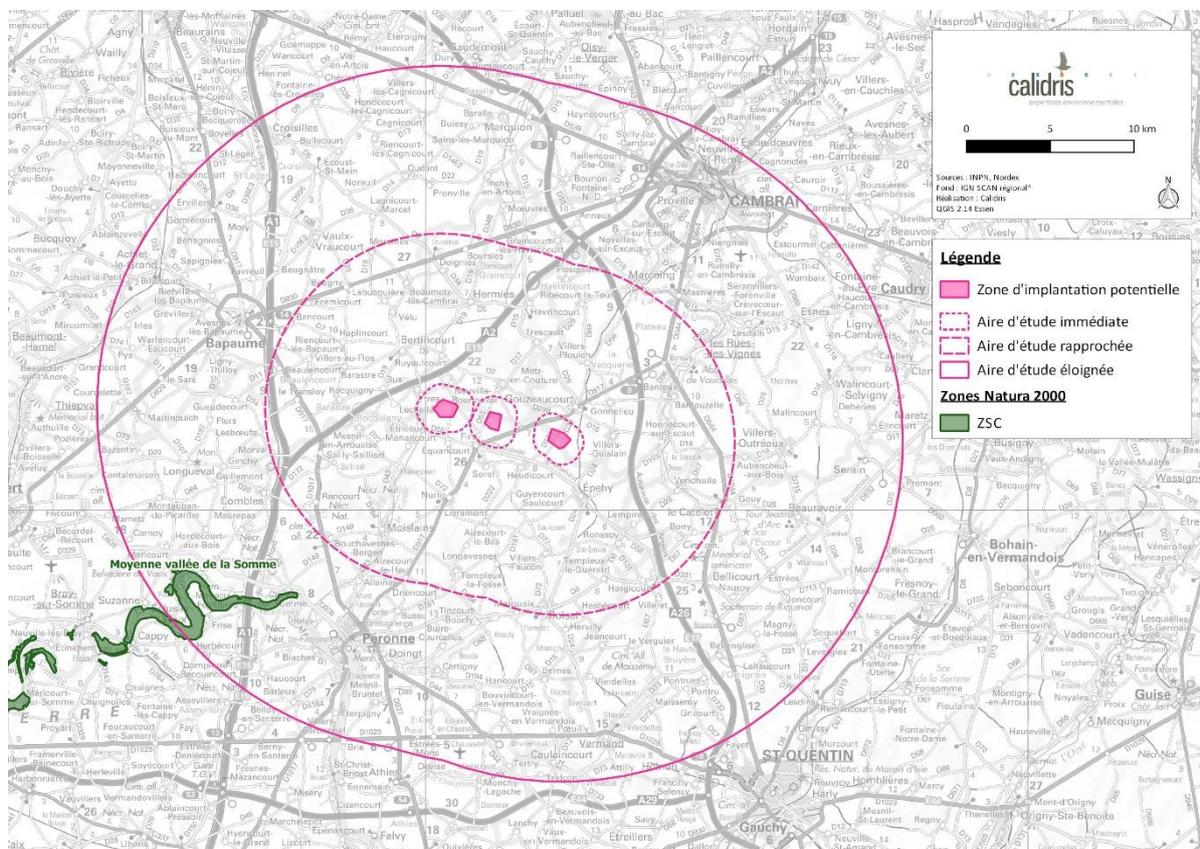
Un des deux sites (ÉTANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME) accueille des oiseaux et est donc potentiellement concernés par le projet.

Le site « MOYENNE VALLEE DE LA SOMME » accueille une espèce d’amphibien, deux espèces d’insectes, un poisson et deux gastéropodes. Les populations présentes dans ce site ont un rayon d’action trop faible pour être impactées par le projet d’extension du parc du Douiche situé à 13,5 kilomètres de ce site Natura 2000. Les populations d’amphibiens, de poissons, de gastéropodes et d’insectes présentes à proximité du projet ne sont, par ailleurs pas directement liées aux populations de la ZSC toujours en raison de la distance qui sépare ces deux populations. Le projet du Douiche n’aura donc pas d’incidences sur l’état de conservation des espèces qui ont permis la désignation de ce site Natura 2000.

