

PARC ÉOLIEN LES CENT MENCAUDEES

COMMUNES DE SOLESMES
DÉPARTEMENT DU NORD



DEMANDEUR :

Les Vents de l'Épinette

521 bd du Président Hoover
«Le Polychrome»
59800 LILLE

VENTS de l'Épinette S.A.S.

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - **PARTIE 3c**

ETUDE DES INCIDENCES NATURA 2000



JANVIER 2018

LES VENTS DE L'ÉPINETTE s.a.s.

**PARC ÉOLIEN
LES CENT MENCAUDÉES**

-

COMMUNE DE SOLESMES (département du Nord)

DOSSIER D'ÉVALUATION ÉCOLOGIQUES DES INCIDENCES NATURA 2000

O2 ENVIRONNEMENT

Juillet 2017 - Version 4.0.

TABLE DES MATIÈRES

1. CADRE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE D'INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000.....	3	2. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000 CONCERNÉ PAR LE PROJET.....	25
1.1. CADRE GÉNÉRAL DE LA POLITIQUE EUROPÉENNE DE CONSERVATION DE LA NATURE.....	3	2.1. RAPPEL SUCCINCT DES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET.....	25
1.1.1. POLITIQUE EUROPÉENNE DE CONSERVATION DE LA NATURE.....	3	2.1.1. DESCRIPTION DU PROJET.....	25
1.1.2. CONTRIBUTION FRANÇAISE AU RÉSEAU NATURA 2000.....	4	2.1.2. CARTE DE LOCALISATION VIS-À-VIS DU RÉSEAU NATURA 2000.....	26
1.1.3. LE RÉSEAU NATURA 2000 EN FRANCE.....	4	2.2. LE RÉSEAU NATURA 2000 DANS LES HAUTS-DE-FRANCE.....	27
1.2. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	6	2.3. LES SITES NATURA 2000 DU NORD – PAS-DE-CALAIS.....	29
1.2.1. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET LÉGAL FRANÇAIS.....	6	2.4. LES SITES NATURA 2000 DE PICARDIE.....	31
1.2.2. PRINCIPAUX TEXTES DE RÉFÉRENCE.....	7	2.5. LES SITES NATURA 2000 RETENUS DANS LE CADRE DE CETTE ÉVALUATION DES INCIDENCES.....	32
1.2.3. PRINCIPE DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES.....	8	2.5.1. Les ZSC prises en considération.....	33
1.2.4. NÉCESSITÉ OU NON DE RÉALISER UN DOSSIER D'INCIDENCES NATURA 2000.....	8	2.5.2. Les ZPS prises en considération.....	33
1.2.5. CARACTÈRE CIBLÉ DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES.....	8	2.6. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES SUR LES ZSC / SIC.....	34
1.2.6. CARACTÈRE EXHAUSTIF DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES.....	9	2.6.1. Incidences globales sur les habitats naturels et la flore d'intérêt communautaire.....	34
1.2.7. PRINCIPE DE PROPORTIONNALITÉ.....	9	2.6.2. Évaluation des incidences sur les habitats naturels d'intérêt européen par la méthode des aires d'évaluation spécifique.....	34
1.2.8. APPRÉCIATION DU CARACTÈRE SIGNIFICATIF DES EFFETS.....	9	2.6.3. Évaluation des incidences sur les espèces végétales d'intérêt européen par la méthode des aires d'évaluation spécifique.....	34
1.2.9. APPRÉCIATION DE L'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR DU PROJET.....	9	2.6.4. Évaluation globale des incidences sur les Chiroptères.....	35
1.2.10. APPRÉCIATION DU CUMUL DES EFFETS AVEC D'AUTRES PROJETS.....	9	2.6.5. Évaluation par les aires d'évaluation spécifique des Chiroptères d'intérêt européen.....	37
1.2.11. CARACTÈRE CONCLUSIF DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	10	2.6.6. Évaluation sur les espèces de Chiroptères d'intérêt communautaire concernées par le projet éolien.....	38
1.3. MÉTHODE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	11	2.6.6.1. Effets sur le Murin de Bechstein (Myotis bechsteini).....	38
1.3.1. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE GLOBALE.....	11	2.6.6.2. Effets sur le Murin de Natterer (Myotis nattereri).....	40
1.3.2. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE SPÉCIFIQUE DÉVELOPPÉE POUR CETTE ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES INCIDENCES ÉCOLOGIQUES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000.....	11	2.6.6.3. Effets sur le Murin à oreilles échanquées (Myotis emarginatus).....	42
1.3.2.1. Présence sur le site de projet.....	11	2.6.6.4. Effets sur le Grand Murin (Myotis myotis).....	45
1.3.2.2. Statut biologique sur le site de projet.....	11	2.6.7. Incidences sur les Amphibiens – Reptiles d'intérêt communautaire.....	47
1.3.2.3. Habitats favorables sur le site de projet.....	11	2.6.7.1. Effets sur les Amphibiens.....	47
1.3.2.4. Échanges biologiques possibles avec les populations du site Natura 2000.....	12	2.6.7.2. Effets sur les Reptiles.....	47
1.3.2.5. Risques d'incidences du projet sur les populations du site Natura 2000.....	12	2.6.7.3. Effets sur les Poissons.....	47
1.3.2.6. Aires d'étude emboîtées.....	13	2.7. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES SUR LES ZPS.....	48
1.3.2.7. Référentiels méthodologiques.....	14	2.7.1. Liste des espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire présente dans les aires d'étude du projet.....	49
1.3.2.8. Référentiels taxonomiques pour la France.....	14	2.7.2. Sensibilité intrinsèque des espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire aux projets éoliens.....	50
1.3.2.9. Liste des Oiseaux inscrits à annexe I retenus pour la France.....	15	2.7.3. Habitats d'espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire.....	51
1.3.2.10. Liste des Oiseaux migrateurs hors annexe I retenus pour la France.....	17	2.7.4. Aires d'évaluation spécifiques des espèces d'Oiseaux d'intérêt européen.....	52
1.3.2.11. Date de l'actualisation des F.S.D et de la cartographie Natura 2000 pour la France.....	19	2.7.5. Analyse préliminaire des incidences sur les espèces d'Oiseaux d'intérêt européen.....	53
1.3.3. Notions de perturbation & de détérioration.....	19	2.8. CONCLUSION DE L'ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES.....	54
1.3.4. Notion d'incidence notable.....	19	2.8.1. Conclusion sur l'évaluation préliminaire des incidences sur les ZSC.....	54
1.3.5. CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	20	2.8.2. Conclusion sur l'évaluation préliminaire des incidences sur les ZPS.....	54
1.3.5.1. Localisation et description du projet ou du plan.....	20	CONCLUSION SUR LA FAISABILITÉ DU PROJET VIS-À-VIS DU RÉSEAU NATURA 2000.....	55
1.3.5.2. Évaluation préliminaire des incidences.....	20	LEXIQUE DES TERMES UTILISÉS DANS LE CADRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	57
1.3.5.3. Analyse approfondie des incidences.....	20	DÉFINITIONS DE L'UNION EUROPÉENNE.....	57
1.3.5.4. Mesures d'atténuation et de suppression des incidences.....	20	DÉFINITIONS COMPLÉMENTAIRES EN DROIT ADMINISTRATIF FRANÇAIS UTILISÉS DANS LES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES.....	59
1.3.5.5. Conclusion du dossier d'incidences.....	20	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	63
1.3.6. CADRE ADMINISTRATIF RÉGIONAL HAUTS-DE-FRANCE.....	20	ACRONYMES, SIGLES & ABRÉVIATIONS.....	69
1.3.7. RÉFÉRENTIELS NATIONAUX.....	21		
1.3.8. RÉFÉRENTIELS RÉGIONAUX.....	21		
1.3.8.1. Référentiels en Picardie.....	21		
1.3.8.2. Référentiels pour le Nord – Pas-de-Calais.....	21		
1.3.9. PROCÉDURE DE RÉALISATION ET DE VALIDATION DES DOSSIERS D'INCIDENCES DANS LES HAUTS-DE-FRANCE.....	22		
1.3.9.1. Évaluation préliminaire des incidences.....	22		
1.3.9.2. Évaluation détaillée des incidences.....	22		
1.3.10. AIRES D'ÉVALUATION SPÉCIFIQUE.....	24		
1.3.11. PROCÉDURE DE RÉALISATION ET DE VALIDATION DES DOSSIERS D'INCIDENCES DANS LE NORD – PAS-DE-CALAIS.....	24		

1. CADRE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE D'INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

1.1. CADRE GÉNÉRAL DE LA POLITIQUE EUROPÉENNE DE CONSERVATION DE LA NATURE

1.1.1. POLITIQUE EUROPÉENNE DE CONSERVATION DE LA NATURE

L'Union européenne (UE) cherche à assurer la biodiversité, sur le long terme, par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire des États membres. Un réseau écologique de zones spéciales protégées, dénommé «Natura 2000», a été créé à cet effet. D'autres activités prévues dans les domaines du contrôle et de la surveillance, de la réintroduction d'espèces indigènes, de l'introduction d'espèces non indigènes, de la recherche et de l'éducation, apportent cohérence à ce réseau.

La dégradation continue des habitats naturels et les menaces pesant sur certaines espèces forment une préoccupation primordiale de la politique environnementale de l'Union européenne (UE).

La Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992, dénommée directive « Habitats, Faune, Flore » ou directive «Habitats», vise à contribuer au maintien de la biodiversité dans les États membres en définissant un cadre commun pour la conservation des habitats, des plantes et des animaux considérés d'intérêt communautaire.

La directive «Habitats» a mis en place le réseau Natura 2000. Ce réseau est le plus grand réseau écologique du monde. Il est constitué de zones spéciales de conservation (ZSC) désignées par les États membres au titre de la présente directive. En outre, il inclut aussi les zones de protection spéciale (ZPS) instaurées en vertu de la directive «Oiseaux» 2009/147/CE du 30 novembre 2009.

Les annexes de ces directives contiennent les types d'habitats et les espèces dont la conservation nécessite la désignation de zones de conservation ou des mesures de conservation plus ou moins strictes. Certains d'entre eux sont définis comme des types d'habitats ou des espèces «prioritaires» car considérés en danger de disparition à plus ou moins court terme.

La désignation des sites du réseau Natura 2000 (ZSC et ZPS) se fait en trois étapes.

Suivant les critères établis dans les annexes, chaque État membre compose une liste de sites abritant des habitats naturels ainsi que des espèces animales et végétales sauvages. Sur la base de ces listes nationales, et en accord avec les États membres, la Commission arrête une liste des sites d'importance communautaire pour chacune des neuf régions biogéographiques de l'UE. Dans un délai imparti suivant la sélection d'un site comme site d'importance communautaire, l'État membre concerné désigne ce site comme zone spéciale de conservation ou comme zone de protection spéciale.

Dans les cas où la Commission estime qu'un site abritant un type d'habitat naturel ou une espèce prioritaire a été omis dans une liste nationale, la directive prévoit l'engagement d'une procédure de concertation entre l'État membre concerné et la Commission. Si cette concertation n'aboutit pas à un résultat satisfaisant, la Commission peut proposer au Conseil de sélectionner le site comme site d'importance communautaire.

Dans les zones spéciales de conservation, les États membres prennent toutes les mesures nécessaires pour garantir la conservation des habitats et pour éviter leur détérioration ainsi que les perturbations significatives des espèces.

La directive prévoit la possibilité d'un cofinancement des mesures de conservation par la Communauté européenne.

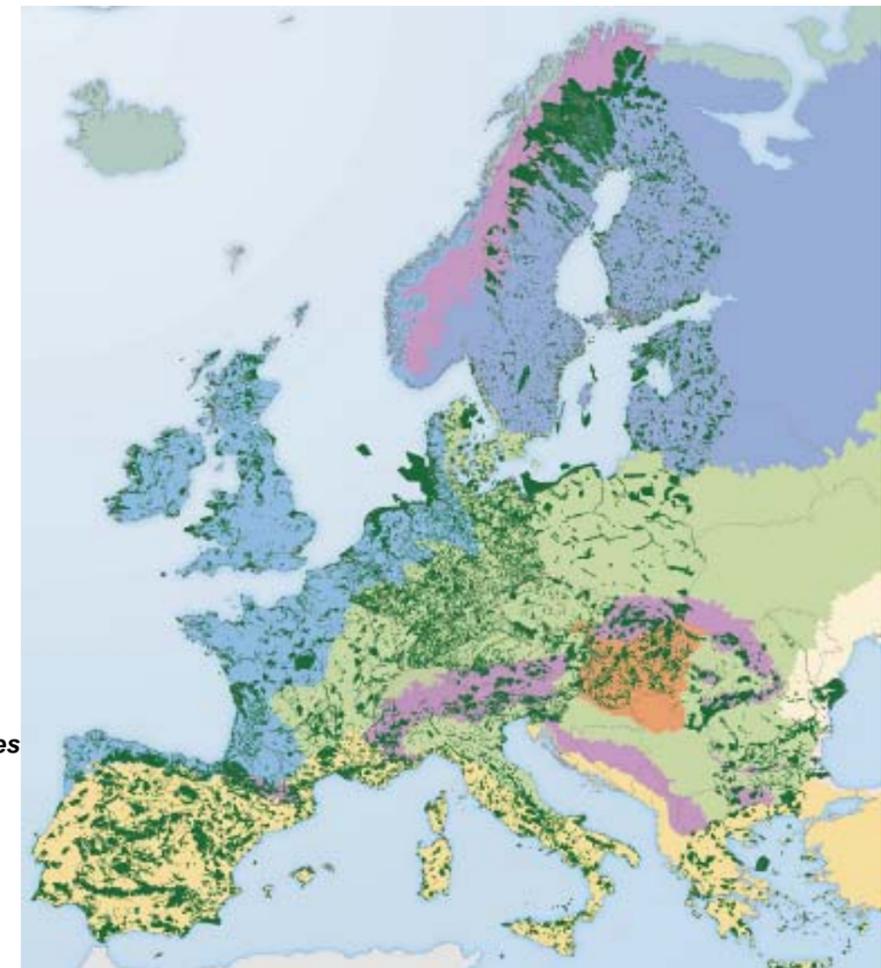
Il incombe également aux États membres de veiller à ce que les points suivants soient mis en œuvre de la manière la plus complète possible pour chaque site :

- encourager la gestion des éléments des écopaysages qu'ils considèrent essentiels à la répartition, aux migrations et aux échanges génétiques des espèces sauvages ;
- instaurer des systèmes de protection particulièrement stricts pour certaines espèces animales et végétales menacées (annexe IV de la directive Habitats) et d'étudier l'opportunité de réintroduire ces espèces sur leur territoire, le cas échéant ;
- enfin, interdire l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour certaines espèces végétales et animales (annexe V de la directive Habitats).

Tous les six ans, les États membres font rapport des dispositions prises en application de la directive. La Commission élabore un rapport de synthèse sur la base de ces rapports.

Les annexes de la présente directive ont été modifiées pour tenir compte de la diversité biologique des pays qui ont adhéré à l'UE en 2004 et en 2007. L'élargissement a apporté de nouveaux défis pour la biodiversité ainsi que de nouveaux éléments, y compris trois nouvelles régions biogéographiques (la région de la mer Noire, la région annonienne et la région steppique).

Le réseau Natura 2000 représente aujourd'hui environ 18 % du territoire terrestre de l'UE.



**Carte de localisation
du réseau Natura 2000
(ZPS et SIC) en Europe
par zones biogéographiques**

**(Source : Commission
européenne)**

1.1.2. CONTRIBUTION FRANÇAISE AU RÉSEAU NATURA 2000

L'Union européenne (UE) cherche à assurer la biodiversité, sur le long terme, par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire des États membres. Un réseau écologique de zones spéciales protégées, dénommé «Natura 2000», a été créé à cet effet. D'autres activités prévues dans les domaines du contrôle et de la surveillance, de la réintroduction d'espèces indigènes, de l'introduction d'espèces non indigènes, de la recherche et de l'éducation, apportent cohérence à ce réseau.

Du fait de la diversité de ses écopaysages et de la richesse de la faune et de la flore qu'ils abritent, la France joue un rôle important dans la construction du réseau européen Natura 2000. Elle est ainsi concernée par quatre des neuf régions biogéographiques européennes : Alpin, Atlantique, Continental et Méditerranéen.

Le réseau français abrite au titre des directives Habitats (DH) et Oiseaux (DO) :

- 131 habitats (annexe I de la DH), soit 57% des habitats d'intérêt communautaire ;
- 159 espèces (annexe II de la DH), soit 17% des espèces d'intérêt communautaire ;
- 123 espèces (annexe I de la DO), soit 63% des Oiseaux visés à l'annexe I.

Ces listes sont susceptibles d'être actualisées en fonction de l'évolution des connaissances sur le territoire métropolitain terrestre et marin.

1.1.3. LE RÉSEAU NATURA 2000 EN FRANCE

Avec 1 754 sites (1 364 SIC et 392 ZPS) (chiffres de janvier 2016^{1 2}), le réseau national Natura 2000 couvre près de 12,75 % du territoire métropolitain terrestre, soit environ 111 115 km².

Les Zones spéciales de conservation (ZSC) (comprenant les Sites d'importance communautaire (SIC) et les propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC)) couvrent 47 192 hectares.

Les Zones de protection spéciale (ZPS) couvrent 43 366 hectares.

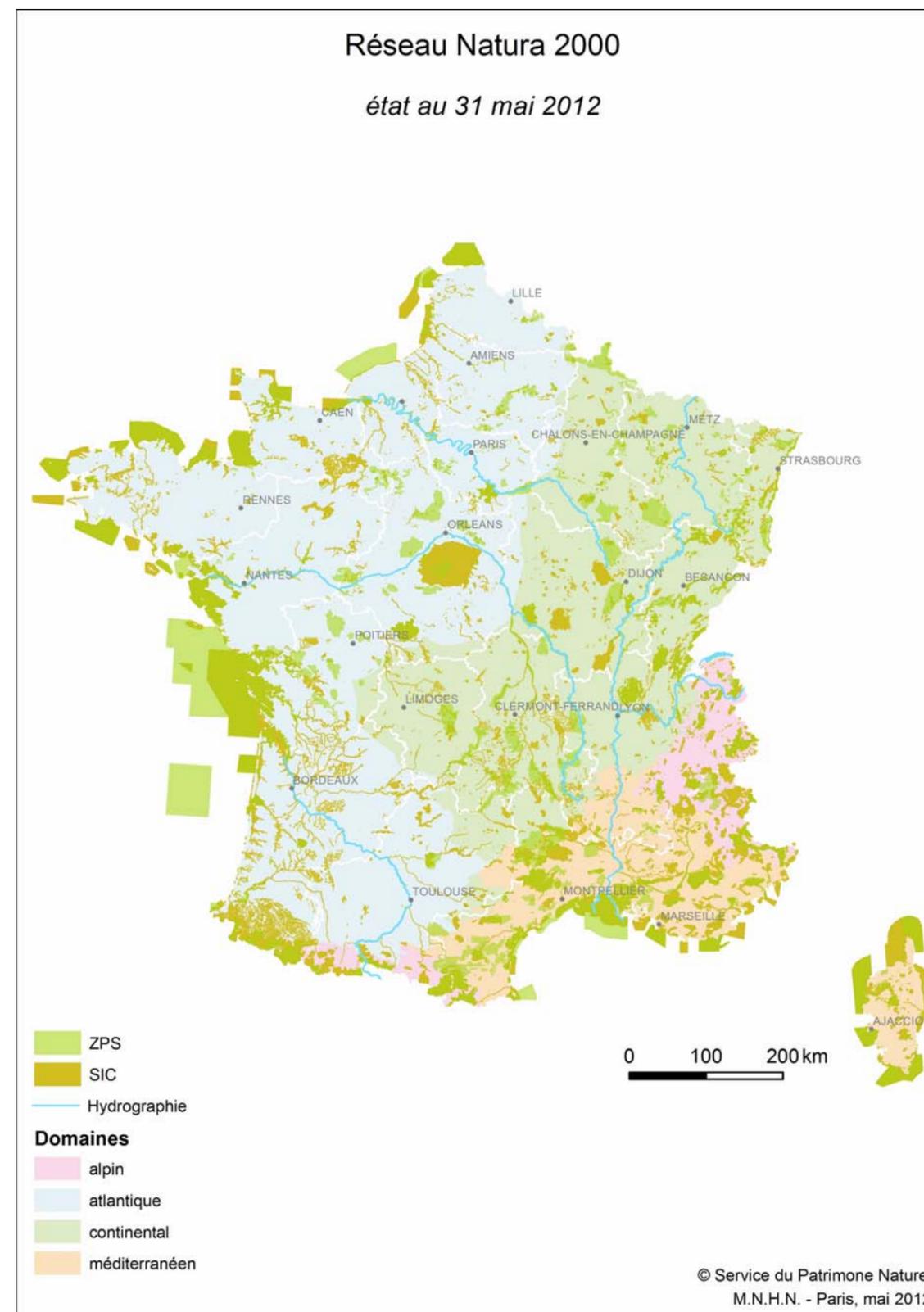
Par ailleurs, face aux menaces qui pèsent sur l'écosystème marin, l'Union européenne a souhaité étendre le réseau Natura 2000 aux zones marines.

Près de 41 700 km² d'espaces marins ont été proposés par la France, répartis sur un peu plus de 200 sites.

La suffisance des réseaux nationaux de sites Natura 2000 au titre de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992 est déterminée par la DG Environnement de la Commission européenne (CE) avec l'assistance du Centre thématique européen sur la diversité biologique.

