

Projet de parc éolien des Quatre Peupliers

Commune de Chaumont-Porcien



Étude d'incidence Natura 2000

Février 2020



INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet de parc éolien situé sur la commune de Chaumont-Porcien (département des Ardennes, région Grand-Est), la société Les Quatre Peupliers SAS 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, trois sites Natura 2000 (deux 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 GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE.....	4
1. Cadre réglementaire.....	4
2. Approche méthodologique de l'évaluation des incidences.....	5
1. Définition de sites soumis à évaluation des incidences	8
2. Présentation des sites Natura 2000	9
3. Évaluation des incidences.....	15
BIBLIOGRAPHIE	20

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation des zonages réglementaires dans le périmètre des 20 km autour du projet éolien	8
---	---

Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour de la ZIP	8
Tableau 2 : Espèces d'oiseaux inscrites aux FSD des deux ZPS	10
Tableau 3 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000	14
Tableau 4 : Liste des autres espèces visées au FSD des ZSC	14

Liste des figures

Figure 1 : Démarche de l'étude d'incidences définie par l'article R414-23 du CE.....	6
Figure 2 : Champs d'application du régime d'évaluation des incidences (DDTM 44, 2012)	7
Figure 3 : Localisation des couloirs de migration de la Grue cendrée en France (migration postnuptiale à gauche et pré-nuptiale à droite)	13



CADRE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE

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 :

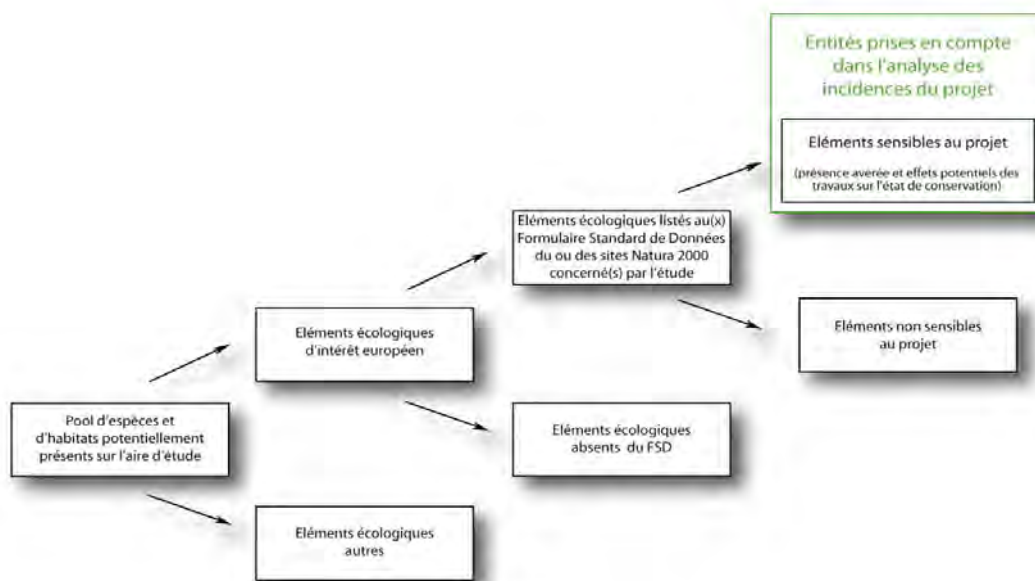


Figure 1 : Démarche de l'étude d'incidences définie par l'article R414-23 du CE

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.