De même, les effets attendus du projet ne sont pas susceptibles de générer des incidences négatives quant aux objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces de plantes, d’amphibiens, de poissons et d’invertébrés mentionnés au Formulaire standard de Données (FSD) de la ZSC présente dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet. En effet, la distance qui sépare ce site Natura 2000 du projet est trop importante pour qu’il y ait une interaction entre ces habitats, ces espèces et les éoliennes du Douiche. De plus, les aménagements pour les voies d’accès et le raccordement électriques prévus n’impactent pas ces sites Natura 2000 étant donné qu’aucun site Natura 2000 se situent dans le périmètre de la ZIP.



Carte n°3 : Localisation des ZPS autour de la ZIP



Carte n°4 : Localisation des ZSC autour de la ZIP

## 4.2. Présentation des sites Natura 2000

### 4.2.1. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

#### Le site FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme »

La ZSC est située à 13,5 km de la ZIP. Ce long tronçon de la vallée de la Somme comporte la zone des méandres d'axe général est/ouest entre Corbie et Péronne. Les intérêts spécifiques sont surtout floristiques.

Six espèces sont mentionnées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 et figurent à l'annexe II de la directive « Habitat ». Parmi elles, sont notées un amphibien (le Triton crêté), un poisson (la Bouvière), deux gastéropodes (*Vertigo angustior*, *Vertigo moulinsiana*), un odonate (la Cordulie à corps fin) et un lépidoptère (l'Écaille chinée).

**Il n'y a pas d'interférence possible avec le parc éolien. Le projet n'aura donc pas d'incidences sur ce site.**

### 4.2.1. Les Zones de Protection Spéciale (ZPS)

#### Le site FR2212007 « Étangs et marais du bassin de la Somme »

La ZPS est située à 13,5 km de la ZIP. Ces portions de la vallée de la Somme entre Abbeville et Pargny comportent une zone de méandres entre Cléry-sur-Somme et Corbie et un profil plus linéaire entre Corbie et Abbeville ainsi qu'à l'amont de Cléry-sur-Somme. Le système de biefs formant les étangs de la Haute Somme constitue un régime des eaux particulier, où la Somme occupe la totalité de son lit majeur. L'ensemble du site, au rôle évident de corridor fluvial migratoire, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux aquatiques et terrestres.

Ce site constitue un ensemble exceptionnel avec de nombreux intérêts spécifiques, notamment ornithologiques : avifaune paludicole nicheuse (populations importantes de Blongios nain, Busard des roseaux, passereaux tels que la Gorgebleue à miroir,...), et plusieurs autres espèces d'oiseaux menacés au niveau national (Sarcelle d'hiver, Canard souchet...).

Outre les lieux favorables à la nidification, le rôle des milieux aquatiques comme sites de halte migratoire est fondamental pour les oiseaux d'eau.

**Des interférences sont possibles avec le parc éolien.**



## METHODOLOGIE

### 1. Définition de l'étude

Dans le cadre de la demande d'Autorisation environnementale pour le parc éolien au titre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), une étude d'impact a été réalisée. La société Calidris a élaboré le volet faune (hors chiroptères), flore de cette étude d'impact. La présente étude d'incidences a été réalisée sur la base des éléments recueillis dans le cadre de l'étude d'impact.

### 2. Outils de références utiles à l'évaluation des incidences

#### 2.1. Références relatives aux sites Natura 2000

Nous nous sommes référés aux informations fournies sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel et en cas de besoin aux documents d'objectifs (DOCOB) des sites. D'autres ouvrages de référence traitant de l'écologie des espèces et des habitats naturels présents sur le site ont également été consultés (Cahiers d'Habitats).

#### 2.2. Références relatives au projet

L'ensemble des caractéristiques du projet nous a été fourni par la société Parc Éolien Nordex XXXI SAS, filiale du groupe Nordex, porteur du projet de parc éolien.

#### 2.3. Investigation de terrain

Nous avons basé l'état initial de l'étude sur les investigations de terrain réalisées sur le site par la société Calidris dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact. Ces investigations ont été conduites sur un cycle biologique complet (confer étude d'impact).

## 1. Espèces d'oiseaux présentes dans les sites Natura 2000

ZPS « Étangs et marais du bassin de la Somme »

10 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sont inscrites à la FSD de la ZPS (confer tableau suivant).