Pour chaque état membre la Commission évalue si les espèces et les types d'habitats énumérés aux annexes II et IV, présents dans le pays, sont suffisamment représentés par les sites qu'il a désignés. Cette évaluation est exprimée en % d'espèces et d'habitats pour lesquels des sites supplémentaires doivent être désignés.

Le réseau terrestre est jugé suffisant, au sens de la Commission européenne, à près de 98 %.



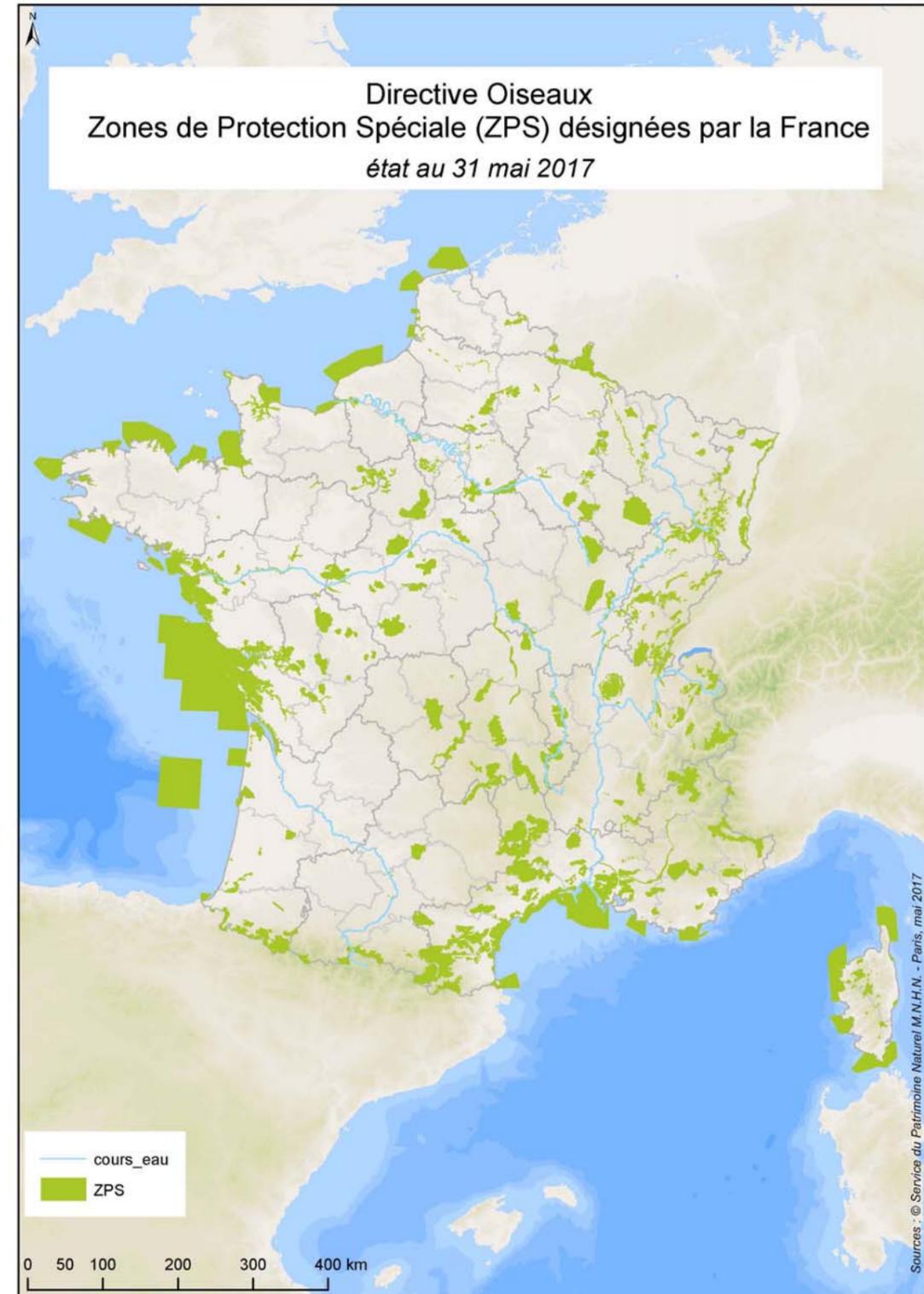
Carte de localisation du réseau Natura 2000 (ZPS et SIC) en France métropolitaine au sein des zones biogéographiques (Source : MNHN / SPN – INPN 2012).

¹ Natura 2000. Baromètre . Mise à jour 2015. Lettre d'information Nature et Biodiversité. N°39. Janvier 2016.

² Site Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) du Muséum national d'Histoire naturelle.



Carte de localisation des ZSC / SIC dans le réseau Natura 2000 en France métropolitaine (Source : MNHN 2017).



Carte de localisation des ZPS dans le réseau Natura 2000 en France métropolitaine (Source : MNHN 2017).

1.2. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

1.2.1. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET LÉGAL FRANÇAIS

L'évaluation des incidences Natura 2000 est instaurée par le droit de l'Union européenne [art. 6.3 de la directive Habitats, Faune, Flore ³] pour prévenir les atteintes aux objectifs de conservation (c'est-à-dire aux habitats naturels, d'espèces, végétales et animales) des sites Natura 2000, désignés au titre soit de la directive Oiseaux⁴, soit de la directive « Habitats, faune, flore ».

Article 6 (extrait) - « 3. Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public. »

Dans le cadre d'un contentieux initié par la Commission européenne, la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) a prononcé le 4 mars 2010 la condamnation de la France pour transposition incorrecte des paragraphes 2 et 3 de cet article 6, en retenant notamment le grief du champ d'application trop restreint de l'évaluation des incidences prévu dans le Code de l'environnement.

Dans ce contexte, l'article 13 de la loi « Responsabilité environnementale » ⁵ a renouvelé la rédaction de l'article L. 414-4. Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 est son premier texte d'application. Ensemble, ils modifient très profondément les modalités de mise en œuvre de l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000 en prévoyant que, pour les plans, projets, manifestations ou interventions, cette évaluation, lorsqu'elle est prévue, est produite dans le cadre du régime d'encadrement qui est mis en œuvre.

Le législateur a retenu par ailleurs l'option de plusieurs listes pour définir le champ d'application de l'évaluation des incidences. Dès lors qu'un « document de planification, programme ou projet d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installation, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel » figure dans l'une de ces listes, le demandeur doit produire une évaluation des incidences Natura 2000 à l'appui de sa demande.

Si c'est donc au porteur de projet de produire le dossier d'incidences Natura 2000, c'est le service instructeur, issu des services de l'État, en l'occurrence la DREAL Hauts-de-France pour le cas présent, qui a en charge de veiller, à la fois, à ce que l'évaluation environnementale soit produite par le maître d'ouvrage du projet, et qu'elle soit de qualité suffisante pour répondre aux exigences de l'Union européenne.

Hormis les cas où un intérêt public majeur est identifié, l'autorité en charge de la procédure doit obligatoirement refuser son autorisation, ne pas approuver ou s'opposer à la déclaration dès lors que la réalisation de l'activité envisagée porte atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. À défaut, l'État français s'expose à de nouvelles condamnations par l'UE.

Au travers de la publication de ce décret, le nouveau dispositif s'articule autour de deux listes qui fixent les activités soumises à évaluation des incidences :

- la liste nationale : elle est fixée au § I de l'article R. 414-19 du Code de l'environnement, elle est d'application directe sur l'ensemble du territoire métropolitain ;
- la première liste « locale » : chaque préfet a la responsabilité de la définir par arrêté. Elle revêt une importance primordiale pour établir un dispositif national complet au regard des enjeux des sites.

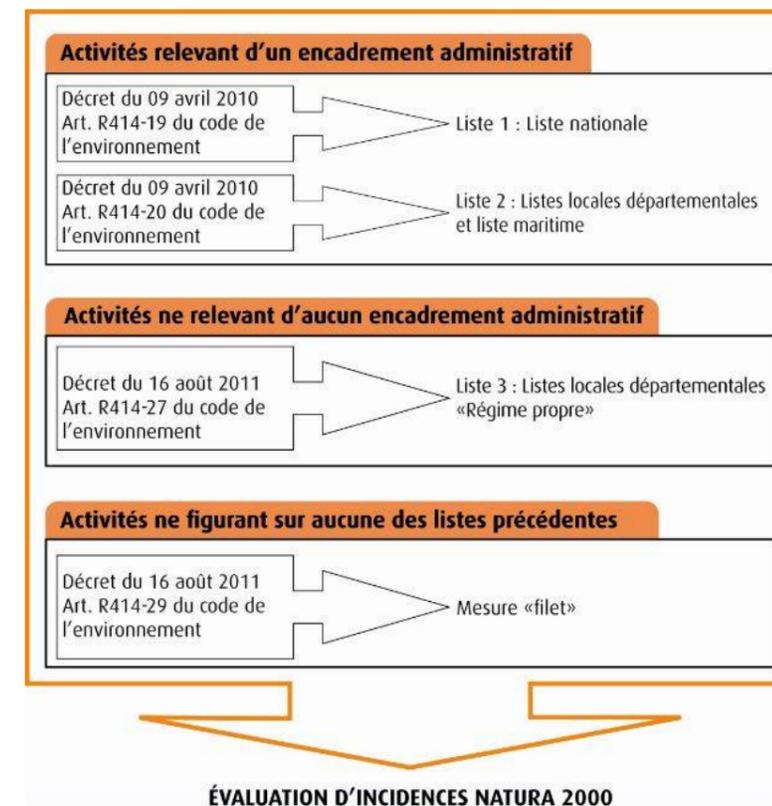
Le champ d'application de ces deux listes concerne potentiellement les procédures relevant de toute autorité publique (État, collectivités territoriales, délégataires de service public). Ces deux listes ne peuvent contenir que des activités relevant d'une procédure d'autorisation, de déclaration ou d'approbation.

Un autre décret va établir une liste de référence d'activités ne relevant d'aucun régime d'encadrement. La seconde liste « locale » sera donc établie par la DREAL (et validée par le CSRPN) en choisissant les activités appropriées parmi les éléments retenus dans ce futur décret.

Les listes locales ⁶ sont dressées « au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » en tenant compte, d'une part, de l'état des connaissances scientifiques sur les habitats et les espèces végétales et animales et, d'autre part, des incidences potentielles des activités socio-économiques déjà identifiées sur les sites Natura 2000.

Le ministère chargé de l'environnement apprécie, au cas par cas, le besoin de compléter la liste nationale et la liste de référence en fonction de nouveaux enjeux qui pourraient être constatés sur des sites Natura 2000.

Chaque liste locale est communiquée à la Commission européenne pour validation au travers d'une vigilance extrême notamment sur l'exhaustivité et le caractère opérationnel du dispositif d'ensemble.



Logigramme de fonctionnement de la démarche des évaluations environnementales des incidences sur le réseau Natura 2000.

Source : Ministère de l'Environnement.

³ Directive n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

⁴ Directive n° 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (version codifiée).

⁵ Loi n° 2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement.

⁶ Arrêté de la préfecture de l'Aisne, en date du 17 décembre 2010, fixant la liste prévue au 2° du III de l'article L. 414-4 du Code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestation et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.

1.2.2. PRINCIPAUX TEXTES DE RÉFÉRENCE

Cette étude a été réalisée sur la base des textes réglementaires et législatifs en vigueur :

- le décret n°77-1141 du 12 octobre 1977, pris pour l'application de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, modifié par le décret n°93.245 du 25 février 1993, relatif aux études d'impact et au champ d'application des enquêtes publiques, et qui a intégré la directive communautaire n°85-337 du 25 juin 1985 ;
- la Directive communautaire n°79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- les directives 85/337/CEE du 27/06/85 et 97/11/CE du 03/03/97 qui concernent l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;
- la directive communautaire n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages ;
- l'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement, titre III : Réseau Natura 2000 ;
- l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages ;
- le décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural ;
- la directive 2001/42 CEE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;
- l'arrêté du 13 juillet 2005 modifiant l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages ;
- la circulaire du 4 février 2005 relative aux instructions techniques pour les procédures de proposition des sites Natura 2000 et les modifications de données concernant les sites déjà proposés ;
- l'arrêté du 19 avril 2007 modifiant la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages ;
- l'arrêté du 19 avril 2007 modifiant la liste des espèces d'oiseaux ;
- la circulaire du 20 novembre 2007 relative aux compléments à apporter au réseau Natura 2000 en mer - Instructions pour la désignation des sites ;
- la circulaire du 6 mai 2008 relative aux évolutions du réseau Natura 2000 (hors marin) - Instructions pour la proposition de sites nouveaux ou la modification de sites existants
- la loi n°2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale ;
- la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 modifiant la Directive communautaire n°79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi "Grenelle 2") ;
- le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- le décret n°2010-368 du 13 avril 2010 portant diverses dispositions relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement et fixant la procédure d'enregistrement applicable à certaines de ces installations ;

- le décret n°2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000 ;
- l'ordonnance n°2012-34 du 11 janvier 2012 portant simplification, réforme et harmonisation des dispositions de police administrative et de police judiciaire du Code de l'environnement ;
- les articles L 122-1, L 414-4 à L 414-7 du Code de l'environnement ;
- les articles R 419 et R 426 du Code de l'environnement.

Pour les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), le contenu du DDAE est précisé par le Code de l'environnement :

- l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 dont le contenu est défini à l'article R. 122-5 et complété par l'article R. 512-8
- évaluation d'incidence Natura 2000 (L414-4 CE)
- le cas échéant, une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (L411-2 CE).

1.2.3. PRINCIPE DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

L'objectif du régime d'évaluation des incidences est de prévenir d'éventuels dommages aux milieux naturels remarquables sans pour autant mettre la nature « sous cloche ». Il s'agit de vérifier que les projets ne portent pas atteinte aux habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire présents dans un site Natura 2000 ou de redéfinir les projets de manière à éviter de telles atteintes.

Le principe posé par la directive «Habitats, faune, flore » est de soumettre à évaluation des incidences l'ensemble des plans, projets, manifestations et interventions, qu'ils soient prévus à l'intérieur ou à l'extérieur du périmètre d'un site Natura 2000.

Toutefois, dans certains cas précis et à la lumière de connaissances scientifiques disponibles, il a été parfois possible, dans la liste nationale, de circonscrire cette obligation au périmètre des sites Natura 2000. Néanmoins, s'il apparaît localement que, dans certains cas, la mise en œuvre de ces activités à l'extérieur d'un site peut porter atteinte à ses objectifs de conservation, il vous appartient, dans le cadre des listes locales, de soumettre ces activités à l'évaluation des incidences Natura 2000.

C'est au maître d'ouvrage d'apporter la preuve, dossier d'incidences Natura 2000 à l'appui, que son projet n'impacte pas significativement la biodiversité et le fonctionnement écosystémique des sites Natura 2000 qui l'entourent.

Dans l'application de ce nouveau dispositif, les questions les plus délicates que les services de l'État ont à apprécier, et partant le porteur de projet, sont les suivantes :

- la nécessité ou non de réaliser un dossier d'incidences Natura 2000 ;
- l'évaluation des incidences doit être ciblée uniquement sur les espèces et habitats des directives européennes ;
- l'évaluation des incidences doit être exhaustive ;
- l'évaluation des incidences doit être proportionnée ;
- l'appréciation de la notion d'effet significatif sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 ;
- l'identification des projets d'intérêt public majeur qui, sous certaines conditions précisées en annexe, peuvent faire l'objet de dérogation ;
- l'appréciation du cumul des effets d'un projet avec les effets d'autres projets en cours ou déjà réalisés ;
- l'évaluation des incidences doit être conclusive sur la présence ou l'absence d'impacts négatifs sur le réseau Natura 2000.

1.2.4. NÉCESSITÉ OU NON DE RÉALISER UN DOSSIER D'INCIDENCES NATURA 2000

Les projets, dans ou hors site Natura 2000, qu'ils soient portés par l'État, les collectivités locales, les établissements publics ou les acteurs privés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences dès lors qu'ils sont susceptibles d'avoir un impact notable sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire d'un site Natura 2000.

Cette question ne se pose pas si le projet est intégré, tangent ou sécant avec un périmètre de site Natura 2000.

En revanche, si le site ne se trouve pas dans un périmètre Natura 2000, la question de la nécessité ou non de réaliser un dossier d'incidences se pose.

Les maîtres d'ouvrage doivent donc être particulièrement vigilants sur cette question car il est de leur responsabilité de s'assurer que leur projet nécessite ou pas de réaliser une évaluation des incidences.

Cette vigilance est indispensable pour conserver les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

Elle est, plus ponctuellement, nécessaire pour éviter la remise en cause des projets par des contentieux nationaux ou communautaires ou par un blocage de cofinancements communautaires.

Compte tenu des risques de contentieux et de condamnations de l'État français ou des porteurs de projets, la jurisprudence actuelle conduit le plus souvent les services de l'État en charge de l'évaluation des incidences à demander au maître d'ouvrage de produire un dossier. Celui peut, en se basant sur le principe de proportionnalité (voir plus loin), être assez succinct si la démonstration est clairement faite de l'absence d'incidences significatives.

Nous suivons le protocole standard établi par l'Autorité environnementale pour définir les enjeux et les risques et nous concluons sur la nécessité ou non de mener une évaluation environnementale préliminaire ou approfondie des effets du projet éolien sur le réseau Natura 2000.

1.2.5. CARACTÈRE CIBLÉ DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

L'évaluation des incidences est ciblée strictement sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés par le projet.

L'analyse des incidences ne doit porter que sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires qui sont susceptibles d'être impactés par l'activité. Le dossier doit se concentrer sur les habitats naturels et les espèces faunistiques et floristiques qui ont motivé la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés.

C'est une particularité par rapport aux études d'impact. Ces dernières, en effet, doivent étudier l'impact des projets sur toutes les composantes de l'environnement et de la biodiversité de manière systématique : milieux naturels (et pas seulement les habitats ou espèces d'intérêt européen), l'air, l'eau, le sol,...

L'évaluation des incidences Natura 2000 ne doit étudier ces aspects que dans la mesure où des impacts du projet sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire dans des sites Natura 2000.

Nous n'avons donc pris en compte ici que les incidences du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES sur les habitats naturels et les espèces faunistiques et floristiques qui ont motivé la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés.

1.2.6. CARACTÈRE EXHAUSTIF DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

L'évaluation environnementale des incidences écologiques doit présenter un caractère d'exhaustivité.

Nous allons établir une analyse des effets de tous les aspects du projet et de ses incidences possibles (impacts directs, indirects, induits, temporaires, permanents).

Les effets cumulés du projet avec les activités existantes ou projetées seront également analysés (voir plus loin).

1.2.7. PRINCIPE DE PROPORTIONNALITÉ

Conformément au principe défini à l'article R. 414-23 du Code de l'environnement, la procédure d'évaluation Natura 2000 doit être proportionnée aux « documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installation, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel ».

Ce principe de proportionnalité est triple dans son approche, l'évaluation environnementale doit donc être proportionnée

- à l'importance du projet ;
- aux enjeux de conservation des habitats et espèces en présence dans le réseau Natura 2000 concerné ;
- et, enfin, aux risques d'interférence entre le projet et les sites Natura 2000.

C'est pourquoi une procédure d'évaluation des incidences par étape est prévue, permettant ainsi de faire rapidement un tri dans les dossiers, de limiter les investigations, coûteuses en temps et en énergie, aux seuls cas qui le méritent, et donc d'imposer une charge raisonnable aux demandeurs comme aux services instructeurs.

La présente évaluation environnementale des incidences écologiques va donc se limiter au stade considéré comme préliminaire de l'évaluation des incidences Natura 2000 pour les ZSC et les ZPS.

1.2.8. APPRÉCIATION DU CARACTÈRE SIGNIFICATIF DES EFFETS

Ce point est particulièrement important puisque, pour y répondre, il est essentiel de connaître des éléments complexes et pas forcément aisés à obtenir :

- la composition, la nature et la structure des peuplements, des populations et des habitats naturels des sites Natura 2000 concernés par le projet. Cette donnée n'est pas systématiquement disponible. En l'absence de Document d'Objectifs (DOCOB), le maître d'ouvrage est parfois amené à produire lui-même ces données, ce qui reste contraire à la logique voulue par l'Union européenne (UE) et aux dispositions du Code de l'environnement qui précise que les données biologiques doivent être fournies par l'État.
- l'état de conservation des habitats et des espèces doit également être apprécié, en dehors, des incidences potentielles du projet. Ici aussi, en absence de DOCOB finalisé et disponible, il n'est pas toujours aisé d'apprécier cette notion.
- les incidences du projet doivent ensuite être définies et caractérisées. Il convient donc qu'elles soient évaluées aussi bien qualitativement que quantitativement. Les effets directs, indirects et induits doivent être analysés. Le caractère temporaire ou permanent, le caractère réversible ou non, des effets du projet doivent être appréciés.
- enfin, l'effet de toutes ces incidences potentielles du projet doit être mesuré à l'aune de la conservation des habitats naturels, des habitats d'espèces et des espèces qui ont conduit à la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

Sur la base de ces critères, l'appréciation finale du caractère significatif des effets du projet des CENT MENCAUDÉES sera établie à dire d'experts.

1.2.9. APPRÉCIATION DE L'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR DU PROJET

La classification d'un projet comme d'intérêt public majeur lui permet, sous certaines conditions, de faire l'objet d'une dérogation. Ce n'est pas le cas de ce projet éolien.