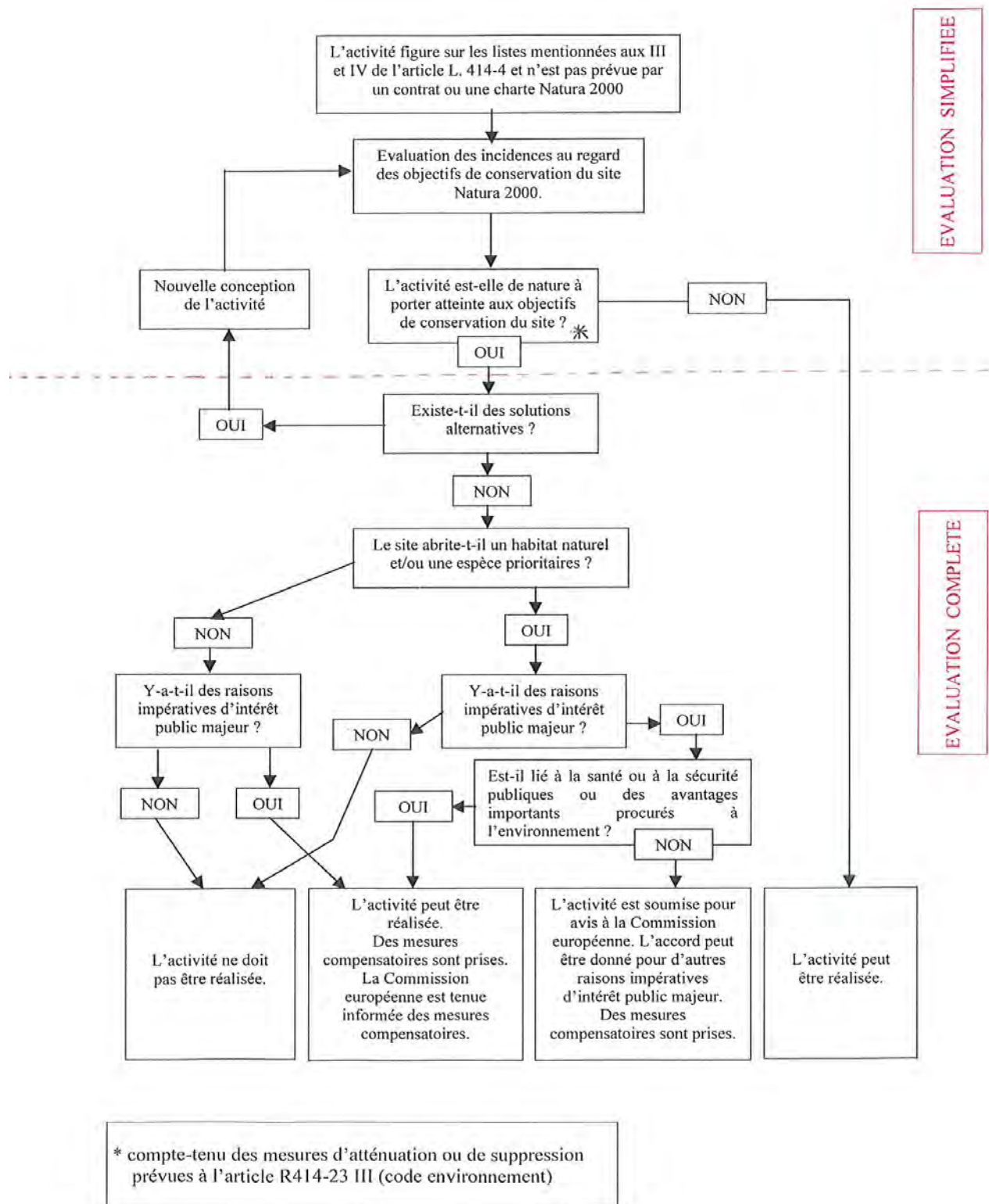


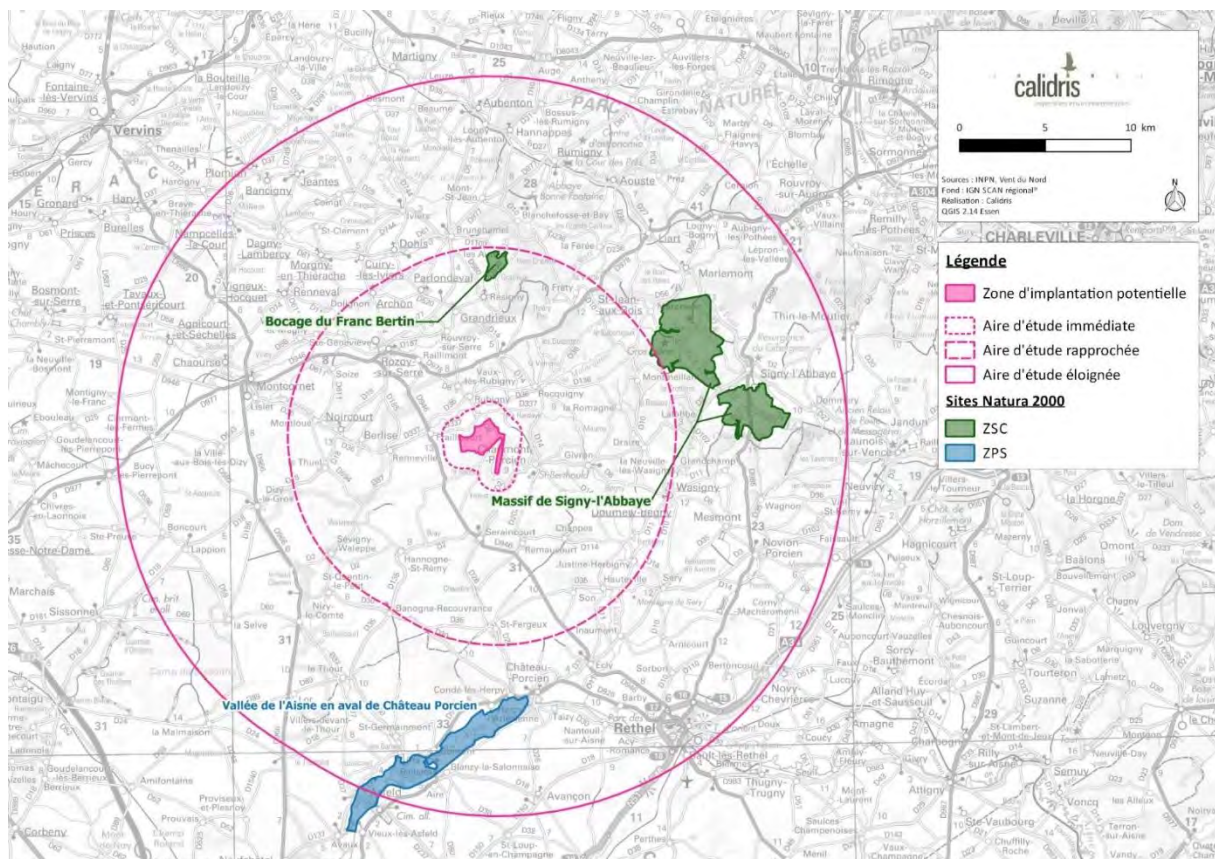
Figure 2 : Champs d'application du régime d'évaluation des incidences (DDTM 44, 2012)