Tableau 2 : Espèces d'oiseaux inscrites à la FSD de la ZPS

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Période de présence	Taille de la population	Évaluation globale
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Nicheur	27-45 couples	Significative
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nicheur	3-5 couples	-
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Migratrice	6-10 ind.	-
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Nicheur	1-5 ind.	-
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Nicheur	14-24 couples	Bonne
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Nicheur	2-5 ind.	-
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	Nicheur	3 ind.	-
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Nicheur	1-2 couples	-
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Nicheur	11-50 couples	-
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Nicheur	51-100 couples	Bonne

## 2. Espèces d'oiseaux présentes dans les sites Natura 2000 observées sur la zone de projet

La plupart des espèces présentes dans les sites Natura 2000 ne peuvent être observées dans la zone du projet, car ce sont majoritairement des espèces liées aux milieux humides (marais, étang,...). Or, ces types de milieu sont absents de la zone d'étude.

Ainsi, parmi les 10 espèces présentes dans la ZPS seule une a également été observée dans la ZIP : le Busard Saint-Martin.



## Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*

© A. Van der Yeught

### Statuts de conservation

Liste rouge France nicheur : LC

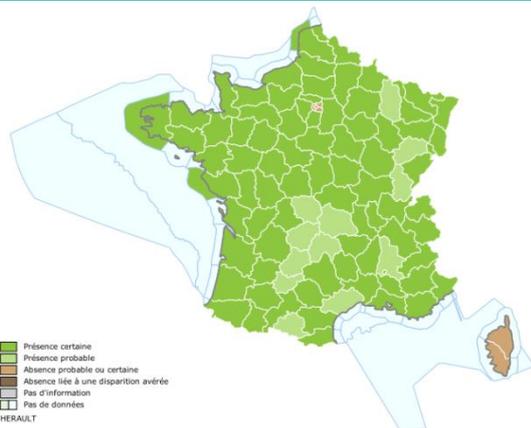
Liste rouge Picardie nicheur : NT

Liste rouge Nord – Pas-de-Calais nicheur : EN

Statut européen : Directive oiseaux (Ann. I)

Espèce protégée en France

### Répartition



Source : inpn.mnhn.fr

La répartition géographique du Busard Saint-Martin en France apparaît assez uniforme.

En France, l'espèce n'est pas considérée menacée au regard de l'importance de ses effectifs nicheurs. Malgré des estimations peu précises obtenues au cours des enquêtes nationales, la tendance d'évolution numérique apparaît favorable. La population nicheuse, estimée à 1 000 couples en 1976 (YEATMAN, 1976), 2 800 à 3 800 couples en 1984 (FIR & UNAO, 1984) et 2 500 à 4 000 dans les années 1990 (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999), augmente significativement pour atteindre 7 800 à 11 200 couples dans les années 2000 (THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004). Ceux-ci ont été par la suite réestimés entre 13 000 et 22 000 couples pour la même période (LE REST, 2013 ; ISSA & MULLER, 2015).

### Biologie, écologie

Le Busard Saint-Martin fréquente les milieux ouverts à végétation peu élevée. Depuis plusieurs décennies, il se reproduit en majorité dans les plaines cultivées, notamment dans les champs de céréales d'hiver. Les clairières forestières, les landes et les jeunes plantations

de résineux sont également largement occupées dans plusieurs régions (ISSA & MULLER, 2015). Prédateur opportuniste, le Busard Saint-Martin capture une grande variété de proies, allant des insectes et vers au pigeon. Les campagnols, les oiseaux et leurs nichées (Bro *et al.*, 2001), notamment ceux nichant au sol, constituent cependant l'essentiel du régime (MILLON *et al.*, 2002).

En août et septembre, les sites de reproduction sont désertés par un grand nombre d'adultes qui gagnent leurs zones d'hivernage situées dans le sud de la France ou dans le nord de l'Espagne. Les sédentaires restent sur place ou se dispersent à proximité de leurs sites de nidification. Les juvéniles également se dispersent vers le sud, dont certains atteignent l'Andalousie. En hiver, la France est fréquentée par des oiseaux venant du Nord et du Centre de l'Europe qui, selon les années, accueilleraient jusqu'à 35% (Russie exclue) de la population hivernante européenne (TOMBAL, 1996). Dès février, un grand nombre d'oiseaux remontent vers leurs sites de reproduction. Les busards hivernants ou migrateurs se déplacent isolément le jour et se regroupent le soir, formant des dortoirs collectifs, généralement dans des landes, des friches ou des zones humides.