1.2.10. APPRÉCIATION DU CUMUL DES EFFETS AVEC D'AUTRES PROJETS

L'évaluation du cumul des effets du projet avec les incidences d'autres projets en cours d'étude ou déjà réalisés pose un certain nombre de problèmes méthodologiques (responsabilité du maître d'ouvrage vis-à-vis des effets des autres projets, caractère non collégial de la démarche, ...) et déontologique, voire légal (confidentialité des projets en cours).

Par ailleurs, sur le plan écologique et biologique, les outils et les moyens manquent pour apprécier globalement les effets cumulés de plusieurs projets sur la biodiversité et le fonctionnement écologique des espaces naturels.

Nous intégrerons les projets connus dans une étude des effets cumulés du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES avec les projets éoliens connus et les éventuels autres aménagements.

1.2.11. CARACTÈRE CONCLUSIF DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'analyse doit conclure de manière claire et argumentée sur le fait que la réalisation du projet conduise ou non à des effets notables sur l'état de conservation d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000 concernés.

Si la première analyse montre que le projet peut avoir des incidences significatives dommageables, il faut alors définir des mesures d'évitement, de suppression ou de réduction à adopter.

Cette deuxième étape doit permettre de conclure ensuite sur l'absence ou non d'incidences sur le ou les sites Natura 2000 concernés.

Si des incidences notables subsistent après les mesures prises pour supprimer ou réduire les effets, le projet ne peut être autorisé que sous certaines conditions qui doivent être exposées :

- absence de solution alternative ;
- raisons impératives d'intérêt public majeur ;
- mise en place de mesures compensatoires pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000.

À cette étape, encore, cette évaluation des incidences du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES sera conclusive.

1.3. MÉTHODE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.3.1. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE GLOBALE

Ce document d'incidences concerne le projet éolien LES CENT MENCAUDÉES (Solesmes, Nord).

Le présent chapitre vient donc, spécifiquement, s'insérer dans l'étude d'impact instruite conformément à la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 (BO du MEEDDM n° 2010/8 du 10 mai 2010) et le dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) lié à la réglementation des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Ce chapitre a pour objet d'évaluer les incidences du projet d'aménagement sur le réseau de sites Natura 2000 selon les recommandations de l'article 6-3 de la Directive Habitats, Faune, Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 qui prévoit un mécanisme obligatoire d'évaluation des plans et projets non liés à la gestion du site mais susceptibles de l'affecter de façon significative.

Cette obligation a été transposée à l'article L. 414-4 I du Code de l'environnement.

Cette législation est complétée par le décret du 9 avril 2010 (2010-365 modifiant les articles R-419 à R-426 CE) et par l'arrêté préfectoral fixant la liste prévue au 2° du III de l'article L.414-4 du Code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations, et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.

C'est donc l'objet de la présente étude d'incidences qui a été menée selon les méthodes préconisées par le Ministère de l'Environnement⁷⁸⁹ ou la Commission européenne¹⁰¹¹.

L'évaluation environnementale (EE) a pour objet d'apprécier l'efficacité et l'efficience d'un dossier réglementaire de planification d'un projet d'aménagement tel qu'un parc éolien, c'est-à-dire en comparant les résultats aux objectifs assignés et aux moyens mis en œuvre pour les atteindre.

Elle découle de la mise en œuvre de la directive européenne sur l'évaluation des incidences de plans et programmes sur l'environnement n° 2001/42/CE qui a pour objet d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de contribuer à l'intégration des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et programmes en vue de promouvoir un développement durable.

Elle vise à construire un plan d'aménagement ou un programme en intégrant les enjeux environnementaux comme un élément constitutif de son élaboration. On mesure donc la prise en compte de l'environnement, les incidences des orientations du plan d'aménagement sur l'environnement et les solutions mise en œuvre pour minimiser ces incidences quand elles sont négatives ou au contraire pour permettre leur mise en valeur quand elles sont positives.

Le public est informé et s'exprime dans le cadre de la procédure d'enquête publique quand celle-ci est prévue dans la procédure d'élaboration du plan. Le rapport environnemental et l'avis de l'autorité environnementale sur le plan ou le programme d'aménagement sont joints au dossier d'enquête publique. Après approbation, le maître d'ouvrage doit rédiger une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations (autorité environnementale et public), les motifs qui ont fondé les choix opérés et les mesures de suivi dans son document de planification.

Ce rapport environnemental a été élaboré à partir de nombreux documents de référence dont le projet de Trame verte et bleue du SRCE, les ORGFH, le SRCAE, les orientations de la Trame verte et bleue, le Profil

environnemental régional ainsi que les portails Natura 2000¹², INPN du Muséum national d'Histoire naturelle¹³ et DREAL.

Pour le réseau Natura 2000 en France, les cahiers d'habitats et d'espèces (voir BENSETTITI & al., en bibliographie) et les rapports du Muséum national d'histoire naturelle (MNH) ont été consultés.

1.3.2. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE SPÉCIFIQUE DÉVELOPPÉE POUR CETTE ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES INCIDENCES ÉCOLOGIQUES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

L'approche méthodologique suivante est reprise d'une méthode proposée au Grand Port Maritime de Dunkerque (GPMD) par P. RAEVEL (*in litt.*).

Les risques d'incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sont jugés de la façon suivante :

1.3.2.1. Présence sur le site de projet

Si la présence de l'espèce sur le site est avérée (voire possible ou potentielle), les étapes suivantes sont analysées.

Si l'espèce est absente du site de projet, le risque d'incidence est considéré comme nul.

1.3.2.2. Statut biologique sur le site de projet

Ces statuts biologiques partiels vont servir à pondérer les risques d'interaction avec la zone de projet dans la suite de l'analyse.

- Nidification /reproduction : enjeu fort
- Hivernage / hibernation : enjeu moyen à fort selon les espèces
- Migration : enjeu faible à moyen selon les espèces
- Chasse ou repos : enjeu modéré
- Transit : enjeu faible à modéré selon les espèces

1.3.2.3. Habitats favorables sur le site de projet

Si la présence d'habitats favorables à l'espèce est avérée sur le site (pour la nidification et l'hivernage, ou la migration), les étapes suivantes sont analysées.

Si les habitats favorables à l'espèce sont absents du site de projet, le risque d'incidence est considéré comme nul.

⁷ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 2001. – *Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000*. MATE / BCEOM / ECONAT. 77 p.

⁸ Évaluation des incidences des projets et programmes sur les sites Natura 2000, novembre 2004.

⁹ Schéma du champ d'application du régime d'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements sur un site Natura 2000.

¹⁰ Commission Européenne, 2000. Gérer les sites Natura 2000, Les dispositions de l'article 6 de la directive « Habitats » (92/43/CEE), Bruxelles, 73 p.

¹¹ Commission Européenne, 2001. Évaluation des plans ou projets ayant des incidences significatives sur des sites Natura 2000, Guide conseils méthodologiques de l'article 6, paragraphe 3 et 4, de la directive « Habitats » (92/43/CEE), Bruxelles, 80 p.

¹² Portail Natura 2000 du ministère en charge de l'écologie : <http://www.natura2000.fr>

¹³ <http://inpn.mnhn.fr/isb/site/natura2000/FR3102002>

1.3.2.4. Échanges biologiques possibles avec les populations du site Natura 2000

Si des échanges biologiques sont connus ou supposés entre le site de projet et le site Natura 2000, les risques d'incidences du projet sur les populations de cette espèce sont évalués.

En cas d'absence d'échanges biologiques avec le site Natura 2000, le risque d'incidence est considéré comme nul.

1.3.2.5. Risques d'incidences du projet sur les populations du site Natura 2000

L'incidence sur les populations de l'espèce, de l'habitat naturel et de l'habitat d'espèce concernés sur le site Natura 2000 est considérée comme **nulle (absence d'incidence)** lorsque

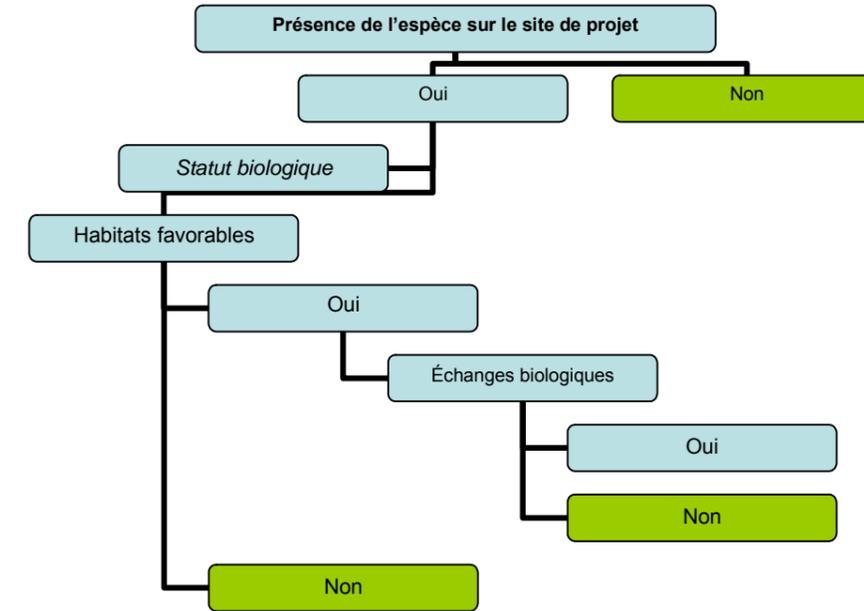
- 1 - l'espèce est absente du site
- 2 - les habitats favorables à l'espèce (habitats d'espèce) sont absents du site de projet
- 3 - en cas d'absence d'échanges écologiques réguliers et biologiquement et quantitativement significatifs

L'incidence est considérée comme **existante mais non significative (incidence non significative)** lorsque

- 1 - l'espèce est présente sur le site mais de manière exceptionnelle, occasionnelle ou irrégulière
- 2 - les habitats favorables à l'espèce (habitats d'espèce) sont présents mais en quantité insignifiante et pas en mesure d'assurer la pérennité d'une population locale
- 3 - en cas d'échanges écologiques irréguliers ou biologiquement et quantitativement peu significatifs

L'incidence est considérée comme **existante et significative (incidence écologique avérée)** lorsque

- 1 - l'espèce est présente sur le site de façon régulière, quel que soit l'effectif considéré (en valeur absolue ou en valeur relative)
- 2 - les habitats favorables à l'espèce (habitats d'espèce) sont présents en quantité suffisante pour assurer la pérennité d'une population locale
- 3 - en cas d'échanges écologiques irréguliers ou biologiquement et quantitativement significatifs (rythme nyctéméral, cycle biologique annuel, relations d'interdépendance, aire vitale commune ou sécante, ...).



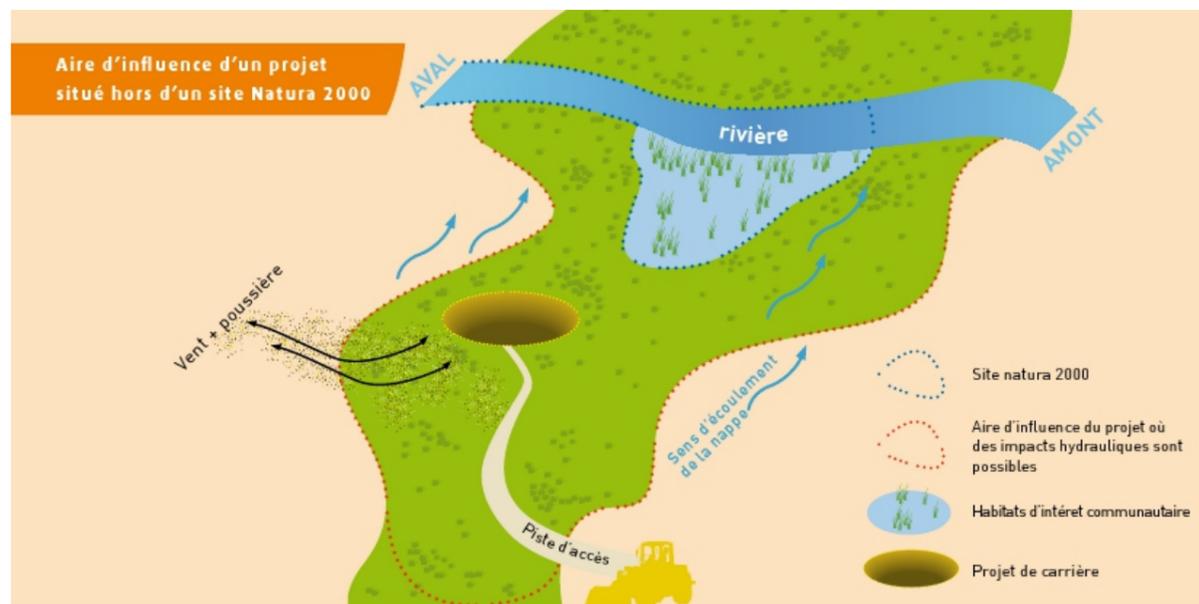
Cheminement méthodologique schématisant la procédure d'évaluation environnementale des incidences écologiques (document O2 ENVIRONNEMENT).

1.3.2.6. Aires d'étude emboîtées

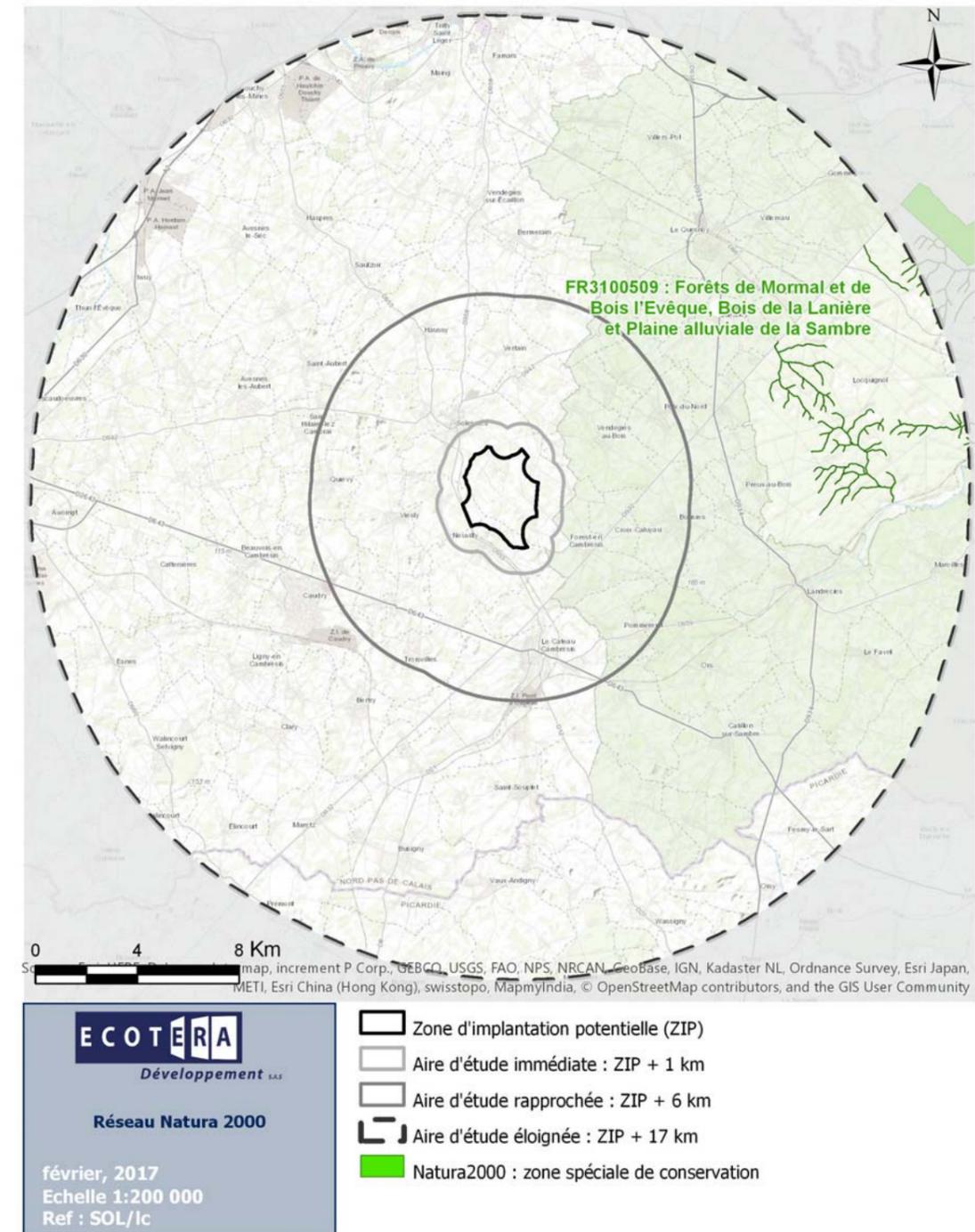
Les aires d'étude ont été définies comme suit :

- zone d'implantation potentielle (ZIP) des machines ;
- aire d'étude immédiate (AEI) : correspond au site d'implantation du projet augmenté d'une zone tampon d'environ un kilomètre ;
- aire d'étude rapprochée (AER) : correspond au périmètre sur lequel prennent place le maximum d'inventaires écologiques car il correspond au domaine le plus souvent pertinent pour évaluer les incidences potentielles du projet (environ six kilomètres) ;
- aire d'étude éloignée (AEE) : correspond au périmètre sur lequel le fonctionnement écologique et le contexte environnemental sont principalement étudiés ;
- aire d'étude très éloignée (AETE) : correspond au périmètre d'étude maximum fixé par la DREAL Nord – Pas-de-Calais pour d'éventuelles incidences à grande distance sur le réseau Natura 2000 (dans le cas présent 50 kilomètres). Ce périmètre très éloigné n'est utilisé qu'exceptionnellement en cas d'enjeux très particuliers.

L'ensemble de ces aires emboîtées d'étude permet de prendre en compte les différentes zones d'influence du projet éolien sur un périmètre éloigné, voire disjoint (voir schéma suivant).



Exemple d'une aire d'influence d'un projet situé hors d'un site Natura 2000.
Source : ministère en charge de l'environnement et de la biodiversité



Périmètres emboîtés d'étude pour la prise en compte des incidences potentielles sur le réseau Natura 2000
(Source ECOTERA Développement - d'après fond © ESRI)

1.3.2.7. Référentiels méthodologiques

Pour l'évaluation environnementale des incidences sur le réseau Natura 2000, nous avons suivi, en les adaptant au contexte ainsi qu'aux conditions écologiques locales et aux enjeux biologiques du projet, les méthodes préconisées à l'échelle nationale et européenne.

- Bensettiti F., Puissauve R., Lepareur F., Touroult, J. & L. Maciejewski, 2012. *Évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Guide méthodologique. DHFF article 17*. Rapport SPN 2012-27, MNHN, Paris, 2012. 76 p. + ann.
- *Lignes directrices de l'UE concernant le développement de l'énergie éolienne conformément à la législation de l'UE en matière de protection de la nature (UE, 2011)*. European Union, 2011. 118 p.
- O' Briain, M., 2011. Wind energy development and nature conservation. *Conference on wind energy & wildlife impacts*, Trondheim, Norvège, 3 mai 2011. 15 p.
- Barov, B., 2011. *Conservation and recovery of threatened birds in the European Union*. European Union, 24 p.
- *EU Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the 'Habitats' Directive 92/43/EEC*". European Union, final version, 2007.

1.3.2.8. Référentiels taxonomiques pour la France

Le Muséum national d'histoire naturelle de Paris (MNHN) a défini les référentiels taxonomiques des espèces et habitats de la Directive pour la France (Listes des habitats et espèces des directives Habitats (annexes 1 et 2) et Oiseaux (annexe 1) présentes en France - <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/documentation/natura2000/reseau-natura-2000>)

1.3.2.9. Liste des Oiseaux inscrits à annexe I retenus pour la France

Le Muséum national d'histoire naturelle de Paris (MNHN) a défini la liste des espèces d'Oiseaux inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 et retenues pour la France.

Il s'agit des espèces suivantes.