1. Définition de sites soumis à évaluation des incidences

Dans un rayon de vingt kilomètres autour du projet du parc éolien des Quatre Peupliers, trois sites Natura 2000 sont présents. Il s'agit de deux ZSC et une ZPS. Le site le plus proche (la ZSC « BOCAGE DU FRANC BERTIN ») est distant de 8,1 kilomètres et le plus éloigné de 14,3 km (ZPS « VALLÉE DE L'AISE EN AVAL DE CHÂTEAU PORCIEN »).

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

Nom	Identifiant	Distance à la ZIP
Zone de Protection Spéciale		
Vallée de l'Aisne en aval de Château Porcien	FR2112005	14,3 km
Zone Spéciale de Conservation		
Bocage du Franc Bertin	FR2200388	8,1 km
Massif de Signy-l'Abbaye	FR2100300	9,9 km



Carte 1 : Localisation des zonages réglementaires dans le périmètre des 20 km autour du projet éolien

2. Présentation des sites Natura 2000

2.1. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

2.1.1. Le site FR2200388 « Bocage du Franc Bertin »

La ZSC « BOCAGE DU FRANC BERTIN », située à 8,1 km de la ZIP est constituée de prairies de fauche et pâturées. Elle comprend des intérêts écologiques et biologiques très élevés. Trois espèces sont visées à l'annexe II de la directive 92/43/CEE modifiée du Conseil : deux poissons (le Chabot celtique et la Lamproie de Planer) et une espèce de chiroptère (le Murin de Bechstein présent toute l'année jusqu'à 10 individus).

2.1.2. Le site FR2100300 « Massif de Signy-l'Abbaye »

Le « MASSIF DE SIGNY-L'ABBAYE », situé 9,9 km de la ZIP est un vaste ensemble forestier domanial. La diversité en espèces et habitats remarquables (5 habitats inscrits à l'annexe I) fait de ce site un lieu remarquable qu'il est primordial de préserver. Quatre espèces d'intérêt communautaire sont inscrites à la FSD du site : un amphibien (le Triton crêté), deux poissons (le Chabot commun et la Lamproie de Planer) et un crustacé (l'Écrevisse à pattes blanches).

2.2. Les Zones de Protection Spéciale (ZPS)

2.2.1. Le site FR2112005 « Vallée de l'Aisne en aval de Château Porcien »

La ZPS « VALLÉE DE L' AISNE EN AVAL DE CHÂTEAU PORCIEN », située à 8 km de la ZIP, présente encore un aspect très intéressant pour l'avifaune, avec la présence de nombreuses prairies de fauche. Ce secteur est particulièrement important pour les cigognes (noires et blanches), notamment en migration pré-nuptiale. En tout, 68 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sont inscrites à la FSD du site.

2.3. Synthèse des espèces visées au FSD des différents sites Natura 2000

Les tableaux ci-dessous présente les espèces d'oiseaux, de chiroptères, d'amphibiens, de poissons et de crustacé identifiées au sein des sites Natura 2000 dans un périmètre de 20 km autour du site d'étude. Les espèces surlignées en rouge sont les espèces pour lesquelles l'évaluation des

incidences doit être réalisée, car elles ont été observées sur la ZIP. Pour les autres espèces, soit elles n'ont pas été contactées lors des inventaires, soit aucun milieu sur la ZIP n'est favorable. De ce fait, on estime que le projet n'aura aucune incidence sur ces espèces.