### Répartition sur le site

Sur le site d'étude, l'espèce a été observée le 10 octobre 2017 avec un mâle adulte en chasse remontant vers le village de Neuville-Bourjonval. L'individu chassait à quelques mètres au-dessus du sol, scène typique pour cette espèce. Il pourrait s'agir d'un individu local sédentaire comme d'un individu en halte au cours de sa migration.

Deux individus ont ensuite été observés en période de nidification le 3 juillet 2018. L'espèce ne niche pas sur la ZIP. Les observations ont toutes eu lieu dans la partie ouest.

Son enjeu est donc **modéré** en période de migration et **fort** en nidification.

### Sensibilité aux collisions

L'espèce semble très peu sensible au risque de collision avec des éoliennes, DÜRR (2018) ne recensant que 10 cas en Europe soit 0,02% de la population, dont deux en France dans l'Aube et en Midi-Pyrénées. Par ailleurs, l'interrogation des bases de données de collisions d'oiseaux aux États-Unis révèle une sensibilité très faible du Busard Saint Martin. Seuls deux cas de collision ont été répertoriés en Californie sur le parc d'Altmont Pass et un à Foote Creek Rim (Wyoming) (ERICKSON *et al.*, 2001). Il est important de noter que concernant ces deux parcs, des différences importantes sont relatives à la densité de machines (parmi les plus importantes au monde), et à leur type. En effet, il s'agit pour le parc d'Altmont Pass d'éoliennes avec un mât en treillis et un rotor de petite taille qui, avec une vitesse de rotation rapide, ne permettent pas la perception du mouvement des éoliennes et causent donc une mortalité importante chez de nombreuses espèces.

DE LUCAS *et al.* (2007) rapportent des résultats similaires tant du point de vue de la mortalité que de ce que l'on appelle communément la perte d'habitat sur des sites espagnols.

Enfin, si l'on prend les travaux de WHITFIELD & MADDERS (2006), portant sur la modélisation mathématique du risque de collision du Busard Saint-Martin avec les éoliennes, il s'avère que, nonobstant les quelques biais relatifs à l'équi-répartition des altitudes de vol, l'espèce présente un risque de collision négligeable dès lors qu'elle ne parade pas dans la zone balayée par les pâles.

**La sensibilité de l'espèce à ce risque est donc faible en général et sur le site également où l'espèce vient chasser ponctuellement.**

### Sensibilité à la perturbation

#### **En phase d'exploitation**

Les suivis menés en région Centre indiquent une certaine indifférence de l'espèce à l'implantation des parcs éoliens (DE BELLEFROID, 2009). Cet auteur indique que sur deux parcs éoliens suivis, ce sont trois couples de Busard Saint-Martin qui ont mené à bien leur reproduction sur l'un des sites et huit couples dont six ont donné des jeunes à l'envol sur le deuxième. Ces résultats sont d'autant plus importants, que sur une zone témoin de 100 000 ha, vingt-huit couples de Busard Saint-Martin ont été localisés et seuls quatorze se sont reproduits avec succès (donnant 28 jeunes à l'envol). DE BELLEFROID (2009) note également que les deux sites éoliens suivis avaient été délaissés par ce

rapace l'année de la construction des éoliennes, mais que les oiseaux étaient revenus dès le printemps suivant.

Ces conclusions rejoignent celles de travaux d'outre-Atlantique. En effet, cette espèce est présente en Amérique du Nord et elle y occupe un environnement similaire. ERICKSON *et al.* (2001) notent que cette espèce était particulièrement présente sur plusieurs sites ayant fait l'objet de suivis précis dont Buffalo Rigge (Minnesota), Sateline & Condon (Orégon), Vansycle (Washington).

Les retours d'expérience sur le dérangement en période de fonctionnement du Busard Saint-Martin indiquent une absence de sensibilité.