Oiseaux inscrits à l'annexe I et retenus pour la France				
Code N2000	Nom cité dans la Directive	CD_NOM	Nom scientifique valide	Nom vernaculaire
A001	<i>Gavia stellata</i>	2411	<i>Gavia stellata</i> (Pontoppidan, 1763)	Plongeon catmarin
A002	<i>Gavia arctica</i>	956	<i>Gavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)	Plongeon arctique
A003	<i>Gavia immer</i>	959	<i>Gavia immer</i> (Brünnich, 1764)	Plongeon imbrin
A007	<i>Podiceps auritus</i>	971	<i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Grèbe esclavon
A010	<i>Calonectris diomedea</i>	1009	<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)	Puffin cendré
A014	<i>Hydrobates pelagicus</i>	2419	<i>Hydrobates pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)	Pétrel tempête, Océanite tempête
A015	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	2423	<i>Oceanodroma leucorhoa</i> (Vieillot, 1818)	Pétrel culblanc, Océanite culblanc
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	2473	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	2477	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Butor blongios, Blongios nain
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Héron bihoreau, Bihoreau gris
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	2486	<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	Héron crabier, Crabier chevelu
A026	<i>Egretta garzetta</i>	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette
A027	<i>Ardea alba</i>	2502	<i>Casmerodius albus</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Aigrette
A029	<i>Ardea purpurea</i>	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Héron pourpré
A030	<i>Ciconia nigra</i>	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	2517	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	2522	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	Ibis falcinelle
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	2530	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	Spatule blanche
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	199335	<i>Phoenicopterus roseus</i> Pallas, 1811	Flamant rose
A037	<i>Cygnus columbianus</i>	2709	<i>Cygnus columbianus</i> (Ord, 1815)	Cygne de Bewick
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	2715	<i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	Cygne chanteur
A045	<i>Branta leucopsis</i>	2750	<i>Branta leucopsis</i> (Bechstein, 1803)	Bernache nonnette
A060	<i>Aythya nyroca</i>	1995	<i>Aythya nyroca</i> (Guldenstädt, 1770)	Fuligule nyroca
A068	<i>Mergellus albellus</i>	199312	<i>Mergellus albellus</i> (Linnaeus, 1758)	Harle piette
A071	<i>Oxyura leucocephala</i>	2826	<i>Oxyura leucocephala</i> (Scopoli, 1769)	Erismature à tête blanche
A072	<i>Pernis apivorus</i>	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore
A073	<i>Milvus migrans</i>	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir
A074	<i>Milvus milvus</i>	2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2848	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	Pygargue à queue blanche
A076	<i>Gypaetus barbatus</i>	2852	<i>Gypaetus barbatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gypaète barbu
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	2856	<i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)	Vautour percnoptère
A078	<i>Gyps fulvus</i>	2860	<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	Vautour fauve
A079	<i>Aegypius monachus</i>	2869	<i>Aegypius monachus</i> (Linnaeus, 1766)	Vautour moine
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	2873	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux
A082	<i>Circus cyaneus</i>	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin
A084	<i>Circus pygargus</i>	2887	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré
A089	<i>Aquila pomarina</i>	2636	<i>Aquila pomarina</i> C. L. Brehm, 1831	Aigle pomarin
A090	<i>Aquila clanga</i>	2641	<i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	Aigle criard
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	2645	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal

A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	2651	<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	Aigle botté
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	2655	<i>Hieraaetus fasciatus</i> (Vieillot, 1822)	Aigle de Bonelli
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	2660	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balbuzard pêcheur
A095	<i>Falco naumanni</i>	2666	<i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	Faucon crécerellette
A097	<i>Falco vespertinus</i>	2674	<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	Faucon kobez
A098	<i>Falco columbarius</i>	2676	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Faucon émerillon
A100	<i>Falco eleonora</i>	2681	<i>Falco eleonora</i> Gêné, 1839	Faucon d'Éléonore
A103	<i>Falco peregrinus</i>	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin
A104	<i>Tetrastes bonasia</i>	199294	<i>Bonasa bonasia</i> (Linnaeus, 1758)	Gélinotte des bois
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	2964	<i>Tetrao urogallus</i> Linnaeus, 1758	Grand Tétrás
A119	<i>Porzana porzana</i>	3039	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Marouette ponctuée
A120	<i>Porzana parva</i>	3042	<i>Porzana parva</i> (Scopoli, 1769)	Marouette poussin
A121	<i>Porzana pusilla</i>	3045	<i>Porzana pusilla</i> (Pallas, 1776)	Marouette de Baillon
A122	<i>Crex crex</i>	3053	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	Râle des genêts
A124	<i>Porphyrio porphyrio</i>	3067	<i>Porphyrio porphyrio</i> (Linnaeus, 1758)	Poule sultane, Talève sultane, Porphyron bleu
A127	<i>Grus grus</i>	3076	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Grue cendrée
A128	<i>Tetrax tetrax</i>	3089	<i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	Outarde canepetière
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Échasse blanche
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	3116	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Avocette élégante
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	3120	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard
A135	<i>Glareola pratincola</i>	3129	<i>Glareola pratincola</i> (Linnaeus, 1766)	Glaréole à collier
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	3142	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent
A139	<i>Charadrius morinellus</i>	3155	<i>Charadrius morinellus</i> Linnaeus, 1758	Pluvier guignard
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	3161	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	2534	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier combattant, Combattant varié
A154	<i>Gallinago media</i>	2549	<i>Gallinago media</i> (Latham, 1787)	Bécassine double
A157	<i>Limosa lapponica</i>	2568	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	Barge rousse
A166	<i>Tringa glareola</i>	2607	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain
A167	<i>Xenus cinereus</i>	2610	<i>Xenus cinereus</i> (Guldenstädt, 1775)	Bargette du Téré, Chevalier bargette
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>	3243	<i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus, 1758)	Phalarope à bec étroit
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	3272	<i>Larus melanocephalus</i> Temminck, 1820	Mouette mélanocéphale
A177	<i>Larus minutus</i>	3274	<i>Larus minutus</i> Pallas, 1776	Mouette pygmée
A180	<i>Larus genei</i>	3285	<i>Larus genei</i> Brême, 1839	Goéland railleur
A181	<i>Larus audouinii</i>	3287	<i>Larus audouinii</i> Payraudeau, 1826	Goéland d'Audouin
A189	<i>Sterna nilotica</i>	3334	<i>Sterna nilotica</i> Gmelin, 1789	Sterne hansel
A190	<i>Sterna caspia</i>	3338	<i>Sterna caspia</i> Pallas, 1770	Sterne caspienne
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	3342	<i>Sterna sandvicensis</i> Latham, 1787	Sterne caugek
A192	<i>Sterna dougallii</i>	3364	<i>Sterna dougallii</i> Montagu, 1813	Sterne de Dougall
A193	<i>Sterna hirundo</i>	3343	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin
A194	<i>Sterna paradisaea</i>	3345	<i>Sterna paradisaea</i> Pontoppidan, 1763	Sterne arctique
A195	<i>Sterna albifrons</i>	3350	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	Sterne naine
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>	3367	<i>Chlidonias hybridus</i> (Pallas, 1811)	Guifette moustac
A197	<i>Chlidonias niger</i>	3371	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Guifette noire
A205	<i>Pterocles alchata</i>	3408	<i>Pterocles alchata</i> (Linnaeus, 1758)	Ganga cata
A215	<i>Bubo bubo</i>	3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	3507	<i>Glaucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758)	Chouette chevêchette, Chevêchette d'Europe
A222	<i>Asio flammeus</i>	3525	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	Hibou des marais
A223	<i>Aegolius funereus</i>	3533	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Nyctale de Tengmalm, Chouette de Tengmalm
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3540	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe
A229	<i>Alcedo atthis</i>	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe
A231	<i>Coracias garrulus</i>	3586	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe
A234	<i>Picus canus</i>	3601	<i>Picus canus</i> Gmelin, 1788	Pic cendré
A236	<i>Dryocopus martius</i>	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir

A238	<i>Dendrocopos medius</i>	3619	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic mar
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	3625	<i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803)	Pic à dos blanc
A241	<i>Picoides tridactylus</i>	3638	<i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758)	Pic tridactyle
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	3644	<i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1766)	Alouette calandre
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	3649	<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	Alouette calandrelle
A245	<i>Galerida theklae</i>	3661	<i>Galerida theklae</i> (C. L. Brehm, 1858)	Cochevis de Thékla
A246	<i>Lullula arborea</i>	3670	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu
A255	<i>Anthus campestris</i>	3713	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline
A272	<i>Luscinia svecica</i>	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Gorgebleue à miroir
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	4180	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	Lusciniole à moustaches
A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	4184	<i>Acrocephalus paludicola</i> (Vieillot, 1817)	Phragmite aquatique
A301	<i>Sylvia sarda</i>	4219	<i>Sylvia sarda</i> Temminck, 1820	Fauvette sarde
A302	<i>Sylvia undata</i>	4221	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou
A320	<i>Ficedula parva</i>	4324	<i>Ficedula parva</i> (Bechstein, 1794)	Gobemouche nain, Gobemouche rougeâtre
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	4327	<i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)	Gobemouche à collier
A331	<i>Sitta whiteheadi</i>	3772	<i>Sitta whiteheadi</i> Sharpe, 1884	Sittelle corse
A338	<i>Lanius collurio</i>	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur
A339	<i>Lanius minor</i>	3811	<i>Lanius minor</i> Gmelin, 1788	Pie-grièche à poitrine rose
A346	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	4488	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i> (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	4665	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Bruant ortolan
A384	<i>Puffinus mauretanicus</i>	199318	<i>Puffinus mauretanicus</i> Lowe, 1921	Puffin des Baléares
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	2452	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> (Payraudeau, 1826)	Cormoran huppé de Méditerranée, Cormoran de Desmarest
A399	<i>Elanus caeruleus</i>	2836	<i>Elanus caeruleus</i> (Desfontaines, 1789)	Elanion blanc
A400	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	2894	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> (Kleinschmidt, 1903)	Autour des palombes (ssp. de Corse)
A407	<i>Lagopus mutus pyrenaicus</i>	2954	<i>Lagopus mutus helveticus</i> (Thienemann, 1829)	Lagopède des Pyrénées
A408	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	2957	<i>Lagopus mutus pyrenaicus</i> Hartert, 1921	Lagopède des Alpes
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	2960	<i>Tetrao tetrix</i> Linnaeus, 1758	Tétras lyre
A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	2971	<i>Alectoris graeca</i> (Meisner, 1804)	Perdrix bartavelle
A415	<i>Perdix perdix hispaniensis</i>	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892	Perdrix grise de montagne
A464	<i>Puffinus yelkouan</i>	1031	<i>Puffinus yelkouan</i> (Acerbi, 1827)	Puffin yelkouan

1.3.2.10. Liste des Oiseaux migrants hors annexe I retenus pour la France

Le Muséum national d'histoire naturelle de Paris (MNHN) a défini la liste des espèces d'Oiseaux non inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 mais proposées pour intégration dans les FSD pour la France (COMOLET-TIRMAN, 2012).

Il s'agit des espèces suivantes.

Oiseaux migrants hors annexe I retenus pour la France				
Code N2000	Nom cité dans la Directive	CD_NOM	Nom scientifique valide	Nom vernaculaire
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	965	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé
A006	<i>Podiceps griseogen</i>	968	<i>Podiceps griseogen</i> (Boddaert, 1783)	Grèbe jougris
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	974	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	Grèbe à cou noir
A009	<i>Fulmarus glacialis</i>	998	<i>Fulmarus glacialis</i> (Linnaeus, 1761)	Pétrel fulmar ; Fulmar boréal
A011	<i>Puffinus gravis</i>	1017	<i>Puffinus gravis</i> (O'Reilly, 1818)	Puffin majeur
A012	<i>Puffinus griseus</i>	1024	<i>Puffinus griseus</i> (Gmelin, 1789)	Puffin fuligineux
A013	<i>Puffinus puffinus</i>	1027	<i>Puffinus puffinus</i> (Brünnich, 1764)	Puffin des anglais
A016	<i>Morus bassanus</i>	2437	<i>Morus bassanus</i> (Linnaeus, 1758)	Fou de Bassan
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2440	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran
A018	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	2447	<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)	Cormoran huppé
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	2489	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Héron garde-bœufs
A028	<i>Ardea cinerea</i>	2506	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré
A036	<i>Cygnus olor</i>	2706	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1803)	Cygne tuberculé ; Cygne muet
A039	<i>Anser fabalis</i>	2720	<i>Anser fabalis</i> (Latham, 1787)	Oie des moissons
A041	<i>Anser albifrons</i>	2734	<i>Anser albifrons</i> (Scopoli, 1769)	Oie rieuse
A043	<i>Anser anser</i>	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	Oie cendrée
A046	<i>Branta bernicla</i>	2757	<i>Branta bernicla</i> (Linnaeus, 1758)	Bernache cravant
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Tadorne de Belon
A050	<i>Anas penelope</i>	1950	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	Canard siffleur
A051	<i>Anas strepera</i>	1956	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	Canard chipeau
A052	<i>Anas crecca</i>	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	1966	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert
A054	<i>Anas acuta</i>	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	Canard pilet

A055	<i>Anas querquedula</i>	1975	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	Sarcelle d'été
A056	<i>Anas clypeata</i>	1970	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	Canard souchet
A058	<i>Netta rufina</i>	1984	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Nette rousse
A059	<i>Aythya ferina</i>	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin
A061	<i>Aythya fuligula</i>	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon
A062	<i>Aythya marila</i>	2001	<i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)	Fuligule milouinan
A063	<i>Somateria mollissima</i>	2005	<i>Somateria mollissima</i> (Linnaeus, 1758)	Eider à duvet
A064	<i>Clangula hyemalis</i>	2790	<i>Clangula hyemalis</i> (Linnaeus, 1758)	Harelde de Miquelon ; Harelde boréale
A065	<i>Melanitta nigra</i>	2794	<i>Melanitta nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Macreuse noire
A066	<i>Melanitta fusca</i>	2801	<i>Melanitta fusca</i> (Linnaeus, 1758)	Macreuse brune
A067	<i>Bucephala clangula</i>	2808	<i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	Garrot à oeil d'or
A069	<i>Mergus serrator</i>	2816	<i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758	Harle huppé
A070	<i>Mergus merganser</i>	2818	<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	Harle bièvre
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	3036	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	Râle d'eau
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	3059	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Poule d'eau ; Gallinule poule d'eau
A125	<i>Fulica atra</i>	3070	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Foulque macroule
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	3106	<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	Huitrier pie
A136	<i>Charadrius dubius</i>	3136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Petit Gravelot
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	3140	<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	Grand Gravelot
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	3165	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier argenté
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé
A143	<i>Calidris canutus</i>	3192	<i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasseau maubèche
A144	<i>Calidris alba</i>	3195	<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	Bécasseau sanderling
A145	<i>Calidris minuta</i>	3206	<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	Bécasseau minute
A146	<i>Calidris temminckii</i>	3210	<i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812)	Bécasseau de Temminck
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	2901	<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)	Bécasseau cocorli
A148	<i>Calidris maritima</i>	2906	<i>Calidris maritima</i> (Brünnich, 1764)	Bécasseau violet
A149	<i>Calidris alpina</i>	2911	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasseau variable
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	2538	<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünnich, 1764)	Bécassine sourde
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais

A155	<i>Scolopax rusticola</i>	2559	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois
A156	<i>Limosa limosa</i>	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Barge à queue noire
A158	<i>Numenius phaeopus</i>	2571	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	Courlis corlieu
A160	<i>Numenius arquata</i>	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré
A161	<i>Tringa erythropus</i>	2584	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	Chevalier arlequin
A162	<i>Tringa totanus</i>	2586	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette
A164	<i>Tringa nebularia</i>	2594	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Chevalier aboyeur
A165	<i>Tringa ochropus</i>	2603	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	2616	<i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	Chevalier guignette
A169	<i>Arenaria interpres</i>	3239	<i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus, 1758)	Tournepièrre à collier
A171	<i>Phalaropus fulicarius</i>	3250	<i>Phalaropus fulicarius</i> (Linnaeus, 1758)	Phalarope à bec large
A172	<i>Stercorarius pomarinus</i>	3255	<i>Stercorarius pomarinus</i> (Temminck, 1815)	Labbe pomarin
A173	<i>Stercorarius parasiticus</i>	3258	<i>Stercorarius parasiticus</i> (Linnaeus, 1758)	Labbe parasite
A174	<i>Stercorarius longicaudus</i>	3261	<i>Stercorarius longicaudus</i> Vieillot, 1819	Labbe à longue queue
A175	<i>Catharacta skua</i>	3265	<i>Catharacta skua</i> Brünnich, 1764	Grand Labbe
A178	<i>Larus sabini</i>	3328	<i>Larus sabini</i> Sabine, 1819	Mouette de Sabine
A179	<i>Larus ridibundus</i>	3283	<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	Mouette rieuse
A182	<i>Larus canus</i>	3293	<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	Goéland cendré
A183	<i>Larus fuscus</i>	3297	<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	Goéland brun
A184	<i>Larus argentatus</i>	3302	<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	Goéland argenté
A187	<i>Larus marinus</i>	3311	<i>Larus marinus</i> Linnaeus, 1758	Goéland marin
A188	<i>Rissa tridactyla</i>	3318	<i>Rissa tridactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Mouette tridactyle
A199	<i>Uria aalge</i>	3379	<i>Uria aalge</i> (Pontoppidan, 1763)	Guillemot de Troil
A200	<i>Alca torda</i>	3388	<i>Alca torda</i> Linnaeus, 1758	Pingouin torda ; Petit Pingouin
A204	<i>Fratercula arctica</i>	3402	<i>Fratercula arctica</i> (Linnaeus, 1758)	Macareux moine
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	2446	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (Shaw & Nodder, 1801)	Grand Cormoran (continental)
A604	<i>Larus michahellis</i>	199374	<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucophée

1.3.2.11. Date de l'actualisation des F.S.D et de la cartographie Natura 2000 pour la France

Une nouvelle mise à jour des données (FSD) et de la cartographie des sites Natura 2000 a été mise en place par le Muséum national d'histoire naturelle de Paris (MNHN) comme suite à l'envoi à la Commission européenne le 30 mai 2017.

1.3.3. Notions de perturbation & de détérioration

La notion de perturbation a été définie lors de la mise en place de la Directive Habitats du 21 mai 1992. Il en découle la mise en place de mesures de prévention et de conservation adaptées.

Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage :

« Article 6 - alinéa 2 : les États membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que des perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente directive. »

Guide d'interprétation de l'article 6 de la directive « Habitats » (CEE 92/43) – Communauté européenne, 2000 :

« ...les perturbations ne comprennent pas directement les conditions physiques d'un site. Elles concernent les espèces et sont souvent limitées dans le temps. L'intensité, la durée et la fréquence de la répétition des perturbations sont donc d'importants paramètres. Pour être significative, une perturbation doit avoir des effets sur l'état de conservation des espèces. »

La perturbation se distingue de la détérioration qui porte sur l'altération ou la destruction des habitats des espèces. La détérioration est considérée comme déjà traitée dans les documents d'objectifs.

Définition du concept : (...) une perturbation a un effet significatif si elle entraîne un déclin durable des effectifs d'une espèce pour laquelle la ZSC / ZPS a été désignée ou si elle entraîne une disparition de l'espèce sur la ZSC / ZPS concernée (Groupe de réflexion « Perturbations » (novembre 1997) : sensibilité des espèces de l'annexe II de la Directive Habitats à certains types d'activités humaines in DOCOB Fontainebleau).

Démarche : il s'agit de lister d'une façon générale les activités humaines qui sont susceptibles de perturber de façon significative les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées. En conséquence, le champ d'application potentiel de la notion de perturbation intéresse les seules activités humaines permanentes ou périodiques qui s'exercent dans un site Natura 2000. Elles sont le fait, soit des propriétaires ou de leurs ayants droits, soit des exploitants du sol (agriculteurs, sylviculteurs, aquaculteurs, pisciculteurs, etc.), généralement à titre professionnel, soit d'usagers de l'espace à titre récréatif (chasseurs, pêcheurs, pratiquants de sports et loisirs de nature).

Il importe de souligner que les mesures prises pour répondre aux perturbations doivent être appropriées. Elles doivent être conformes à l'objectif principal de la directive par le fait qu'elles contribuent à maintenir l'état de conservation des habitats ou des espèces concernées tout en tenant compte « des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales ».

Afin de simplifier la démarche, les types de situations de perturbation sont généralement examinés par activité socio-économique. De même, afin d'alimenter une réflexion concrète, des propositions de gestion sont formulées.

1.3.4. Notion d'incidence notable

En Picardie, le Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBI) a produit des documents de référence et a défini des enjeux de conservation pour les habitats naturels d'intérêt communautaire qui sont de trois niveaux.

Concernant la flore et la faune, les priorités de conservation régionale ont été fixées par PICARDIE NATURE et Ecothème.

Ces documents ont fait l'objet d'une évaluation par le CSRPN de Picardie.

PRIORITÉS DE CONSERVATION		ENJEUX DE CONSERVATION
FAUNE	FLORE	HABITATS NATURELS
TRÈS FORTEMENT PRIORITAIRE	TRÈS FORTEMENT PRIORITAIRE	MAJEUR
FORTEMENT PRIORITAIRE	FORTEMENT PRIORITAIRE	IMPORTANT
PRIORITAIRE	MOYENNEMENT PRIORITAIRE	MOYEN
MOYENNEMENT PRIORITAIRE		
NON PRIORITAIRE		
NON ÉVALUÉ		

Sur ces bases, pour la Picardie, des règles ont été établies pour définir les incidences « notables » ou « significatives » d'un projet :

- règle 1 : pour les projets qui portent atteintes à des espèces (habitats déterminants pour leur cycle biologique) **très fortement prioritaires** à **fortement prioritaires** ainsi qu'à des habitats naturels d'intérêt **majeur** à l'échelle régionale, on peut considérer que l'incidence est notable et de nature à remettre en cause l'acceptabilité du projet ;
- règle 2 : pour les projets qui portent atteintes à des espèces (habitats déterminants pour leur cycle biologique) **prioritaires** ainsi qu'à des habitats naturels d'intérêt **important** à l'échelle régionale, on peut considérer que l'incidence est notable mais que le projet est susceptible d'être autorisé sous réserve de mesures appropriées ;
- règle 3 : pour les projets qui ne portent atteintes qu'à des espèces (habitats déterminants pour leur cycle biologique) **moyennement prioritaires** à **non prioritaires** ainsi qu'à des habitats naturels d'intérêt **moyen** à l'échelle régionale, on peut considérer que l'incidence n'est pas considérée comme notable au sens du décret et que le projet est susceptible d'être autorisé sous réserve de mesures appropriées et proportionnées à ces espèces et/ou habitats naturels.

Nous n'avons pas trouvé d'équivalence dans l'ancienne région Nord – Pas-de-Calais pour la prise en compte des enjeux patrimoniaux dans les dossiers d'incidences Natura 2000.