Tableau 2 : Espèces d'oiseaux inscrites aux FSD des deux ZPS

		FR2112005	Présence sur la ZIP
Oiseaux visés à l'article 4 de la directive 2009/147/CE			
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	X	
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	X	
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	X	
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	X	
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	X	
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	X	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	X	
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	X	
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	X	
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	X	
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	X	
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	X	X
Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	X	
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	X	
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	X	
Canard siffleur	<i>Mareca penelope</i>	X	
Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i>	X	
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	X	
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	X	
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	X	
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	X	
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	X	
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	X	
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	X	
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	X	
Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	X	
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	X	
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	X	
Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	X	
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	X	

		FR2112005	Présence sur la ZIP
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X	
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	X	
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	X	
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	X	
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	X	
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	X	
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	X	
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	X	
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	X	
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	X	
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	X	
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	X	
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	X	
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	X	
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	X	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	X	X
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	X	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	X	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	X	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	X	X
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	X	
Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	X	
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	X	
Oedicnème criard	<i>Burhinus oediconemus</i>	X	
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	X	
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	X	
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	X	X
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	X	X
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	X	
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	X	X
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	X	
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	X	
Sarcelle d'été	<i>Spatula querquedula</i>	X	
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	X	
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	X	
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	X	

		FR2112005	Présence sur la ZIP
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	X	X

La plupart des espèces présentes dans les sites Natura 2000 ne peuvent être observées dans la zone du projet. En effet, ce sont des majoritairement des espèces liées aux milieux humides (marais, étang, ...) et ces types de milieux sont absents dans la zone d'étude. Or, ces types de milieux sont absents de la zone d'étude. Il est possible de citer les Ardeidae (Grande Aigrette, Aigrette gazette), le Balbusard pêcheur, le Busard des roseaux, la Cigogne noire, le Gorgebleue à miroir, les limicoles (Barge à queue noire, bécasseaux, chevaliers, gravelot etc.), les canards de surface, le Cygne tuberculé, le Martin-pêcheur d'Europe, les mouettes, les râles, la Sterne pierregarin, le Tadorne de belon,... pour qui la présence de milieux humides est nécessaire et donc pour qui les habitats du site ne sont pas favorables.

D'autres espèces, comme la Bondrée apivore, la Cigogne noire ou le Milan noir se rencontrent dans des massifs forestiers. Malgré la présence d'un boisement au sud de la zone d'étude, ces espèces n'ont pas été observées durant les inventaires. Ainsi, il est peu probable que ces espèces se reproduisent à proximité de la ZIP. En revanche, il serait possible que les rapaces traversent le site en migration, même si aucun individu n'a été noté durant les inventaires.

La bibliographie de Picardie Nature indique que le Busard cendré pourrait être présent sur la zone d'étude. Les recherches menées par Calidris n'a pas abouti à l'observation de cette espèce qui ne se reproduit pas sur le site, ni dans ses alentours immédiats.

La Cigogne blanche n'est présente qu'en migration sur la ZPS. Aucun individu n'a été observé durant les inventaires.

Les Faucon émerillon et pèlerin sont notés en hivernage et en migration sur la ZPS. Il serait possible que ces rapaces traversent le site en migration, même si aucun individu n'a été noté durant les inventaires. Leur effectif sera faible.

La Grue cendrée est présente uniquement en migration dans la ZPS. L'absence d'observation durant les inventaires de 2018 et 2019 sur la ZIP, montre que la zone d'étude n'est pas située dans le couloir de migration principale de la Grue cendrée (confer cartes suivantes).

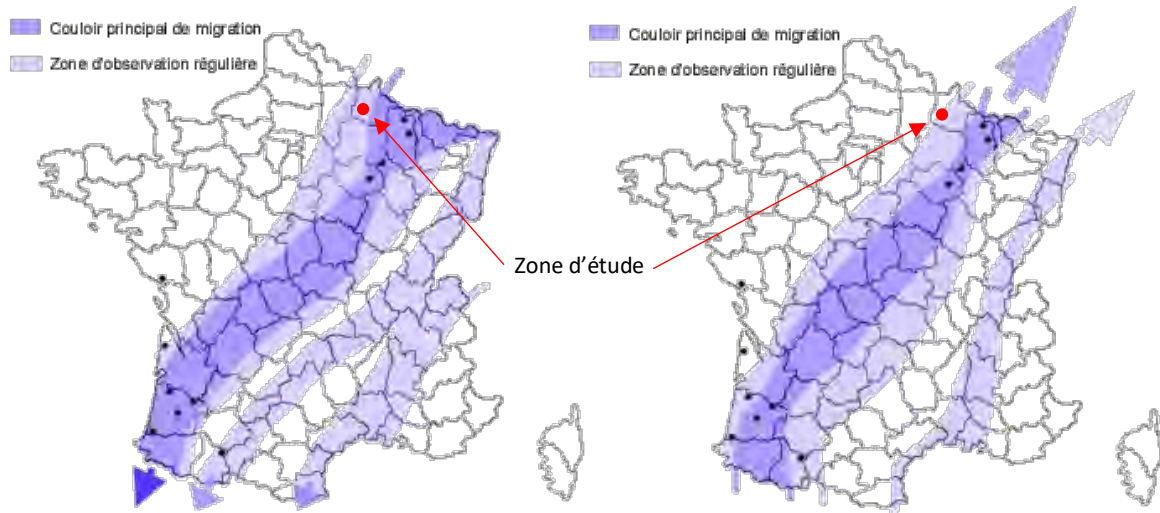


Figure 3 : Localisation des couloirs de migration de la Grue cendrée en France (migration postnuptiale à gauche et pré-nuptiale à droite)