**La sensibilité est donc classée négligeable de manière générale et sur le site en particulier.**

#### **En phase travaux**

Les dérangements en phase travaux auront un effet négligeable et ponctuel en période hivernale ou lors des migrations. En effet, l'espèce est rarement fixée sur un site précis à ces périodes et elle pourra aisément se reporter sur des habitats similaires proches. En période de nidification en revanche, l'espèce pâtira du dérangement lié à la forte fréquentation du site. DE BELLEFROID (2009) évoque un abandon des sites de reproduction à cause des travaux et des dérangements induits. La sensibilité est donc forte pour le dérangement en phase travaux, bien que restreinte à la période de reproduction, et faible le reste du temps.

Sur le site d'étude, un mâle adulte a été observé en chasse au niveau de la zone d'étude en octobre 2017. De plus, deux individus ont été observés le 3 juillet 2018. Aucun couple n'est présent sur la ZIP, mais Picardie Nature indique une reproduction probable à moins d'un kilomètre du site. **Une sensibilité faible à modérée est donc envisageable en période de reproduction lors des travaux de construction du parc. Pour le risque de destruction d'individu ou de nid la sensibilité sera faible, car l'espèce ne niche pas sur le site.**

#### Sensibilité à l'effet barrière

L'espèce va rayonner autour de son nid pour rechercher la nourriture, il n'y a donc aucun risque de couper un secteur de passage journalier. Par ailleurs, les capacités de l'espèce à s'approcher des éoliennes indiquent qu'elle n'effectue pas de contournement significatif à l'approche des éoliennes. **La sensibilité de l'espèce à l'effet barrière est donc négligeable de manière générale et sur le site également.**

### Analyse des incidences

La ZPS FR2200357 « Étangs et marais du bassin de la Somme » accueille le Busard Saint-Martin en période de reproduction. Sur le site 2 à 5 individus sont notés. En période de reproduction, les individus nicheurs présents dans les ZPS ne seront pas concernés par le projet d'extension du parc éolien du Douiche, car cette espèce possède un territoire inférieur à 5 kilomètres de rayon. Or, le site est situé à une distance de 13,5 kilomètres de la ZIP.

**Considérant l'éloignement des ZPS par rapport au projet d'extension du parc éolien du Douiche, la faible sensibilité de l'espèce aux collisions et l'absence d'impact relevé dans le cadre de l'étude d'impact, il est possible de conclure que la sensibilité des Busards Saint-Martin présents dans la ZPS est nulle à faible et que les incidences du projet sur cette espèce ne sont pas significatives.**

### 3. Synthèse des éléments d'intérêt européen sensibles au projet de parc éolien

Il est rappelé que dans le cadre du projet, certaines espèces d'oiseaux issus des sites Natura 2000 peuvent faire l'objet de sensibilités vis-à-vis du parc éolien. Le tableau suivant synthétise les enjeux, sensibilités et impacts pour chaque espèce de chiroptères et d'oiseaux présente dans chacun des sites Natura 2000.

Tableau 3 : Tableau de synthèse des incidences du projet sur les populations des sites Natura 2000

Espèce	Enjeu sur le site d'étude du Douiche	Sensibilité générale aux collisions	Sensibilité aux collisions sur le site d'étude	Impacts sur le site d'étude	Mesure ERC	Incidences du projet sur les populations des sites Natura 2000
<b>Avifaune</b>						
<b>Busard Saint-Martin</b>	Modéré en migration	Faible	Faible	Faible	-	<b>Absence</b>
	Fort en période de reproduction					

Concernant les espèces d'oiseaux présentes sur les sites Natura 2000 mais absente de la zone d'étude du Douiche, elles ne sont pas concernées par le projet du fait de l'absence de milieux favorables sur la ZIP pour ces espèces (milieux humides).

Ainsi, au vu, des espèces présentes dans les sites Natura 2000 potentiellement concernées par le projet, de leur biologie et de leur sensibilité aux éoliennes, il est possible de conclure en une **absence d'effet du projet sur la conservation des espèces et des habitats qui ont permis la désignation des sites Natura 2000.**



## CONCLUSION

Dans un rayon de vingt kilomètres autour du projet d'extension du parc éolien du Douiche, deux sites Natura 2000 (une ZSC et une ZPS) sont présents :

- ✚ FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme » ;
- ✚ FR2212007 « Étangs et marais du bassin de la Somme ».