1.3.5. CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'article R.414-23 du Code de l'environnement précise que l'étude d'incidences doit comporter successivement :

1.3.5.1. Localisation et description du projet ou du plan

Ce chapitre va contenir

- une description du projet ou du plan,
- une carte situant le projet ou le plan par rapport aux périmètres du ou des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés,
- pour une manifestation prévue à l'intérieur du périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000, un plan de situation détaillé (localisation des aménagements, des accès, des travaux, ...).

1.3.5.2. Évaluation préliminaire des incidences

Un exposé sommaire mais argumenté des incidences que le projet (ou plan) est ou non susceptible de causer aux sites Natura 2000 concernés.

Si, à ce stade, l'évaluation des incidences peut conclure à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 et sous réserve de validation par l'autorité administrative compétente, le projet ne peut être interdit au titre de Natura 2000.

1.3.5.3. Analyse approfondie des incidences

Une seconde partie, appelée analyse approfondie, apporte des compléments au dossier lorsque l'activité est susceptible d'affecter un ou plusieurs site (s).

S'il apparaît en constituant le dossier préliminaire qu'il existe une probabilité d'incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, le dossier doit être complété par une analyse des différents effets du projet sur le ou les sites : effets permanents et temporaires, directs et indirects, cumulés avec ceux d'autres activités portées par l'organisateur.

Si, à ce stade, l'analyse démontre l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation du ou des sites concernés, l'évaluation est terminée.

1.3.5.4. Mesures d'atténuation et de suppression des incidences

Si un doute persiste sur l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation, il convient d'intégrer des mesures de corrections pour supprimer ou atténuer les effets de la manifestation. Ces mesures peuvent être de plusieurs ordres : modification du plan ou projet, de l'emplacement des infrastructures liées à l'organisation du chantier, choix des dates d'intervention, etc. Si les mesures envisagées permettent de conclure à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000, l'évaluation des incidences est achevée.

Attention, les mesures de réduction ou de suppression ainsi prises deviennent opposables à l'aménageur. En cas de non-respect de celles-ci, l'autorité administrative dispose d'un pouvoir de sanction prévu à l'article L.414-5 du Code de l'environnement.

1.3.5.5. Conclusion du dossier d'incidences

Le dossier doit conclure sur la nature des incidences résiduelles (significative et dommageable ou non) du projet sur le ou les sites Natura 2000 concernés, après, le cas échéant, l'engagement de mettre en œuvre des mesures d'atténuation ou de suppression.

Dans le cas où celles-ci ne permettraient pas d'effacer l'effet significatif, le projet doit être interdit.

Sauf à ce que trois conditions cumulatives soient démontrées :

- l'absence de solution alternative,
- la justification d'un intérêt public majeur
- et la proposition de mesures compensatoires).

1.3.6. CADRE ADMINISTRATIF RÉGIONAL HAUTS-DE-FRANCE

Depuis le 1^{er} janvier 2016, les régions Nord – Pas-de-Calais et Picardie ont officiellement fusionné.

Il conviendrait donc, à présent, d'utiliser des référentiels globaux pour l'ensemble des deux unités composant la nouvelle région Hauts-de-France : Nord – Pas-de-Calais plus Picardie.

Toutefois, dans les faits, ces référentiels nouveaux n'existent pas car les services de l'État et les données sont en cours de réorganisation.

Il sera donc fait référence ici uniquement aux référentiels de l'ancien cadre administratif du Nord – Pas-de-Calais et de Picardie séparément.

1.3.7. RÉFÉRENTIELS NATIONAUX

Les référentiels français sont essentiellement composés des cahiers d'habitats.

Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.

Bensettiti F., Bioret F., Roland J. & Lacoste J.-P. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p. + cédérom.

Bensettiti F., Gaudillat V. & Haury J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.

Bensettiti F., Boulet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

Bensettiti F., Boulet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

Bensettiti F., Herard-Logereau K., Van Es J. & Balmain C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom.

Bensettiti F., Gaudillat V., Malengreau D. & Quéré E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p. + cédérom.

Bensettiti F. & Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.

1.3.8. RÉFÉRENTIELS RÉGIONAUX

1.3.8.1. Référentiels en Picardie

La DREAL Picardie a mis au point des outils en ligne pour la prise en compte des sites du réseau Natura 2000 dans les projets d'aménagements.

Ces outils en ligne (<http://ein2000-picardie.fr/> et <http://www.natura2000-picardie.fr/>) synthétisent les données biologiques et administratives à l'échelle de la Picardie.

Un certain nombre d'études spécifiques ont également été menées sur le réseau Natura 2000 de Picardie.

Cosnuau, F., 2012. *Étude des espèces exotiques envahissantes présentes dans le site Natura 2000 n°FR2200378 Marais de Sacy-Le-Grand*. BIOTOPE, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie, 52p.

CUCHERAT, X., 2009. *Étude préalable à la mise en place de plans de conservation des mollusques de la directive Habitats et protégés au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 en Picardie*. BIOTOPE, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie, 121 p.

CUCHERAT, X., 2012. *Mise en place de plans de conservation des mollusques de la directive Habitats et protégés au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 en Picardie*. BIOTOPE, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie, 116 p.

HAUGUEL, J.-C., PREY, T., DUHAMEL, F. & CORNIER, T., 2009. - *Hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats et des espèces végétales de la directive dans la région Picardie. Méthodologie, présentation et synthèse des résultats*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie. 132 p. Bailleul.

PREY, T. & HAUGUEL, J.-C., 2014. *Évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire en région Picardie. Analyse des méthodologies et des résultats obtenus*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul pour l'Union européenne et l'État (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie). 1 vol. 96 p. + annexes. Bailleul.

1.3.8.2. Référentiels pour le Nord – Pas-de-Calais

La DREAL Nord – Pas-de-Calais a mis au point des outils en ligne pour la prise en compte des sites du réseau Natura 2000 dans les projets d'aménagements (<http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Evaluation-des-incidences-Natura-2000>).

1.3.9. PROCÉDURE DE RÉALISATION ET DE VALIDATION DES DOSSIERS D'INCIDENCES DANS LES HAUTS-DE-FRANCE

Le contenu d'une évaluation des incidences est précisé à l'article R414-23 du Code de l'environnement et est détaillé sur le site Internet de la DREAL Hauts de France ⁽¹⁴⁾.

1.3.9.1. Évaluation préliminaire des incidences

L'évaluation préliminaire des incidences comprend :

- une présentation simplifiée du projet accompagnée d'un plan de localisation vis-à-vis du ou des sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés ;
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur ce ou ces sites Natura 2000 compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Ces éléments constituent la partie obligatoire de l'évaluation, dite évaluation préliminaire.

L'évaluation préliminaire tient lieu d'évaluation des incidences pour le service instructeur dans le cas où elle conclut à l'absence d'incidence significative sur les habitats et espèces inscrits au formulaire standard de données du ou des sites concerné(s).

1.3.9.2. Évaluation détaillée des incidences

Quand l'évaluation préliminaire ne conclut pas à l'absence d'effets potentiels, le pétitionnaire doit fournir une évaluation détaillée comprenant une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont est responsable le porteur de projet, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

L'analyse des incidences sur l'état de conservation du site devra notamment prévoir les éléments suivants :

- identification des habitats naturels et espèces pouvant être impactés par le projet ;
- caractérisation argumentée des incidences négatives ou positives ;
- évaluation quantitative et qualitative des incidences ;
- évaluation des effets cumulés.

S'il résulte de l'analyse que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables sur le ou les sites Natura 2000, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises par le pétitionnaire pour supprimer ou réduire ces effets. Ces mesures doivent permettre de supprimer ou réduire les incidences du projet/programme sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire du site, que ce soit pendant mais aussi après sa réalisation. Des suivis écologiques devront être entrepris afin de s'assurer de la pertinence et de l'efficacité des mesures.

Lorsque malgré ces mesures des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation du ou des sites Natura 2000, le dossier prévoit des mesures compensatoires proportionnées aux impacts ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de leur prise en charge.

A ce stade, le projet doit néanmoins satisfaire aux deux conditions cumulatives suivantes :

- il n'existe pas de solution alternative de moindre incidence ;
- le projet obéit à des raisons impératives d'intérêt public majeur.

Enfin l'évaluation des incidences détaillée devra présenter les méthodes mises en œuvre lors de sa réalisation.

Cette partie vise à :

- valider les résultats et conclusions présentés dans le corps du document d'incidences, en décrivant l'ensemble des dispositions prises par les auteurs pour obtenir une évaluation de qualité ;
- signaler les difficultés qui sont apparues, notamment lors de la collecte des informations, de leur analyse et de leur traitement ou lors de l'établissement du diagnostic d'ensemble (lacunes dans la connaissance scientifique et technique, situations particulières, absence de modèle de références,...).

Les différents points abordés concernent par exemple :

- la bibliographie effectuée et les bases de données consultées ;
- les personnes/organismes/structures consultés ;
- la réactualisation ou non des données anciennes et l'éventuelle nécessité de réorganiser des campagnes de terrain ;
- les méthodes et protocoles employés ;
- la pertinence ou non des périodes d'inventaire ;
- la consultation ou l'intervention d'experts ;
- les difficultés rencontrées...

Quoiqu'il en soit, l'évaluation des incidences doit être impérativement :

- ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire
- proportionnée aux enjeux de l'activité (nature et ampleur)
- exhaustive, il s'agit d'analyser l'ensemble des aspects de l'activité et de ses incidences possibles
- conclusive sur l'absence ou non d'incidences.

Le cheminement général de la procédure de réalisation et de validation des dossiers d'incidences en Picardie (pas d'équivalent pour les Hauts-de-France pour le moment) est repris dans le schéma suivant.

¹⁴ <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/bd-guide-evaluation-incidences-natura-2000-2013.pdf>

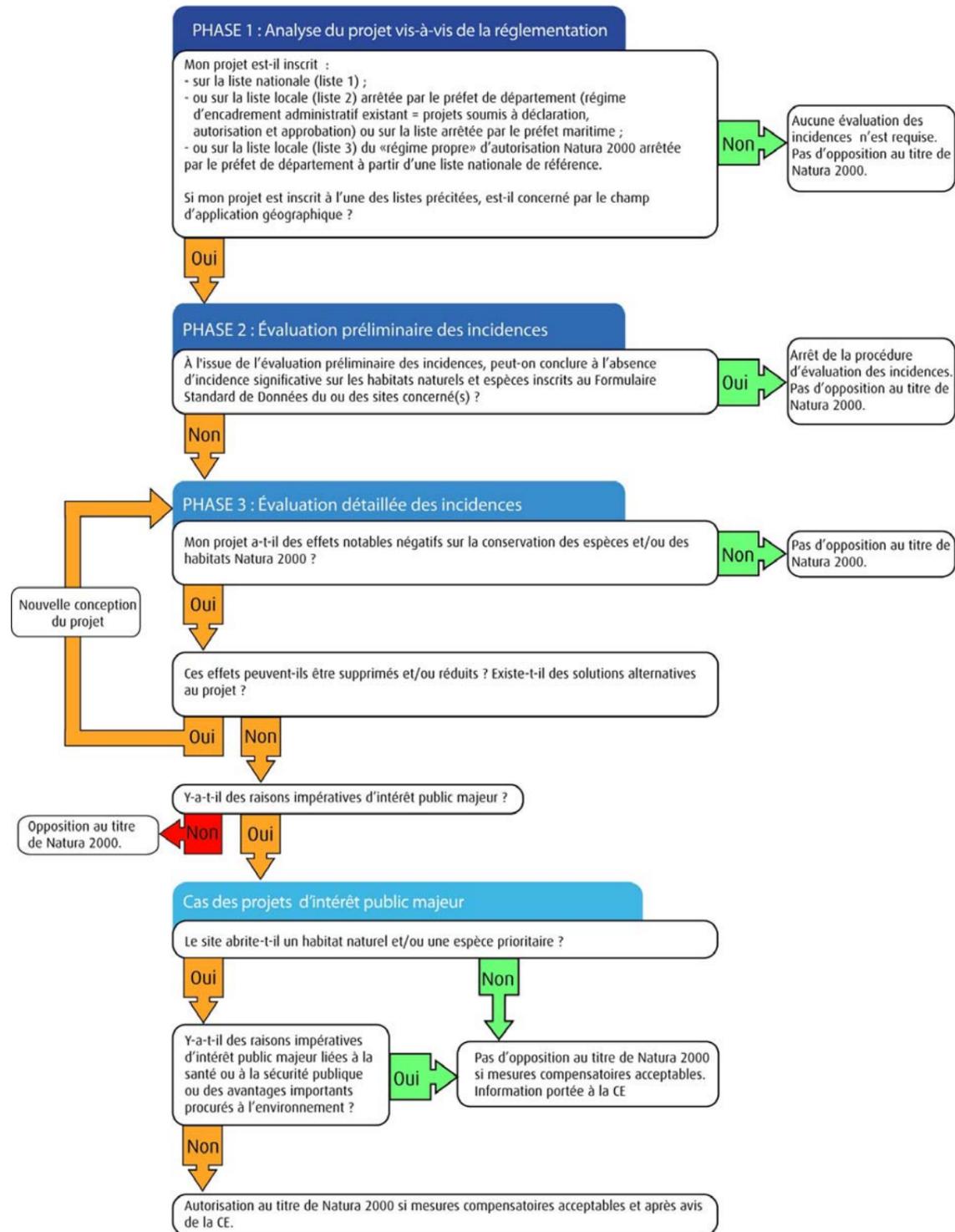


Schéma général de la procédure de réalisation et de validation des dossiers d'incidences en Picardie

Source : DREAL Picardie / Natura2000-Picardie.fr

1.3.10. AIRES D'ÉVALUATION SPÉCIFIQUE

La DREAL Picardie a défini des aires d'évaluation spécifique (AES) des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 à l'échelle de la Picardie.

L'aire d'évaluation spécifique, qui dépend de la biologie des espèces et des caractéristiques des habitats, correspond à une aire de sensibilité dans laquelle un projet est susceptible d'avoir une incidence notable sur l'espèce ou l'habitat. Par exemple, pour le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), l'AES a été estimée à 4 km autour des aires de nidification, ce qui correspond à son rayon de chasse.

L'idée d'adapter des aires d'évaluation spécifique (AES) au contexte régional picard est plutôt une bonne initiative.

Toutefois, les données sur les aires d'évaluation spécifique semblent provenir de la littérature générale (nationale ou internationale) sans précision.

Elles ne sont donc ni spécifiques à la Picardie, ni complètes (certains taxons ne sont pas traités, certaines AES sont manifestement erronées).

La DREAL Picardie demande que les aires d'évaluation spécifique (AES) des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 soient utilisées dans le dossier d'incidences.

Leur utilisation dans le cadre des dossiers d'incidence porte à caution compte tenu des réserves émises ci-dessus (absence d'exhaustivité, absence des références d'origine des AES proposées, disparité dans les AES présentées, absence d'AES pour certains taxons).

Ces données, et d'autres, ont bien évidemment été intégrées au cours de l'évaluation préliminaire des incidences sur le réseau Natura 2000.

Il est en effet nécessaire pour évaluer les risques d'incidence du projet de prendre en compte le domaine vital pour les espèces animales et le périmètre de sensibilité potentielle pour les habitats et la flore.

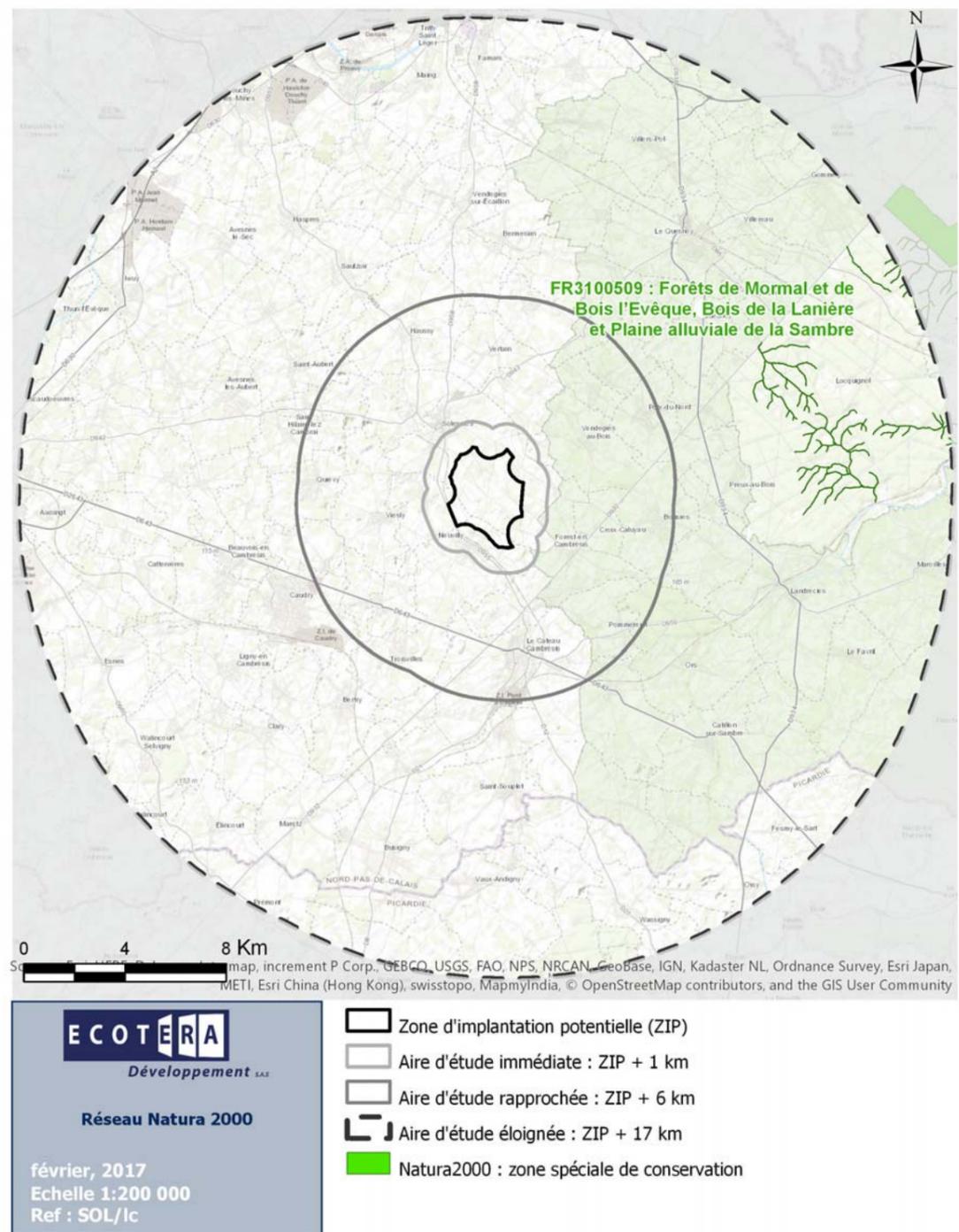
Cette méthode de travail est utilisée en routine depuis le début de la mise en place des dossiers d'incidences Natura 2000.

1.3.11. PROCÉDURE DE RÉALISATION ET DE VALIDATION DES DOSSIERS D'INCIDENCES DANS LE NORD – PAS-DE-CALAIS

Nous n'avons pas trouvé d'équivalence dans l'ancienne région Nord – Pas-de-Calais pour la prise en compte des dossiers d'incidences Natura 2000.

2.1.2. CARTE DE LOCALISATION VIS-À-VIS DU RÉSEAU NATURA 2000

Le projet ne prend pas place dans un site du réseau Natura 2000.