Les habitats de la zone d'étude ne semblent pas correspondre à l'œdicnème criard qui « évite les zones de bocages et de boisements, préférant les cultures de type sarclées sur sol caillouteux » (PICARDIE NATURE, 2018).

Ainsi, parmi les 68 espèces présentes dans la ZPS seules sept ont également été observées dans la ZIP.

Tableau 3 : Espèces de chiroptères inscrites aux FSD des sites Natura 2000

		FR2200388	Présence sur la ZIP
Chiroptères visés à l'annexe II de la directive 92/43/CEE			
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	

Seule une espèce de chiroptères est notée dans le site Natura 2000 « BOCAGE DU FRANC BERTIN » : le Murin de Bechstein. Il semble absent de la zone d'étude, car il est associé aux vieilles forêts de feuillus présentant un massif étendu et homogène. Or, la ZIP des Quatre Peupliers ne comprend pas de grands boisements âgés. De plus, cette espèce a un petit rayon d'action, ne s'éloignant que de quelques dizaines à quelques centaines de mètres de son gîte.

Tableau 4 : Liste des autres espèces visées au FSD des ZSC

		FR2200388	FR2100300	Présence sur la ZIP
Poissons visés à l'annexe II de la directive 92/43/CEE				
Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>		X	
Chabot celtique	<i>Cottus perifretum</i>	X		
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	X	X	
Amphibiens visés à l'annexe II de la directive 92/43/CEE				
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>		X	
Crustacés visés à l'annexe II de la directive 92/43/CEE				
Écrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>		X	

Aucune des espèces présentes dans les sites Natura 2000 n'a été observée au sein de la zone d'étude du parc éolien des Quatre Peupliers. En effet, ce sont tous des espèces liées aux milieux humides (rivières, étangs ou mares).

3. Évaluation des incidences

On notera tout d'abord, qu'hormis les oiseaux et les chiroptères qui peuvent être impactés sur de grandes distances du fait de leurs capacités de déplacement, les effets des éoliennes pour les autres taxons sont liés aux emprises stricto sensu.

Aucun effet d'emprise n'est attendu pour les amphibiens, les crustacés et les poissons identifiés dans les ZSC du fait que les habitats de ces espèces ne sont pas présents sur la ZIP. Les populations présentes dans ces sites Natura 2000 ne sont pas directement liées aux populations présentes à proximité du projet en raison de la distance qui sépare ces populations (8,1 à 9,9 km). Ainsi, **il est donc possible de conclure que le projet n'aura pas d'incidences significatives sur l'état de conservation de ces espèces qui ont permis la désignation de ce site Natura 2000.**

De ce fait, l'incidence sera évaluée au regard des objectifs de conservation afférents uniquement aux oiseaux et aux chiroptères.

3.1. Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*

La ZPS FR2112005 « VALLÉE DE L' AISNE EN AVAL DE CHÂTEAU PORCIEN » accueille le Busard Saint-Martin toute l'année. En période de reproduction un couple est supposé. Ce couple ne sera pas concerné par le projet des Quatre Peupliers, car cette espèce possède un territoire inférieur à 5 kilomètres de rayon. Or, le site est situé à une distance de 8 kilomètres de la ZIP.

En hiver (entre 1 et 3 individus présents) et en migration, les individus peuvent errer sur des distances plus ou moins grandes et il existe une probabilité que les oiseaux momentanément présents dans la ZPS soit confrontés au projet des Quatre Peupliers. La faible sensibilité de l'espèce aux éoliennes fait que les incidences du projet sur la conservation de la population hivernante ou migratrice ne seront pas significatives. Cela est d'autant plus vrai que l'espèce est rare sur le site et n'a été observée lors des inventaires qu'à une seule reprise en migration prénuptiale.

Considérant l'éloignement de la ZPS par rapport au projet du parc éolien des Quatre Peupliers, la faible sensibilité de l'espèce aux collisions et l'absence d'impact relevé dans le cadre de l'étude d'impact en période d'exploitation, 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.