Les sites Natura 2000 n°FR2200357 « Moyenne vallée de la Somme » n'auront donc pas d'incidences sur ce site de par l'absence d'interférence possible des espèces avec le parc éolien. Les espèces présentes sur la FSD sont liées aux zones humides (amphibiens, gastéropodes, poissons), habitats absents de la ZIP. En ce qui concerne les insectes (rhopalocères et odonates) leurs déplacements sont restreints à quelques centaines de mètres, or ce site se situe à 13,5 km de la ZIP.

Il en est de même pour les invertébrés de la ZSC.

Une des 10 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire listées au FSD des ZPS n° FR2212007 « Étangs et marais du bassin de la Somme » est présente dans la zone de projet du parc éolien. Toutefois elle ne présente pas de sensibilité avérée en raison de l'éloignement et de la situation géographique de la ZIP du Douiche par rapport à la ZPS (13,5 km), soit en raison de l'absence de sensibilité de ces espèces à l'éolien.

**Il y a donc une absence manifeste d'incidence du projet sur la conservation des espèces et des habitats qui ont permis la désignation des sites Natura 2000.**

## BIBLIOGRAPHIE

- BRO E., REITZ F., CLOBERT J., MIGOT P. & MASSOT M., 2001. Diagnosing the Environmental Causes of the Decline in Grey Partridge *Perdix Perdix* Survival in France. *IBIS*, 143 (1): 120–132
- DE BELLEFROID M.N., 2009. Suivis Avifaunistique et Chiroptérologiques Des Parcs Éoliens de Beauce. *Region Centre*: 16
- DE LUCAS M., FERRER M. & JANSSE G.F.E. (Eds.), 2007. *Birds and Wind Farms: Risk Assessment and Mitigation*. Quercus, Madrid. 275 p.
- ERICKSON W.P., JOHNSON G.D., STRICKLAND M.D., YOUNG D.P.J., SERNKA K.J. & GOOD R.E., 2001. *Avian Collisions with Wind Turbines: A Summary of Existing Studies and Comparisons to Other Sources of Avian Collision Mortality in the United States*. NWCC. 62 p.
- FIR & UNAO, 1984. *Estimation Des Effectifs de Rapaces Nicheurs Diurnes et Non Rupestres En France : Enquête FIR/UNAO 1979-1982*. Direction de la protection de la nature (1984), Paris. 177 p.
- ISSA N. & MULLER Y., 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine: nidification et présence hivernale*. Delachaux & Niestlé. 1408 p.
- LE REST K., 2013. *Méthodes statistiques pour la modélisation des facteurs influençant la distribution et l'abondance de populations : Application aux rapaces diurnes nichant en France*. Université de Poitiers. 153 p.
- MILLON A., BOURRIOUX J.-L., RIOLES C. & BRETAGNOLLE V., 2002. Comparative Breeding Biology of Hen Harrier and Montagu's Harrier: An 8-Year Study in North-Eastern France: Comparative Breeding Biology in Harriers. *IBIS*, 144 (1): 94–105
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. *Oiseaux Menacés et à Surveiller En France. Liste Rouge et Recherche de Priorités. Populations. Tendances. Conservations*. Société d'Etudes Ornithologiques de France & LPO-BirdLife France; Museum National d'Histoire Naturelle, Paris. 560 p.
- THIOLLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V. (Eds.), 2004. *Rapaces nicheurs de France: Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris
- TOMBAL J.-C., 1996. *Les oiseaux de la Région Nord- Pas-de-Calais: effectifs et distribution des espèces nicheuses ; période 1985-1995*. Groupe ornithologique Nord, Direction régionale de l'environnement de la région Nord-Pas-de-Calais. 335 p.
- WHITFIELD D. & MADDERS M., 2006. A Review of the Impacts of Wind Farms on Hen Harriers *Circus Cyaneus* and an Estimation of Collision Avoidance Rate. *Natural Research Information*, (Note 1): 32
- YEATMAN L., 1976. *Atlas Des Oiseaux Nicheurs de France, 1970 à 1975*. Société ornithologique de France, Paris. 282 p.