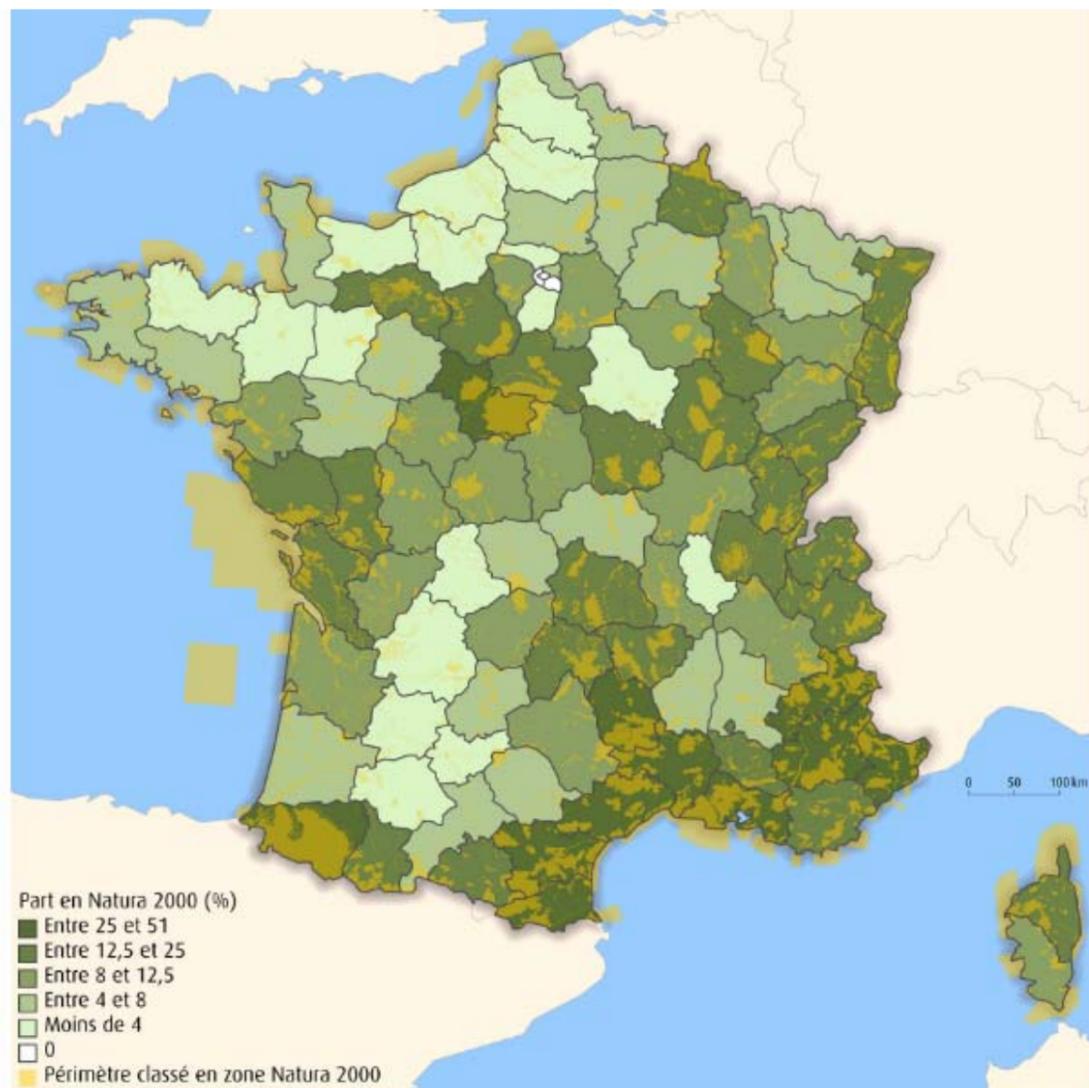


Localisation du projet éolien vis-à-vis du réseau Natura 2000
(Source ECOTERA Développement - d'après fond © ESRI)

2.2. LE RÉSEAU NATURA 2000 DANS LES HAUTS-DE-FRANCE

Les Hauts-de-France font partie des régions de France ayant le moins de superficie intégrée dans le réseau de sites Natura 2000.

Les départements du Nord, de l'Aisne et de l'Oise sont un peu mieux lotis avec un taux de 4-8 % en sites Natura 2000.



Proportion de superficie en sites (terrestres) Natura 2000 par départements
(Source : SOeS / MNHN / MEDDE –décembre 2012).

Superficie du réseau Natura 2000 par région administrative (Source MNHN – juillet 2017).

REGION	Superficie domaine terrestre (ha)	% par rapport à la région	Superficie domaine marin (ha)
ALSACE	140 927	16.93	
AQUITAINE	437 232	10.46	548 333
AUVERGNE	396 763	15.18	
BASSE-NORMANDIE	141 148	7.95	228 377
BOURGOGNE	398 623	12.57	
BRETAGNE	101 005	3.68	683 765
CENTRE	705 677	17.88	
CHAMPAGNE-ARDENNE	311 146	12.1	
CORSE	134 063	15.31	516 109
FRANCHE-COMTÉ	260 362	15.99	
HAUTE-NORMANDIE	43 111	3.49	185 259
ILE DE France	97 292	8.06	
LANGUEDOC-ROUSSILLON	952 754	34.29	123 034
LIMOUSIN	105 040	6.17	
LORRAINE	165 815	7.01	
MIDI-PYRÉNÉES	393 957	8.63	
NORD-PAS-DE-CALAIS	34 130	2.73	245 805
PAYS DE LA LOIRE	269 671	8.33	589 377
PICARDIE	91 724	4.7	31 021
POITOU-CHARENTES	333 197	12.86	674 270
PACA	986 174	31.13	320 792
RHONE-ALPES	551 265	12.34	
FRANCE	7 051 088	12.86	4 146 142

Superficie des ZSC / pSIC par région administrative (Source MNHN – juillet 2017).

REGION	Nombre	Superficie domaine terrestre (ha)	% par rapport à la région	Superficie domaine marin (ha)
ALSACE	21	77534	9.32	
AQUITAINE	127	408680	9.78	180 072
AUVERGNE	86	121185	4.64	
BASSE-NORMANDIE	53	109868	6.19	224 899
BOURGOGNE	53	266897	8.42	
BRETAGNE	59	94726	3.45	651 531
CENTRE	41	465204	11.79	
CHAMPAGNE-ARDENNE	86	73719	2.87	
CORSE	67	114020	13.02	515 990
FRANCHE-COMTÉ	46	240304	14.76	
HAUTE-NORMANDIE	31	38437	3.11	7 750
ILE DE France	25	40887	3.39	
LANGUEDOC-ROUSSILLON	100	538154	19.37	57 584
LIMOUSIN	33	37938	2.23	
LORRAINE	78	68618	2.9	
MIDI-PYRÉNÉES	100	325405	7.13	
NORD-PAS-DE-CALAIS	32	14432	1.16	228 966
PAYS DE LA LOIRE	48	228868	7.07	229 346
PICARDIE	38	37724	1.93	29 615
POITOU-CHARENTES	63	174608	6.74	434 692
PACA	96	870310	27.47	215 212
RHONE-ALPES	132	473903	10.61	
FRANCE	1 369	4 821 433	8.79	2 775 663

Superficie des ZPS par région administrative (Source MNHN – juillet 2017).

REGION	Nombre	Superficie domaine terrestre (ha)	% par rapport à la région	Superficie domaine marin (ha)
ALSACE	11	109 166	13.12	
AQUITAINE	27	179 557	4.3	520715.43
AUVERGNE	12	321 147		12.29
BASSE-NORMANDIE	11	61 183	3.45	155903.36
BOURGOGNE	13	212 860	6.71	
BRETAGNE	29	19 963	0.73	547322.57
CENTRE	18	359 014		9.1
CHAMPAGNE-ARDENNE	15	257 751	10.02	
CORSE	21	54 278	6.2	352558.92
FRANCHE-COMTÉ	30	252 484	15.51	
HAUTE-NORMANDIE	3	16 733	1.35	182157.61
ILE DE France	10	89 350	7.41	
LANGUEDOC-ROUSSILLON	50	761 392	27.4	109719.12
LIMOUSIN	3	87 339	5.13	
LORRAINE	18	125 434	5.3	
MIDI-PYRÉNÉES	16	157 870	3.46	
NORD-PAS-DE-CALAIS	10	24 138	1.93	178653.43
PAYS DE LA LOIRE	23	201 040	6.21	585926.15
PICARDIE	10	71 373	3.66	14240.24
POITOU-CHARENTES	26	246 346	9.51	651958.41
PACA	33	487 985	15.4	225627.22
RHONE-ALPES	37	331 177	7.41	
FRANCE	399	4 427 588	8.07	3524782.46

Liste des sites du réseau Natura 2000 du Nord – Pas-de-Calais
(source : DREAL Nord – Pas-de-Calais).

Les sites retenus dans le cadre de cette évaluation environnementale des incidences sont surlignés en gras.

2.3. LES SITES NATURA 2000 DU NORD – PAS-DE-CALAIS

Le Nord – Pas-de-Calais a désigné, à la date d'avril 2012, 42 sites intégrés dans le réseau Natura 2000 (voir carte et tableau ci-dessous).

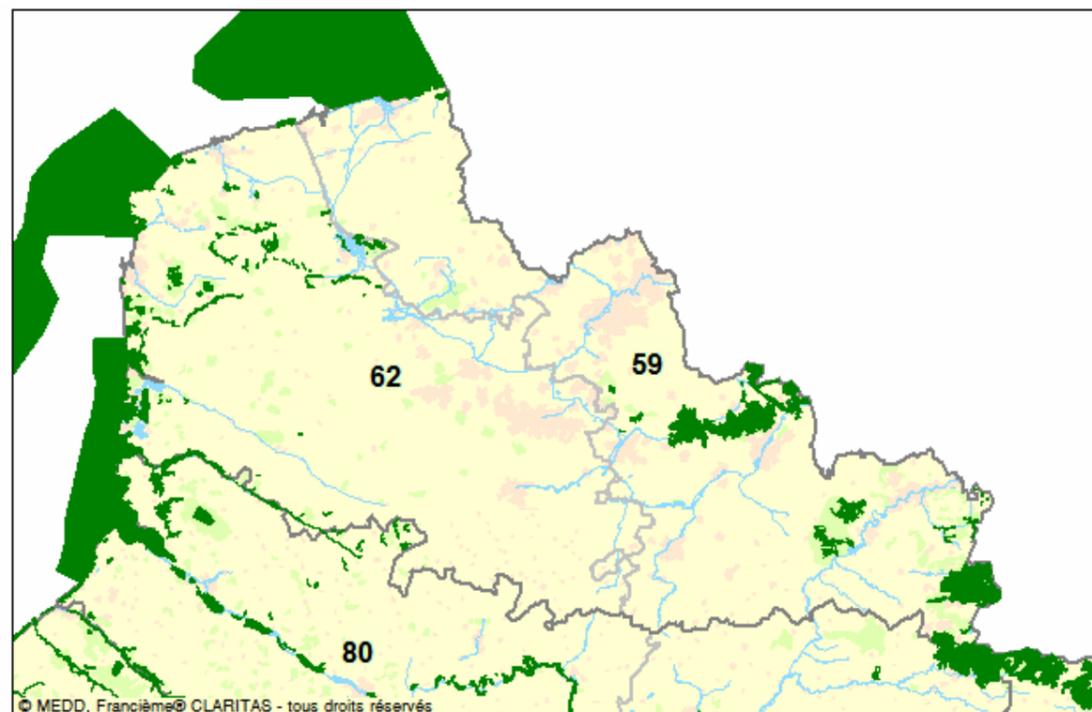
Le territoire de la région accueille 36 sites Natura 2000 terrestres ou mixtes :

- 28 Sites d'Importance Communautaire (SIC) ou Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignés au titre de la directive « Habitats, faune, flore » ;
- 8 Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux ».

Par ailleurs, six sites « Natura 2000 en mer » complètent le réseau :

- quatre propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC), au titre de la directive « Habitats, faune, flore » ;
- deux Zones de Protection Spéciales (ZPS), désignées au titre de la directive « Oiseaux ».

Enfin, les sites Natura 2000 situés en Belgique sont localisés également en dehors des périmètres d'étude et de l'aire d'influence écologique et n'ont, donc, pas été évalués.



Carte de localisation des sites constituant le réseau Natura 2000 dans le Nord – Pas-de-Calais et le nord de la Picardie. Le site du projet est situé en dehors de ce territoire.
Source : Carte Ministère de l'Environnement. Franciême. Claritas.

N° du site	Nom du site	Type
FR3100474	DUNES DE LA PLAINE MARITIME FLAMANDE	SIC/ZSC
FR3100475	DUNES FLANDRIENNES DÉCALCIFIÉES DE GHYVELDE	SIC/ZSC
FR3100477	FALAISES ET PELOUSES DU CAP BLANC NEZ, DU MONT D'HUBERT, DES NOIRES MOTTES, DU FOND DE LA FORGE ET DU MONT DE COUPLE	SIC/ZSC
FR3100478	FALAISES DU CRAN AUX OEUFES ET DU CAP GRIS-NEZ, CHATELET, MARAIS DE TARDINGHEN ET DUNES DE WISSANT	SIC/ZSC
FR3100479	FALAISES ET DUNES DE WIMEREUX, ESTUAIRE DE LA SLACK, GARENNES ET COMMUNAUX D'AMBLETEUSE-AUDRESSELLES	SIC/ZSC
FR3100480	ESTUAIRE DE LA CANCHE, DUNES PICARDES PLAQUEES SUR L'ANCIENNE FALAISE, FORET D'HARDELLOT ET FALAISE D'EQUIHEN	SIC/ZSC
FR3100481	DUNES ET MARAIS ARRIERE-LITTORAUX DE LA PLAINE MARITIME PICARDE	SIC/ZSC
FR3100482	DUNES DE L'AUTHIE ET MOLLIERES DE BERCK	SIC/ZSC
FR3100483	COTEAU DE DANNES ET DE CAMIERS	SIC/ZSC
FR3100484	PELOUSES ET BOIS NEUTROCALCICOLES DE LA CUESTA SUD DU BOULONNAIS	SIC/ZSC
FR3100485	PELOUSES ET BOIS NEUTROCALCICOLES DES CUESTAS DU BOULONNAIS ET DU PAYS DE LICQUES ET FORET DE GUINES	SIC/ZSC
FR3100487	PELOUSES, BOIS ACIDES A NEUTROCALCICOLES, LANDES NORD-ATLANTIQUES DU PLATEAU D'HELFAUT ET SYSTEME ALLUVIAL DE LA MOYENNE VALLEE DE L'AA	SIC/ZSC
FR3100488	COTEAU DE LA MONTAGNE D'ACQUIN ET PELOUSES DU LUMBRES	SIC/ZSC
FR3100489	PELOUSES, BOIS, FORETS NEUTROCALCICOLES ET SYSTEME ALLUVIAL DE LA MOYENNE VALLEE DE L'AUTHIE	SIC/ZSC
FR3100491	LANDES, MARES ET BOIS ACIDES DU PLATEAU DE SORRUS / SAINT JOSSE, PRAIRIES ALLUVIALES ET BOIS TOURBEUX EN AVAL DE MONTREUIL	SIC/ZSC
FR3100492	PRAIRIES ET MARAIS TOURBEUX DE LA BASSE VALLEE DE L'AUTHIE	SIC/ZSC
FR3100494	PRAIRIES ET MARAIS TOURBEUX DE GUINES	SIC/ZSC
FR3100495	PRAIRIES, MARAIS TOURBEUX, FORETS ET BOIS DE LA CUVETTE AUDOMAROISE ET DE SES VERSANTS	SIC/ZSC
FR3100498	FORET DE TOURNEHEM ET PELOUSES DE LA CUESTA DU PAYS DE LICQUES	SIC/ZSC
FR3100499	FORETS DE DESVRES ET DE BOULOGNE ET BOCAGE PRAIRIAL HUMIDE DU BAS-BOULONNAIS	SIC/ZSC
FR3100504	PELOUSES MÉTALLICOLES DE LA PLAINE DE LA SCARPE	SIC/ZSC
FR3100505	PELOUSES MÉTALLICOLES DE MORTAGNE DU NORD	SIC/ZSC
FR3100506	BOIS DE FLINES-LES-RÂCHES ET SYSTÈME ALLUVIAL DU COURANT DES VANNEAUX	SIC/ZSC
FR3100507	FORÊTS DE RAISMES / SAINT-AMAND / WALLERS ET MARCHIENNES ET PLAINE ALLUVIALE DE LA SCARPE	SIC/ZSC
FR3100509	FORÊTS DE MORMAL ET DE BOIS LÉVÊQUE, BOIS DE LA LANIÈRE ET PLAINE ALLUVIALE DE LA SAMBRE	SIC/ZSC
FR3100511	FORÊTS, BOIS, ETANGS ET BOCAGE HERBAGER DE LA FAGNE ET DU PLATEAU D'ANOR	SIC/ZSC
FR3100512	HAUTES VALLEES DE LA SOLRE, DE LA THURE, DE LA HANTE ET DE LEURS VERSANTS BOISES ET BOCAGERS	SIC/ZSC
FR3102001	MARAI DE LA GRENOUILLÈRE	SIC/ZSC
FR3110038	ESTUAIRE DE LA CANCHE	ZPS
FR3110039	PLATIER D'OYE	ZPS

FR3110083	MARAIS DE BALANÇON	ZPS
FR3110085	CAP GRIS-NEZ	ZPS
FR3112001	FORÊT, BOCAGE ET ETANG DE THIERACHE	ZPS
FR3112002	LES CINQ TAILLES À THUMERIES	ZPS
FR3112003	MARAIS AUDOMAROIS	ZPS
FR3112004	DUNES DE MERLIMONT	ZPS
FR3112005	VALLÉES DE LA SCARPE ET DE L'ESCAUT	ZPS

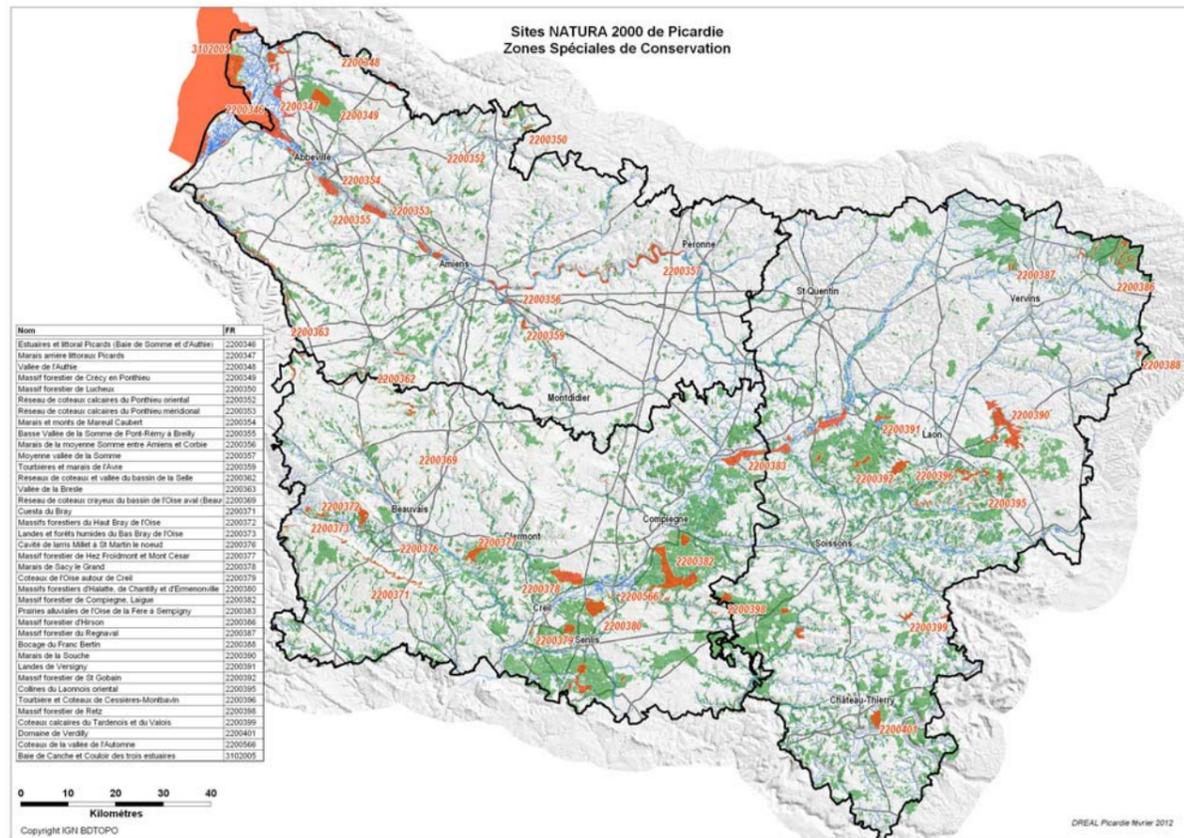
SITES DU DOMAINE MARITIME RATTACHÉS À CES DEPARTEMENTS

N° du site	Nom du site	Type
FR3102002	BANCS DES FLANDRES	SIC/ZSC
FR3102003	RECIFS GRIS-NEZ BLANC-NEZ	SIC/ZSC
FR3102004	RIDENS ET DUNES HYDRAULIQUES DU DETROIT DU PAS DE CALAIS	SIC/ZSC
FR3102005	BAIE DE CANCHE ET COULOIR DES TROIS ESTUAIRES	SIC/ZSC
FR3110085	CAP GRIS-NEZ	ZPS
FR3112006	BANCS DES FLANDRES	ZPS

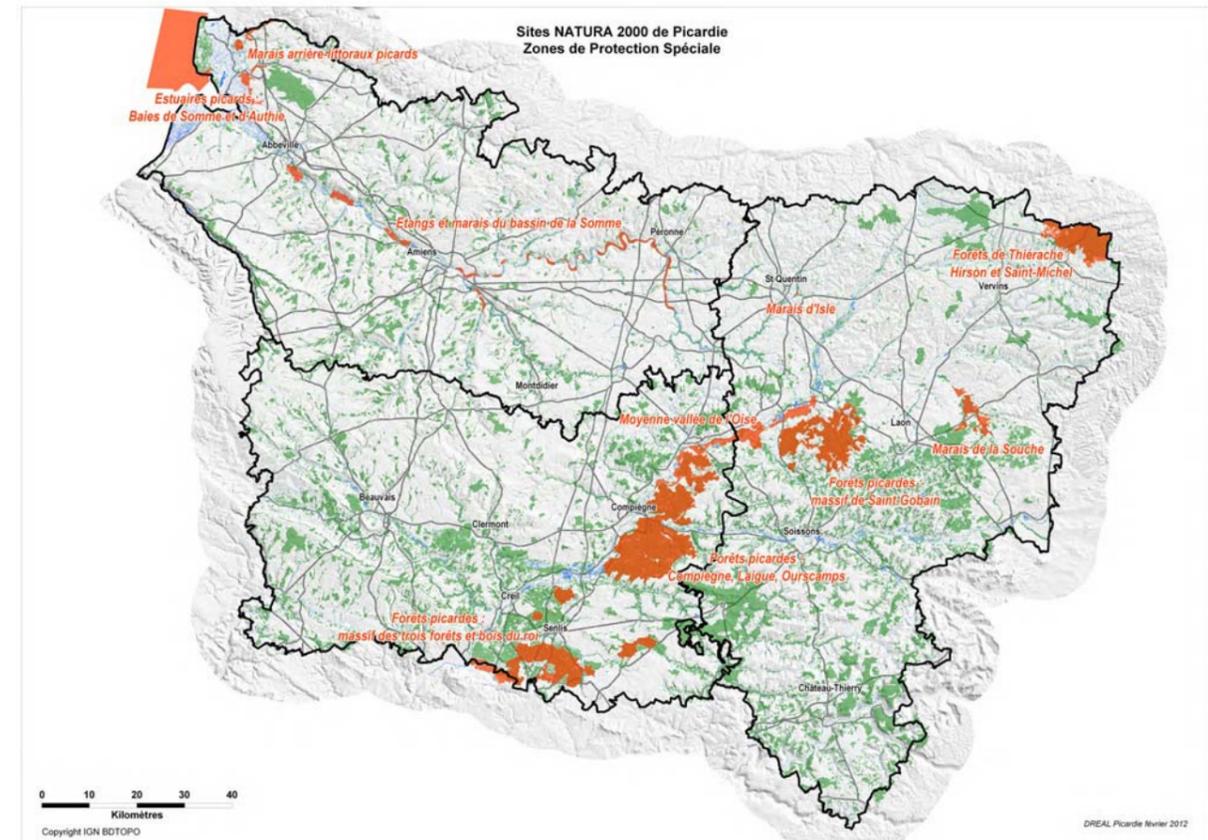
2.4. LES SITES NATURA 2000 DE PICARDIE

La Picardie compte 47 sites Natura 2000 en dehors des sites marins :

- 37 sites d'intérêt communautaires (SIC) ont été proposés au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » à des fins de désignation en tant que Zones Spéciales de Conservation (ZSC), soit 47 963 ha au total (y compris des portions hors territoire picard).
- 10 Zones de Protection Spéciale (ZPS), au titre de la directive « Oiseaux » représentant 87 810 ha au total (y compris des portions hors territoire picard).