3.2. Héron cendré *Ardea cinerea*

La ZPS FR2112005 « VALLÉE DE L' AISNE EN AVAL DE CHÂTEAU PORCIEN » accueille le Héron cendré toute l'année. Sur le site des Quatre Peupliers l'espèce a été observé à une seule reprise en période de reproduction. Cet Ardeidés établit ses colonies dans des arbres et se nourrit dans les milieux humides. L'individu observé sur le site d'étude était donc de passage, car les habitats de la ZIP ne lui sont pas favorables.

Considérant la faible sensibilité de l'espèce aux collisions (36 cas de collisions dont 3 en France (DÜRR, 2020)) et le faible intérêt de la ZIP pour l'espèce, il est possible de conclure que la sensibilité des Hérons cendrés présents dans la ZPS est **nulle à faible** et que les incidences du projet sur cette espèce ne sont pas significatives.

3.3. Milan royal *Milvus milvus*

La ZPS FR2112005 « VALLÉE DE L' AISNE EN AVAL DE CHÂTEAU PORCIEN » accueille le Milan royal en migration. À cette période, les individus peuvent errer sur des distances plus ou moins grandes et il existe une probabilité que les oiseaux momentanément présents dans la ZPS soit confronté au projet des Quatre Peupliers. La faible sensibilité de l'espèce aux éoliennes fait que les incidences du projet sur la conservation de la population hivernante ou migratrice ne seront pas significatives. Cela est d'autant plus vrai que l'espèce est rare sur le site, seuls cinq individus ont été observés en migration postnuptiale.

Considérant la faible fréquentation de l'espèce, sa faible sensibilité aux collisions en période de migration et l'absence d'impact relevé dans le cadre de l'étude d'impact en période d'exploitation, il est possible de conclure que la sensibilité des Milans royaux présents dans la ZPS est **nulle à faible** et que les incidences du projet sur cette espèce ne sont pas significatives.

3.4. Pic noir *Dryocopus martius*

La ZPS FR2112005 « VALLÉE DE L' AISNE EN AVAL DE CHÂTEAU PORCIEN » accueille le Pic noir toute l'année. En période de reproduction entre 2 et cinq couples sont supposés. Ce couple ne sera pas concerné par le projet des Quatre Peupliers, car cette espèce possède un espace vitale compris entre 150 et 600 ha (TROUVILLIEZ, 2012) voir 800 ha (GÉROUDET, 2010). Or, le site est situé à une distance de 8 kilomètres de la ZIP.

De plus, en période de migration et d'hivernage, les individus observés peuvent aller ou provenir de la ZPS. Il est assez complexe d'être définitif sur l'origine ou la destination des oiseaux, car les déplacements de l'espèce sont assez erratiques. Néanmoins, l'espèce étant peu sensible aux risques de collisions et le parc éolien des Quatre Peupliers n'ayant pas d'effet barrière sur cette espèce, les incidences du projet sur la population migratrice présente dans la ZPS ne sont pas significatives.

Considérant l'éloignement de la ZPS par rapport au projet de parc éolien des Quatre Peupliers, la faible sensibilité de l'espèce aux collisions, et l'absence d'impact relevé dans le cadre de l'étude d'impact en période d'exploitation, il est possible de conclure que la sensibilité des Pics noirs présents dans la ZPS est **nulle à faible** et que les incidences du projet sur cette espèce ne sont pas significatives.

3.5. Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*

La Pie-grièche écorcheur est présente sur la ZPS en période de reproduction avec un nombre de couples allant de 25 à 30. En période de reproduction, les couples nicheurs présents dans le site Natura 2000 ne seront pas concernés par le projet du parc éolien des Quatre Peupliers, car ils possèdent un espace vital compris entre 1,5 et 3 ha (TROUVILLIEZ, 2012). Or, le site est situé à 8 kilomètres de la ZIP.

De plus, en période de migration, les individus observés peuvent aller ou provenir de la ZPS. Il est assez complexe d'être définitif sur l'origine ou la destination des oiseaux, car les déplacements de l'espèce sont assez erratiques. Néanmoins, l'espèce étant peu sensible aux risques de collisions et étant donné l'absence de l'espèce en période de migration sur le site des Quatre Peupliers les incidences du projet sur la population migratrice présente dans la ZPS ne sont pas significatives.

Considérant l'éloignement de la ZPS par rapport au projet de parc éolien des Quatre Peupliers, la faible sensibilité de l'espèce aux collisions, et l'absence d'impact relevé dans le cadre de l'étude d'impact en période d'exploitation, il est possible de conclure que la sensibilité des Pies-grièches écorcheurs présents dans la ZPS est **nulle à faible** et que les incidences du projet sur cette espèce ne sont pas significatives.