Réseau Natura 2000 en Picardie : Zones spéciales de conservation (ZSC)
Source : DREAL Picardie 2012.



Réseau Natura 2000 en Picardie : Zones de protection spéciale (ZPS)
Source : DREAL Picardie 2012.

Liste des sites du réseau Natura 2000 de Picardie (Source DREAL Picardie).

Aucun site de Picardie n'a été retenu dans le cadre de cette évaluation environnementale des incidences.

N° du site	Nom du site	Type*
FR2200346	ESTUAIRES ET LITTORAL PICARDS (BAIE DE SOMME ET D'AUTHIE)	SIC/ZSC
FR2200347	MARAI ARRIÈRE-LITTORAUX PICARDS	SIC/ZSC
FR2200348	VALLÉE DE L'AUTHIE	SIC/ZSC
FR2200349	MASSIF FORESTIER DE CRÉCY EN PONTHEU	SIC/ZSC
FR2200350	MASSIF FORESTIER DE LUCHEUX	SIC/ZSC
FR2200352	RÉSEAU DE COTEAUX CALCAIRES DU PONTHEU ORIENTAL	SIC/ZSC
FR2200353	RÉSEAU DE COTEAUX CALCAIRES DU PONTHEU MÉRIDIONAL	SIC/ZSC
FR2200354	MARAI ET MONTS DE MAREUIL CAUBERT	SIC/ZSC
FR2200355	BASSE VALLÉE DE LA SOMME DE PONT RÉMY À BREILLY	SIC/ZSC
FR2200356	MARAI DE LA MOYENNE SOMME ENTRE AMIENS ET CORBIE	SIC/ZSC
FR2200357	MOYENNE VALLÉE DE LA SOMME	SIC/ZSC
FR2200359	TOURBIÈRES ET MARAI DE L'AVRE	SIC/ZSC
FR2200362	RÉSEAU DE COTEAUX ET VALLÉE DU BASSIN DE LA SELLE	SIC/ZSC
FR2200363	VALLÉE DE LA BRESLE	SIC/ZSC
FR2200369	RÉSEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN DE L'OISE AVAL (BEAUVAISIS)	SIC/ZSC
FR2200371	CUESTA DU BRAY	SIC/ZSC
FR2200372	MASSIFS FORESTIERS DU HAUT BRAY DE L'OISE	SIC/ZSC
FR2200373	LANDES ET FORÊTS HUMIDES DU BAS BRAY DE L'OISE	SIC/ZSC
FR2200376	CAVITÉ DE LARRIS MILLET À SAINT-MARTIN LE NOEUD	SIC/ZSC
FR2200377	MASSIF FORESTIER DE HEZ FROIDMONT ET MONT CÉSAR	SIC/ZSC
FR2200378	MARAI DE SACY LE GRAND	SIC/ZSC
FR2200379	COTEAUX DE L'OISE AUTOUR DE CREIL	SIC/ZSC
FR2200566	COTEAUX DE LA VALLÉE DE L'AUTOMNE	SIC/ZSC
FR2200380	MASSIFS FORESTIERS D'HALATTE, DE CHANTILLY ET D'ERMENONVILLE	SIC/ZSC
FR2200382	MASSIF FORESTIER DE COMPIÈGNE, LAIGUE	SIC/ZSC
FR2200383	PRAIRIES ALLUVIALES DE L'OISE DE LA FÈRE À SEMPIGNY	SIC/ZSC
FR2200386	MASSIF FORESTIER D'HIRSON	SIC/ZSC
FR2200387	MASSIF FORESTIER DU REGNAVAL	SIC/ZSC
FR2200388	BOCAGE DU FRANC BERTIN	SIC/ZSC
FR2200390	MARAI DE LA SOUCHE	SIC/ZSC
FR2200391	LANDES DE VERSIGNY	SIC/ZSC
FR2200392	MASSIF FORESTIER DE SAINT-GOBAIN	SIC/ZSC
FR2200396	TOURBIÈRE ET COTEAUX DE CESSIÈRES-MONTBAVIN	SIC/ZSC
FR2200395	COLLINES DU LAONNOIS ORIENTAL	SIC/ZSC
FR2200398	MASSIF FORESTIER DE RETZ	SIC/ZSC
FR2200399	COTEAUX CALCAIRES DU TARDENOIS ET DU VALOIS	SIC/ZSC
FR2200401	DOMAINE DE VERDILLY	SIC/ZSC
FR 2212001	FORETS PICARDES : COMPIÈGNE, LAIGUE, OURSCAMPS	ZPS
FR 2212002	FORETS PICARDES : MASSIF DE SAINT-GOBAIN	ZPS
FR 2212003	MARAI ARRIÈRE LITTORAUX PICARDS	ZPS
FR 2212004	FORÊT DE THIERACHE : HIRSON, ST-MICHEL	ZPS
FR 2212005	FORETS PICARDES : MASSIF DES 3 FORETS et BOIS DU ROI	ZPS
FR 2212006	MARAI DE LA SOUCHE	ZPS
FR 2212007	ETANGS ET MARAI DU BASSIN DE LA SOMME	ZPS
FR 2210068	ESTUAIRES PICARDS : BAIE DE SOMME ET D'AUTHIE	ZPS
FR 2210026	MARAI D'ISLE	ZPS
FR 2210104	MOYENNE VALLEE DE L'OISE	ZPS

2.5. LES SITES NATURA 2000 RETENUS DANS LE CADRE DE CETTE ÉVALUATION DES INCIDENCES

Le décret du 9 avril 2010 ne précisant pas de limite de distance pour les projets soumis à évaluation des incidences sur le réseau des sites Natura 2000, nous avons élargi l'aire de référence du fait de la nature du projet (parc éolien pouvant avoir des effets sur les Oiseaux et les Chiroptères, groupes très mobiles dans l'espace) et des échanges biologiques qui peuvent exister localement ou régionalement (réseau de Trame verte et bleue, axes migratoires,...).

Outre la nature du projet (des éoliennes ne vont bien évidemment pas avoir ni le même type, ni les mêmes risques d'interactions avec un site Natura 2000 que, par exemple, une zone d'activités industrielles), c'est principalement la nature des habitats du site de projet (ZSC), la biologie et l'écologie des espèces (annexes II et IV de la Directive Habitats, le peuplement d'Oiseaux (ZPS) et la distance qui le sépare des sites du réseau Natura 2000 qui vont être les paramètres les plus importants de l'évaluation environnementale des incidences écologiques.

Le calcul des distances a été réalisé à partir des données géo référencées fournies par les DREAL sur le logiciel ARCGIS Pro (logiciel SIG - Système d'Information Géographique) sur la base du point le plus proche pour le périmètre de chaque site Natura 2000. En effet, les valeurs données actuellement par le site INPN du Muséum national d'histoire naturelle ne semblent ni justes, ni fiables.

Afin de conserver le caractère exhaustif demandé par la loi, nous avons donc intégré les sites Natura 2000 dans un réseau de 17 km autour du projet de parc éolien.

Au-delà de cette distance de 17 km, nous pensons que les incidences sont inexistantes ou non significatives pour le type de projet considéré. Quoiqu'il en soit, nous ne sommes pas en mesure à l'heure actuelle, avec les connaissances et les outils mis à disposition par les services de l'État français, de définir des incidences à de telles échelles spatiales.

Nous n'avons donc qu'un seul site concerné par les périmètres d'étude emboîtés de l'étude d'évaluation d'incidences Natura 2000.

2.5.1. Les ZSC prises en considération

Au total, une seule ZSC (Zone spéciale de conservation) est concernée par le périmètre de l'étude d'évaluation d'incidences Natura 2000.

Liste des ZSC du réseau Natura 2000 retenues dans le cadre de cette évaluation environnementale.

N° du site	Nom du site	Distance (*)
ZSC (Zones Spéciales de Conservation)		
<u>ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP)</u>		
Aucun site.		
<u>AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE (AEI) (1 KM)</u>		
Aucun site.		
<u>AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE (AER) (6 KM)</u>		
Aucun site.		
<u>AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (AEE) (17 KM)</u>		
FR3100509	FORÊTS DE MORMAL ET DE BOIS LÉVÊQUE, BOIS DE LA LANIÈRE ET PLAINE ALLUVIALE DE LA SAMBRE	9,8 km

(*) Distance minimale au site d'implantation du projet

2.5.2. Les ZPS prises en considération

Aucune ZPS (Zone de protection spéciale) des Hauts-de-France n'est intégrée dans les périmètres d'étude emboîtés du projet éolien des CENT MENCAUDÉES.

Il sera expliqué plus loin comment seront intégrées les espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 hors sites Natura 2000.

Liste des ZPS du réseau Natura 2000 des Hauts-de-France retenus dans le cadre de cette évaluation environnementale.

N° du site	Nom du site	Distance (*)
ZPS (Zones de Protection Spéciales)		
<u>ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP)</u>		
Aucun site.		
<u>AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE (AEI) (1 KM)</u>		
Aucun site.		
<u>AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE (AER) (6 KM)</u>		
Aucun site.		
<u>AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (AEE) (17 KM)</u>		
Aucun site.		

(*) Distance minimale au site d'implantation du projet

2.6. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES SUR LES ZSC / SIC

2.6.1. Incidences globales sur les habitats naturels et la flore d'intérêt communautaire

Les distances très importantes (de 8,9 km, au minimum, jusqu'à 24,5 km) qui séparent le projet éolien de la ZSC sont en elles-mêmes suffisantes pour réduire au strict minimum les risques d'interactions entre le projet et les espèces ainsi que les habitats naturels d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 périphériques.

En effet, un projet éolien n'est pas en mesure d'avoir des effets à très longue distance sur les milieux naturels et les espèces qui ont conduit à leur insertion dans le réseau Natura 2000. Notamment, le projet éolien n'est pas en mesure d'impacter le fonctionnement hydraulique ou la qualité de l'eau de manière sensible dans la forêt domaniale de Mormal, siège du site Natura 2000 le plus proche (FR3100509 - Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre).

De ce fait et compte tenu de la nature du projet, nous considérons que l'ensemble du réseau ZSC concerné par les périmètres d'étude n'est pas susceptible de subir d'effets de la part du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES.

En effet, à une distance de près de 10 km, aucune incidence écologique sur les différentes parties de la ZSC n'est en mesure de provenir du projet éolien.

À l'heure actuelle, les données biologiques disponibles auprès des services de l'État et des institutions en charge de la biodiversité ne permettent, quoi qu'il en soit, pas de les mettre en évidence.

On peut donc affirmer de manière conclusive que le projet éolien LES CENT MENCAUDÉES ne présente pas de risque d'incidence sur les habitats naturels et la flore repris aux annexes de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992.

2.6.2. Évaluation des incidences sur les habitats naturels d'intérêt européen par la méthode des aires d'évaluation spécifique

Les aires d'évaluation spécifique (AES) des habitats naturels d'intérêt européen ayant conduit au classement des sites dans le réseau Natura 2000 de Picardie ont été utilisées dans le cadre de cette évaluation préliminaire afin de vérifier l'absence d'effets.

De telles données ne semblent pas disponibles pour le Nord – Pas-de-Calais.

2.6.3. Évaluation des incidences sur les espèces végétales d'intérêt européen par la méthode des aires d'évaluation spécifique

Les aires d'évaluation spécifique (AES) des espèces végétales d'intérêt européen ayant conduit au classement des sites dans le réseau Natura 2000 de Picardie ont été utilisées dans le cadre de cette évaluation préliminaire afin de vérifier l'absence d'effets.

De telles données ne semblent pas disponibles pour le Nord – Pas-de-Calais.

2.6.4. Évaluation globale des incidences sur les Chiroptères

Si les habitats naturels et la flore qui ont conduit à la désignation des sites du réseau Natura 2000 ne sont pas susceptibles de subir des effets du projet, il reste que plusieurs espèces animales, dont les Chiroptères, considérées comme d'intérêt européen peuvent effectuer des déplacements de plusieurs kilomètres à plusieurs dizaines de kilomètres. Ce qui pourrait les amener à atteindre hypothétiquement la zone de projet.

Il est donc nécessaire d'évaluer à longue distance les risques d'interaction avec le projet éolien.

La seule espèce de Chiroptères qui est présente sur la zone d'implantation potentielle (ZIP) combine un statut local de conservation faible et une inscription à l'annexe IV de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992. Il s'agit de :

Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

Cette espèce n'est donc pas concernée par l'évaluation.

Trois espèces sont présentes dans l'aire d'étude immédiate (AEI) et sont inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992. Il s'agit des espèces suivantes :

Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)
Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)
Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*)

Ces espèces ne sont donc pas concernées par l'évaluation.

Deux espèces supplémentaires sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée (AER) et sont inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992. Il s'agit des espèces suivantes :

Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
Oreillard gris (méridional) (*Plecotus austriacus*)

Ces espèces ne sont donc pas concernées par l'évaluation.

Pour terminer, cinq espèces supplémentaires sont présentes dans l'aire d'étude éloignée (AEE) et sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992.

Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*)
Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)
Grand Murin (*Myotis myotis*)
Oreillard roux (septentrional) (*Plecotus auritus*)

Quatre d'entre elles, le Grand Murin, le Murin de Bechstein, le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Natterer sont inscrites aux annexes II et IV de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992 et sont donc concernées par l'évaluation.

Parmi celles-ci, aucune n'est vraisemblablement en mesure d'effectuer régulièrement des déplacements de plusieurs dizaines de kilomètres susceptibles de les amener dans la zone de projet, d'autant que les habitats de chasse, de repos, d'hibernation, de parturition et de swarming y sont soit absents, soit de très faible qualité (cultures industrielles ouvertes).

Ces espèces n'ont pas été mises en évidence dans la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES pendant la durée de cette expertise écologique.

Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) est une espèce qui fréquente les mosaïques de bois, prés, cultures et zones humides. Dans le Nord – Pas-de-Calais, il occupe les forêts denses. En Picardie, il est considéré comme strictement forestier. Il chasse en forêt et dans les zones humides. C'est une espèce qui chasse à très faible altitude (0,3 – 5,0 m) et se déplace au sein de la végétation, y compris au sol. Les habitats naturels présents dans le site d'implantation du projet éolien ne lui conviennent donc pas.

Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) est une espèce qui fréquente les vallées alluviales et les zones cultivées. Il chasse dans les vallées alluviales et les boisements ayant des points d'eau. C'est une espèce qui chasse à faible altitude (à hauteur de la végétation) et se déplace également à très faible altitude (< 2 m). Les habitats naturels présents dans le site d'implantation du projet éolien ne lui conviennent donc pas.

Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) est une espèce qui fréquente les mosaïques de bocage et les zones urbaines. En Picardie, il utilise les forêts et les zones humides. Il chasse dans le bocage et en zone urbanisée. C'est une espèce qui chasse à très faible altitude (< 5,0 m) et se déplace en vol bas en suivant les éléments écopaysagers (corridors biologiques). Les habitats naturels présents dans le site d'implantation du projet éolien ne lui conviennent donc pas.

Le Grand Murin (*Myotis myotis*) est une espèce qui fréquente les vallées alluviales, les mosaïques de bocage et les zones urbaines. Il chasse dans les forêts ouvertes et les milieux ouverts (glanage au sol). C'est une espèce qui chasse à très faible altitude (0,3 – 0,7 m) et se déplace en vol bas (2 – 10 m). Les habitats naturels présents dans le site d'implantation du projet éolien ne lui conviennent donc pas.

Ces espèces ne montrent donc pas de risque d'interférence avec le projet éolien (voir tableau suivant).

On peut donc affirmer de manière conclusive que le projet éolien LES CENT MENCAUDÉES ne présente pas de risque d'incidence sur les espèces des annexes II et IV de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992.

**Présence et statuts des espèces dans les périmètres d'étude emboîtés
et dans le site Natura 2000 étudié.**

1	2	3	4				5				8	9	10
			Présence				Présence dans la ZSC						
			Aires d'étude										
SR	MR	Nom français	ZIP	AEI	AER	AEE	3100509				DH II	DH IV	
AC	V	Murin de Natterer				X						II	IV
AR	I	Murin de Bechstein				X		X				II	IV
AC	V	Murin à moustaches		X	X	X							IV
C	V	Murin de Daubenton		X	X	X							IV
PC	V	Murin à oreilles échancrées				X		X				II	IV
AR	V	Grand Murin				X		X				II	IV
R	I	Murin d'Alcathoe											IV
TR	D	Murin de Brandt											IV
R	V	Murin des marais										II	IV
AR	I	Noctule commune											IV
R	I	Noctule de Leisler											IV
C	I	Pipistrelle commune	X	X	X	X							IV
AC	I	Pipistrelle de Nathusius		X	X	X							IV
NE	?	Pipistrelle de Kuhl											IV
TR	I	Pipistrelle pygmée (soprane)											IV
AC	I	Sérotine commune		X	X	X							IV
AC	V	Oreillard roux (sept)				X							IV
PC	V	Oreillard gris (mérid)		X	X	X							IV
TR	D	Barbastelle										II	IV
AR	D	Grand Rhinolophe										II	IV
TR	D	Petit Rhinolophe										II	IV

Les espèces figurant **en gras** sont celles qui figurent dans le FSD concerné par cette étude.

Légende

Colonne 1 – Statut de rareté régionale (Nord – Pas-de-Calais)

- D. Espèces disparues.
- E. Espèces d'apparition exceptionnelle.
- TR. Espèces très rares.
- R. Espèces rares.
- AR. Espèces assez rares.
- PC. Espèces peu communes.
- AC. Espèces assez communes.
- C. Espèces communes.
- TC. Espèces très communes.

Colonne 2 – Statut de menace régionale

- E : Espèce éteinte.
- D : Espèce en danger.
- V : Espèce vulnérable.
- R : Espèce rare.
- TI : Espèce très localisée (populations très fragmentées ou très peu nombreuses).
- C : Espèce bien répandue (populations nombreuses et aire peu fragmentée).
- dd : Manque de données.
- ? : Statut inconnu.

Colonne 3 – Nom français

Colonne 4 – Présence de l'espèce dans la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet éolien

Colonne 5 – Présence de l'espèce dans l'aire d'étude immédiate (AEI) du projet éolien

Colonne 6 – Présence de l'espèce dans l'aire d'étude rapprochée (AER)

Colonne 7 – Présence de l'espèce dans l'aire d'étude éloignée (AEE)

Colonne 8 – Présence de l'espèce dans les sites Natura 2000 ZSC concernés par l'AEE (17 km).

Colonne 9 – Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive habitats / faune / flore

Colonne 10 – Espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats / faune / flore

2.6.5. Évaluation par les aires d'évaluation spécifique des Chiroptères d'intérêt européen

Les aires d'évaluation spécifique (AES) des espèces de Chiroptères d'intérêt européen ayant conduit au classement des sites dans le réseau Natura 2000 de Picardie ont été utilisées dans le cadre de cette évaluation préliminaire afin de vérifier l'absence d'effets.

Nous n'avons pas trouvé d'équivalence dans l'ancienne région Nord – Pas-de-Calais pour la prise en compte des aires d'évaluation spécifique (AES) dans les dossiers d'incidences Natura 2000.

Ces données, et d'autres, ont bien évidemment été intégrées au cours de l'évaluation préliminaire des incidences sur le réseau Natura 2000.

Aires d'évaluation spécifique des Chiroptères. D'après les données de la DREAL Picardie *15.