3.6. Pluvier doré *Pluvialis apricaria*

La ZPS FR2112005 « VALLÉE DE L' AISNE EN AVAL DE CHÂTEAU PORCIEN » accueille le Pluvier doré en migration (entre 25 et 900 individus) et en hivernage. En période de migration et d'hivernage, les individus observés peuvent aller ou provenir des ZPS. Il est assez complexe d'être définitif sur l'origine ou la destination des oiseaux, car les déplacements de l'espèce sont assez erratiques. Néanmoins, l'espèce étant peu sensible aux risques de collisions et le parc éolien des Quatre Peupliers n'ayant pas d'effet barrière sur cette espèce les incidences du projet sur la population migratrice et hivernante présente dans les ZPS ne sont pas significatives. D'ailleurs, seul un groupe de 170 individus a été notés en migration active.

Considérant la faible fréquentation de l'espèce, sa faible sensibilité aux collisions et l'absence d'impact relevé dans le cadre de l'étude d'impact en période d'exploitation, il est possible de conclure que la sensibilité des Pluviers dorés présents dans la ZPS est **nulle à faible** et que les incidences du projet sur cette espèce ne sont pas significatives.

3.7. Vanneau huppé *Vanellus vanellus*

La ZPS FR2112005 « VALLÉE DE L' AISNE EN AVAL DE CHÂTEAU PORCIEN » accueille le Vanneau huppé toute l'année. En période de reproduction 5 à 10 couples sont notés dans la ZPS. Aucun individu n'a été notés durant les inventaires en période de reproduction.

De plus, en période de migration et d'hivernage, les individus observés peuvent aller ou provenir de la ZPS. En migration entre 1 000 et 2 000 individus sont estimés sur la ZPS en migration et entre 100 et 1 200 individus en hivernage. Il est assez complexe d'être définitif sur l'origine ou la destination des oiseaux, car les déplacements de l'espèce sont assez erratiques. Néanmoins, l'espèce étant peu sensible aux risques de collisions (27 cas de collisions dont 2 en France (DÜRR, 2020)) les incidences du projet sur la population migratrice et hivernante présente dans la ZPS ne sont pas significatives.

Considérant l'absence de l'espèce en période de reproduction et d'hivernage, sa faible sensibilité aux collisions et l'absence d'impact relevé dans le cadre de l'étude d'impact en période d'exploitation, il est possible de conclure que la sensibilité des Vanneaux huppés présents dans la ZPS est **nulle à faible** et que les incidences du projet sur cette espèce ne sont pas significatives.

3.8. Synthèse des incidences

L'évaluation des incidences potentielles du projet sur les objectifs de conservation des ZSC FR2200388 et FR2100300 et de la ZPS FR2112005 montre que :

- ✚ pour les taxons autres qu'avifaune et chiroptères, aucune incidence n'est retenue du fait que, d'une part, les habitats favorables aux espèces (milieux humides principalement) ne sont pas présents sur la ZIP et que d'une autre part, les ZSC sont éloignées par rapport au projet ;
- ✚ pour les chiroptères, la seule espèce présente dans les ZSC (le Murin de Bechstein) est absente de la ZIP de par l'absence de milieux favorables (milieux forestiers) ;
- ✚ pour l'avifaune, l'éloignement des ZPS, la faible sensibilité des espèces aux collisions et l'absence d'impact relevé dans le cadre de l'étude d'impact permet de conclure à une absence d'incidence négative significative.

Par conséquent tous taxons confondus, aucune incidence significative n'est retenue sur les sites Natura 2000 identifiés jusqu'à 20 km de la ZIP.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBALAT F. & COSSON E., 2003. Bilan Sur Deux Années. Expérience de Radio-Pistage Sur Le Petit Murin, *Myotis Blythii* (Tomes, 1857) En Vue de Découvrir Une Colonie Majeure de Reproduction Dans Les Bouches-Du-Rhône – Travaux Des Étés 2002-2003. GCP, Saint-Paul-sur-Ubaye. 17 p.
- ALBOUY S., 2005. Suivi Ornithologique 2005 Du Parc Éolien de Grande Garrigue - Evaluation Des Impacts Sur L'avifaune Nicheuse. ABIES, Compagnie du Vent, Névian. 41 p.
- ALBOUY S., DUBOIS Y. & PICQ H., 2001. Suivi Ornithologique Des Parcs Éoliens Du Plateau de Garrigue Haute (Aude). ADEME - Abies / LPO Aude. 76 p.
- ARROYO B.E. & BRETAGNOLLE V., 2000. Post-Fledging Dependency and Dispersal in Hacked and Wild Montagu's Harriers *Circus Pygargus*. *Ibis*, 142 : 21–28
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009. Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope ; Museum national d'Histoire Naturelle, Mèze, Paris
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2015. Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope ; Museum national d'Histoire Naturelle, Mèze ; Paris. 544 p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015. European Red List of Bird. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities: 77
- BRIGHT J.A., LANGSTON R.H.W. & ANTHONY S., 2009. Mapped and Written Guidance in Relation to Birds and Onshore Wind Energy Development in England. 167 p.
- 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
- COSSON M. & DULAC, 2005. Suivi Évaluation de l'impact Du Parc Éolien de Bouin (Vendée) Sur l'avifaune et Les Chauves-Souris 2004 : Comparaison État Initial et Fonctionnement Des Éoliennes. LPO Marais Breton: 91
- COSSON M. & DULAC P., 2003. Synthèse Du Rapport de Suivi Du Parc Éolien de Bouin. LPO Marais Breton
- 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.
- DÜRR T., 2017. Fledermausverluste an Windenergieanlagen / Bat Fatalities at Windturbines in Europe - Daten Aus Der Zentralen Fundkartei Der Staatlichen Vogelschutzwarte Im Landesamt Für Umwelt Brandenburg.
- DÜRR T., 2018. Vogelverluste an Windenergieanlagen / Bird Fatalities at Windturbines in Europe - Daten Aus Der Zentralen Fundkartei Der Staatlichen Vogelschutzwarte Im Landesamt Für Umwelt Brandenburg.

- ELLIOT H.F.I. & MONK J.F., 1952. Land-Bird Migration over the Suez Route to East Africa. *IBIS*, 94 : 528–530
- 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.
- GARCÍA J.T. & ARROYO B.E., 1998. Migratory Movements of Western European Montagu's Harrier *Circus Pygargus* : A Review. *Bird Study*, 45 (2) : 188–194
- GÉNSBØL B., TATTEVIN M.-A. & BERTEL B., 2014. Rapaces diurnes: Europe, Afrique du Nord, Moyen-Orient. Delachaux et Niestlé, Paris
- GIBB J., 1951. The Birds of the Maltese Islands. *IBIS*, 93 (1) : 109–127
- HÖTKER H., THOMSEN K.-M. & JEROMIN H., 2005. Impacts on Biodiversity of Exploitation of Renewable Energy Sources: The Example of Birds and Bats. Facts, Gaps in Knowledge, Demands for Further Research, and Onithological Guidelines for the Development of Renewable Energy Exploitation. NABU
- INGENBLEEK A., CUISIN J., LIBOIS R., BAVOUX C. & BURNELEAU G., 2004. Régime alimentaire hivernal du Busard des roseaux, *Circus aeruginosus* dans le marais de Brouage (Charente-Maritime). *Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime*, 9 (4) : 389–398
- INPN & MNHN, 2017. *Ardea alba* Linnaeus, 1758 - Grande Aigrette. https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/2504
- ISSA N. & MULLER Y., 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine: nidification et présence hivernale. Delachaux & Niestlé. 1408 p.
- KINGSLEY A. & WHITTAM B., 2005. Les Éoliennes et Les Oiseaux. *Revue de La Littérature Pour Les Évaluations Environnementales Environnement Canada*. Service canadien de la faune. 94 p.
- KRIJGSVELD K.L., AKERSHOEK K., SCHENK F., DIJK F. & DIRKSEN S., 2009. Collision Risk of Birds with Modern Large Wind Turbines. *Ardea*, 97 (3) : 357–366
- 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., RIOLS 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
- PEARCE-HIGGINS J.W., STEPHEN L., LANGSTON R.H.W., BAINBRIDGE I.P. & BULLMAN R., 2009. The Distribution of Breeding Birds around Upland Wind Farms. *Journal of Applied Ecology*
- 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.
- ROUE S.Y. & BARATAUD M., 1999. Habitats et Activité de Chasse Des Chiroptères Menacés En Europe : Synthèse Des Connaissances Actuelles En Vue d'une Gestion Conservatrice. Le Rhinophe, numéro spécial (2) : 136
- TAPIERO A., 2015. Plan National d'Actions Pour Les Chiroptères 2009-2013 : Diagnostic Des 34 Espèces de Chiroptères. FCEN, SFPEM, DREAL Franche-Comté. 95 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 Region 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.
- TROUVILLIEZ J., 2012. Cahiers d'habitats Natura 2000 - Connaissance et Gestion Des Habitats et Des Espèces d'intérêt Communautaire. Tome 8 – Oiseaux Réf, 3 : 1160
- VALLANCE M., ARNAUDUC J.-P., MIGOT P., UNION NATIONALE DES FÉDÉRATIONS DE CHASSEURS (FRANCE) & OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE, 2008. Tout le gibier de France: atlas de la biodiversité de la faune sauvage, les 90 espèces chassables : répartition géographique, populations et tendances d'évolution à long terme. Hachette Pratique, Paris
- VAUGHAN R. & VAUGHAN N., 2005. The Stone Curlew *Burhinus Oedicnemus*. Isabelline books: 345
- WHITE C.M.N., 1939. A Contribution to the Ornithology of Crete. IBIS, 81 (1) : 106–136
- 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.