1	2	3	4				5				9	10	11		
			Présence				Présence dans la ZSC							DH II	DH IV
			Aires d'étude				3100009								
SR	MR	Nom français	ZIP	AEI	AER	AEE									
AC	V	Murin de Natterer				X						II	IV		
AR	I	Murin de Bechstein				X			X			II	IV	Sembler être sédentaire (déplacement maximal de 35 km)	
AC	V	Murin à moustaches		X	X	X						II	IV	L'espèce se déplace d'une dizaine de kilomètres entre ses gîtes d'été et d'hiver, où elle reste fidèle, mais rarement plus de cinquante kilomètres.	
C	V	Murin de Daubenton		X	X	X						II	IV	Présent sur une zone géographique couvrant presque tout le continent eurasiatique, de l'Irlande au Japon.	
PC	V	Murin à oreilles échanquées				X			X			II	IV	L'espèce se déplace dans un rayon de 40 km autour de son gîte d'été et d'hivernage, mais peu de données existent à ce sujet.	
AR	V	Grand Murin				X			X			II	IV	Pas de données précises.	
R	I	Murin d'Alcathoe										II	IV		
TR	D	Murin de Brandt										II	IV		
R	V	Murin des marais										II	IV		
AR	I	Noctule commune										II	IV	Non renseigné	
R	I	Noctule de Leisler										II	IV	Non renseigné	
C	I	Pipistrelle commune		X	X	X	X					II	IV	Elle peut effectuer des déplacements saisonniers de moins de 20 km, mais ne s'éloigne que très rarement de son domaine vital.	
AC	I	Pipistrelle de Nathusius		X	X	X						II	IV	Non renseigné	
NE	?	Pipistrelle de Kuhl										II	IV	Non renseigné	
TR	I	Pipistrelle pygmée (soprane)										II	IV		
AC	I	Sérotine commune		X	X	X						II	IV	Elle n'effectue généralement pas plus de 50 km entre ses gîtes d'été et d'hiver.	
AC	V	Oreillard roux (sept)				X						II	IV	Non renseigné	
PC	V	Oreillard gris (mérid)		X	X	X						II	IV	Elles chassent habituellement à moins de 2 km de leur gîte	
TR	D	Barbastelle										II	IV		
AR	D	Grand Rhinolophe										II	IV	Certains individus peuvent parcourir 51 km pour chasser.	
TR	D	Petit Rhinolophe										II	IV	Le Petit rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km (exceptionnellement jusqu'à 30 km) entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver.	

Légende.

Colonne 1 – Statut de rareté régionale (Nord – Pas-de-Calais)

- D. Espèces disparues.
- E. Espèces d'apparition exceptionnelle.
- TR. Espèces très rares.
- R. Espèces rares.
- AR. Espèces assez rares.
- PC. Espèces peu communes.
- AC. Espèces assez communes.
- C. Espèces communes.
- TC. Espèces très communes.

Colonne 2 – Statut de menace régionale

- E : Espèce éteinte.
- D : Espèce en danger.
- V : Espèce vulnérable.
- R : Espèce rare.
- TI : Espèce très localisée (populations très fragmentées ou très peu nombreuses).
- C : Espèce bien répandue (populations nombreuses et aire peu fragmentée).
- dd : Manque de données.
- ? : Statut inconnu.

Colonne 3 – Nom français

Colonne 4 – Présence de l'espèce dans la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet éolien

Colonne 5 – Présence de l'espèce dans l'aire d'étude immédiate (AEI) du projet éolien

Colonne 6 – Présence de l'espèce dans l'aire d'étude rapprochée (AER)

Colonne 7 – Présence de l'espèce dans l'aire d'étude éloignée (AEE)

Colonne 8 – Présence de l'espèce dans les sites Natura 2000 ZSC concernés par le périmètre d'étude éloigné (17 km).

Colonne 9 – Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive habitats / faune / flore

Colonne 10 – Espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats / faune / flore

Colonne 11 – Aires d'évaluation spécifique des Chiroptères (en Picardie).

¹⁵<http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/patnat/espac/index.php?>

2.6.6. Évaluation sur les espèces de Chiroptères d'intérêt communautaire concernées par le projet éolien

Les quatre espèces de Chiroptères inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992 et précédemment listées sont analysées ici dans la perspective de l'aménagement du projet éolien.

2.6.6.1. Effets sur le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*)

HABITATS.

1.
C = cavernicole
A = arboricole
F = fissuricole
D = hiberne à découvert (non fissuricole)
N = nichoirs

DÉPLACEMENTS. DISTANCES MAXIMALES PARCOURUES

Chasse	Été - mise bas	Swarming	Été > Hibernation	Migration
2,5 km	< 2 km	/	35 km	35 km

CARACTÉRISATION DES VOLS ET SOCIABILITÉ.

Hauteur de vol			Type de vol	Utilisation corridors biologiques	Sociabilité	
Général (Eurobats 2008)	Chasse	Transit			Hibernation	Mise-bas
1-5 m et dans la canopée, parfois au-dessus (en vol direct)	0,3-5 m	Sur végétation (yc sol)	/	/	Seul ou petit groupe	Petit groupe

COMPORTEMENT DES CHIROPTÈRES EN RELATION AVEC LES ÉOLIENNES

Chasse à proximité des structures paysagères	Migration ou déplacements à longue distance	Vol haut > 40 m	Vol bas	Distance max. (en m) de détection ultrasonore (D980) (selon M. Barataud)	Distance max. (en m) de détection ultrasonore (D240) (selon L. Bach)	Fréquence des ultrasons	Gène possible par les ultrasons des éoliennes

Anthropophilie	Mœurs (1)	Amplitude d'habitats	Gîtes	Hibernation (2)	Mise-bas (2)	Terrains de chasse
/	A & F	Mosaïque bois, prés, cultures, eau (Picardie = forestier) (Nord - Pas-de-Calais forêts denses)	/	Ar (CS) F	Ar (b)	Forêts et zones humides

Légende.

2.
Ar = arbres
CN = cavité naturelle
CA = cavité anthropique
b = bâtiment
CS = cavité souterraine

Général (Eurobats 2008)	Barataud, 2012	Général (Eurobats 2008)					
X	/	/	X	25	15 *	45 kHz	/

Suite

Attirée par la lumière	Recherche de gîte dans la nacelle	Perte avérée d'habitat de chasse	Risque de perte d'habitat de chasse	Collision avérée	Risque de collision
Eurobats 2008 : Boyer & al 2009	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2016)	Général (Eurobats 2008)
/	/	/	/	/	/

SENSIBILITÉ POTENTIELLE AUX ÉOLIENNES

Indice global de sensibilité aux parcs éoliens (FEE, 2015)	Perturbation des habitats	Mortalité	Distance hiver	Distance été	Localisation / parc	Phase exploitation
2	Faible à modéré	Faible à modéré	/	/	Faible à modéré	Faible à modéré

Note de risque	Sensibilité correspondante
1	Très faible
1,5	Faible

2	Modéré
2,5	Forte
3	Très forte
3,5	Très forte

RECOMMANDATIONS POUR LES PARCS ÉOLIENS

Zonages sensibilités	Secteurs particuliers	Arrêt machine temporaire et saisonnier en migration
X	/	/

CONCLUSION SUR LA SENSIBILITÉ AU PRÉSENT PROJET ÉOLIEN

Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) est une espèce strictement forestière qui ne peut pas occuper les zones cultivées destinées au projet éolien LES CENT MENCAUDÉES.

Il effectue des déplacements à très courte distance (< 35 km) et à très faible altitude (0,3 – 5,0 m).

L'espèce est considérée comme modérément sensible aux parcs éoliens (F.E.E., 2015).

L'espèce ne sera pas affectée par le projet éolien.

2.6.6.2. Effets sur le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)**HABITATS.**

Anthropophilie	Mœurs (1)	Amplitude d'habitats	Gîtes	Hibernation (2)	Mise-bas (2)	Terrains de chasse
----------------	-----------	----------------------	-------	-----------------	--------------	--------------------

1.
C = cavernicole
A = arboricole
F = fissuricole
D = hiberne à découvert (non fissuricole)
N = nichoirs

DÉPLACEMENTS. DISTANCES MAXIMALES PARCOURUES

Chasse	Été - mise bas	Swarming	Été > Hibernation	Migration
/	Faible ?	25 km	/	90 km

CARACTÉRISATION DES VOLS ET SOCIABILITÉ.

Hauteur de vol			Type de vol	Utilisation corridors biologiques	Sociabilité	
Général (Eurobats 2008)	Chasse	Transit			Hibernation	Mise-bas
/	< 5 m	/	/	Vol bas suivant éléments écopaysagers	/	Grégaire ou solitaire

COMPORTEMENT DES CHIROPTÈRES EN RELATION AVEC LES ÉOLIENNES

Chasse à proximité des structures paysagères	Migration ou déplacements à longue distance	Vol haut > 40 m	Vol bas	Distance max. (en m) de détection ultrasonore (D980) (selon M. Barataud)	Distance max. (en m) de détection ultrasonore (D240) (selon L. Bach)	Fréquence des ultrasons	Gène possible par les ultrasons des éoliennes
Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Barataud, 2012	Général (Eurobats 2008)

A & F	Boisements, bocage et zones humides (Picardie = boisements et zones humides) (Nord - Pas-de-Calais = forêts denses et bocage)	CS (Ar)	Ar (CA)	Mosaïque bocagère (urbain)
-------	---	---------	---------	----------------------------

Légende.

2.
Ar = arbres
CN = cavité naturelle
CA = cavité anthropique
b = bâtiment
CS = cavité souterraine

X	/	/	X	20	15	50 kHz	/
---	---	---	---	----	----	--------	---

Suite

Attirée par la lumière	Recherche de gîte dans la nacelle	Perte avérée d'habitat de chasse	Risque de perte d'habitat de chasse	Collision avérée	Risque de collision
Eurobats 2008 : Boyer & al 2009	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2016)	Général (Eurobats 2008)
/	/	/	/	/	/

SENSIBILITÉ POTENTIELLE AUX ÉOLIENNES

Indice global de sensibilité aux parcs éoliens (FEE, 2015)	Perturbation des habitats	Mortalité	Distance hiver	Distance été	Localisation / parc	Phase exploitation
1	Fort	Faible à modéré			Forte	Faible à modéré

Note de risque **Sensibilité correspondante**

1	Très faible
1,5	Faible
2	Modéré
2,5	Forte
3	Très forte
3,5	Très forte

RECOMMANDATIONS POUR LES PARCS ÉOLIENS

Zonages sensibilités	Secteurs particuliers	Arrêt machine temporaire et saisonnier en migration
X	/	/

CONCLUSION SUR LA SENSIBILITÉ AU PRÉSENT PROJET ÉOLIEN

Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) est une espèce occupant les massifs forestiers, le bocage et les zones humides ; il n'utilise donc pas les zones cultivées destinées au projet éolien LES CENT MENCAUDÉES.

Il effectue des déplacements à courte distance (< 25 km et 90 km en migration) et à très faible altitude (< 5 m).

L'espèce est considérée comme très faiblement sensible aux parcs éoliens (F.E.E., 2015).

L'espèce ne sera pas affectée par le projet éolien.

2.6.6.3. Effets sur le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)

HABITATS.

Anthropophilie	Mœurs (1)	Amplitude d'habitats	Gîtes	Hibernation (2)	Mise-bas (2)	Terrains de chasse
----------------	-----------	----------------------	-------	-----------------	--------------	--------------------

1.
 C = cavernicole
 A = arboricole
 F = fissuricole
 D = hiberne à découvert (non fissuricole)
 N = niochors

2.
 Ar = arbres
 CN = cavité naturelle
 CA = cavité anthropique
 b = bâtiment
 CS = cavité souterraine

		Vallées, boisements, zones humides et cultures		CN ou CA	CAb (CN)	Vallées alluviales et boisements, eau
--	--	--	--	----------	----------	---------------------------------------

Légende.

DÉPLACEMENTS. DISTANCES MAXIMALES PARCOURUES

Chasse	Été - mise bas	Swarming	Été > Hibernation	Migration
12,5 km	10-15 km	/	40 km	40 km

CARACTÉRISATION DES VOLS ET SOCIABILITÉ.

Hauteur de vol			Type de vol	Utilisation corridors biologiques	Sociabilité	
Général (Eurobats 2008)	Chasse	Transit			Hibernation	Mise-bas
Pas d'information	H=végétation	2 m	Traverse espaces ouverts	Structures linéaires		Très grégaire

COMPORTEMENT DES CHIROPTÈRES EN RELATION AVEC LES ÉOLIENNES

Chasse à proximité des structures paysagères	Migration ou déplacements à longue distance	Vol haut > 40 m	Vol bas	Distance max. (en m) de détection ultrasonore (D980) (selon M. Barataud)	Distance max. (en m) de détection ultrasonore (D240) (selon L. Bach)	Fréquence des ultrasons	Gène possible par les ultrasons des éoliennes
Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Barataud, 2012	Général (Eurobats 2008)
X	?	X	X	15	/	52-54 kHz	/

Suite

Attirée par la lumière	Recherche de gîte dans la nacelle	Perte avérée d'habitat de chasse	Risque de perte d'habitat de chasse	Collision avérée	Risque de collision

Eurobats 2008 : Boyer & al 2009	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2016)	Général (Eurobats 2008)
X	/	/	/	X	/

SENSIBILITÉ POTENTIELLE AUX ÉOLIENNES

Indice global de sensibilité aux parcs éoliens (FEE, 2015)	Perturbation des habitats	Mortalité	Distance hiver	Distance été	Localisation / parc	Phase exploitation
1,5	Modéré à fort	Faible à modéré	2 km (> 100 ind.)	2 km (> 50 ind.)	Modérée à forte	Faible à modéré

Note de risque _____ Sensibilité correspondante

1	Très faible
1,5	Faible
2	Modéré
2,5	Forte
3	Très forte
3,5	Très forte

RECOMMANDATIONS POUR LES PARCS ÉOLIENS

Zonages sensibilités	Secteurs particuliers	Arrêt machine temporaire et saisonnier en migration
X	/	/

CONCLUSION SUR LA SENSIBILITÉ AU PRÉSENT PROJET ÉOLIEN

Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) est une espèce chassant dans les zones humides et les boisements en présence d'eau.

Il ne peut pas occuper les zones ouvertes de cultures industrielles destinées au projet éolien LES CENT MENCAUDÉES.

Il effectue des déplacements à courte distance (< 10-15 km) et à très faible altitude (2 m).

L'espèce est considérée comme faiblement sensible aux parcs éoliens (F.E.E., 2015).

L'espèce ne sera pas affectée par le projet éolien.

2.6.6.4. Effets sur le Grand Murin (*Myotis myotis*)

HABITATS.

Anthropophilie	Mœurs (1)	Amplitude d'habitats	Gîtes	Hibernation (2)	Mise-bas (2)	Terrains de chasse
/	/	Vallées, bocage, urbain	Milieux cultivés	CNS	CAB	Forêts ouvertes, milieux ouverts, prairies (glanage au sol)

Légende.

1.

C = cavernicole

A = arboricole

F = fissuricole

D = hiberne à découvert (non fissuricole)

N = nichoirs

2.

Ar = arbres

CN = cavité naturelle

CA = cavité anthropique

b = bâtiment

CS = cavité souterraine

DÉPLACEMENTS. DISTANCES MAXIMALES PARCOURUES

Chasse	Été - mise bas	Swarming	Été > Hibernation	Migration
25 km	10-25 km	Quelques dizaines de km	/	200 km

CARACTÉRISATION DES VOLS ET SOCIABILITÉ.

Hauteur de vol			Type de vol	Utilisation corridors biologiques	Sociabilité	
Général (Eurobats 2008)	Chasse	Transit			Hibernation	Mise-bas
1-15m (vol direct en transit en plein ciel ; > 25m ; jusqu'à 40 (50) m en vol direct	0,3-0,7 m	2-10 m	/	/	Grégaire	Grégaire, mixte

COMPORTEMENT DES CHIROPTÈRES EN RELATION AVEC LES ÉOLIENNES

Chasse à proximité des structures paysagères	Migration ou déplacements à longue distance	Vol haut > 40 m	Vol bas	Distance max. (en m) de détection ultrasonore (D980) (selon M. Barataud)	Distance max. (en m) de détection ultrasonore (D240) (selon L. Bach)	Fréquence des ultrasons	Gène possible par les ultrasons des éoliennes
Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Barataud, 2012	Général (Eurobats 2008)
/	X	X	X	30	20	25-35 kHz	/

Suite

Attirée par la lumière	Recherche de gîte dans la nacelle	Perte avérée d'habitat de chasse	Risque de perte d'habitat de chasse	Collision avérée	Risque de collision
Eurobats 2008 ; Boyer & al 2009	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2008)	Général (Eurobats 2016)	Général (Eurobats 2008)
/	/	/	/	X	/

SENSIBILITÉ POTENTIELLE AUX ÉOLIENNES

Indice global de sensibilité aux parcs éoliens (FEE, 2015)	Perturbation des habitats	Mortalité	Distance hiver	Distance été	Localisation / parc	Phase exploitation
1,5	Modéré à fort	Faible à modéré	2-5 km (> 20 ind.)	2-5 km (> 100 ind.)	Modérée à forte	Faible à modéré

Note de risque

1	Très faible
1,5	Faible
2	Modéré
2,5	Forte
3	Très forte
3,5	Très forte

Sensibilité correspondante

RECOMMANDATIONS POUR LES PARCS ÉOLIENS

Zonages sensibilités	Secteurs particuliers	Arrêt machine temporaire et saisonnier en migration
X	/	/

CONCLUSION SUR LA SENSIBILITÉ AU PRÉSENT PROJET ÉOLIEN

Le Grand Murin (*Myotis myotis*) est une espèce chassant dans les zones humides et les boisements en présence d'eau.

Il ne peut pas occuper les zones ouvertes de cultures industrielles destinées au projet éolien LES CENT MENCAUDÉES.

Il effectue des déplacements à courte distance (< 10-15 km) et à très faible altitude (2 m).

L'espèce est considérée comme faiblement sensible aux parcs éoliens (F.E.E., 2015).

L'espèce ne sera pas affectée par le projet éolien.

2.6.7. Incidences sur les Amphibiens – Reptiles d'intérêt communautaire

2.6.7.1. Effets sur les Amphibiens

Une seule espèce d'Amphibiens fréquente le site Natura 2000 concerné par les périmètres emboîtés d'étude du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES.

Amphibiens

Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Le Triton crêté n'est pas susceptible d'effectuer des déplacements de cette ampleur, notamment dans la matrice agricole hostile et d'autre part, ce n'est pas une espèce sensible aux projets éoliens.

2.6.7.2. Effets sur les Reptiles

Aucune espèce de Reptile n'est signalée dans le Formulaire standard de données (FSD) du site Natura 2000 concerné par les périmètres emboîtés d'étude du projet éolien.

De ce fait, aucune incidence ne peut être évaluée.

2.6.7.3. Effets sur les Poissons

Deux espèces de Poissons fréquentent le site Natura 2000 concerné par les périmètres emboîtés d'étude du projet éolien.

Amphibiens

Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
Chabot (*Cottus gobio*)

Compte tenu de la nature du projet éolien et son emplacement, les espèces de Poissons listées dans le périmètre de la ZSC ne sont pas susceptibles d'être affectées par la présence du parc éolien.

2.7. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES SUR LES ZPS

Les périmètres des ZPS ont été élaborés sur la base de la directive 2009/147/CE et visent donc la conservation des Oiseaux. La classe des Oiseaux est en effet la plus mobile et est donc susceptible de se déplacer sur de grandes distances (déplacements quotidiens ou migrations saisonnières). Les interactions avec des projets distants ne sont donc a priori pas impossibles.

Aucune ZPS n'est intégrée dans les périmètres d'étude emboîtés du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES.

Nous allons toutefois évaluer de manière approfondie les incidences potentielles du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES sur les espèces d'Oiseaux présentes hors des ZPS (voir chapitre suivant).

2.7.1. Liste des espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire présente dans les aires d'étude du projet

Le tableau suivant reprend la liste des espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire (c'est-à-dire inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009) mises en évidence dans le cadre de l'expertise écologique du projet éolien et l'analyse de la littérature.

Les espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux qui ne figurent pas dans les Formulaires standard de données (FSD) des sites Natura 2000 concernés par le périmètre d'étude du projet éolien sont intégrées avec un astérisque (*) dans le tableau suivant.

Légende

Colonne 1 – Zone d'implantation potentielle (ZIP) & aire d'étude immédiate (AEI)

Colonne 2 – Aire d'étude rapprochée (AER)

Colonne 3 – Aire d'étude éloignée (AEE)

Tableau de synthèse de la présence de l'avifaune d'intérêt européen (Annexe 1 directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009) sur les périmètres d'étude du projet éolien (toutes phases biologiques confondues).

ESPÈCE	NOM SCIENTIFIQUE	Présence dans les aires d'étude emboîtées		
		ZIP/AEI	AER	AEE
*	Tadorne casarca			X
*	Plongeon catmarin			X
*	Butor étoilé			X
*	Blongios nain			X
*	Bihoreau gris			X
*	Aigrette garzette	X	X	X
*	Grande Aigrette	X	X	X
*	Héron pourpré			X
*	Cigogne noire		X	X
*	Cigogne blanche		X	X
*	Spatule blanche		X	X
*	Balbusard pêcheur		X	X
*	Bondrée apivore		X	X
*	Milan noir		X	X
*	Milan royal		X	X
*	Busard des roseaux	X	X	X
*	Busard Saint-Martin	X	X	X
*	Busard cendré	X	X	X
*	Faucon émerillon	X	X	X
*	Faucon pèlerin	X	X	X
*	Grue cendrée	X	X	X
*	Marouette ponctuée		X	X
*	Échasse blanche			X
*	Avocette élégante			X
*	Pluvier guignard			X
*	Pluvier doré	X	X	X
*	Combattant varié			X
*	Barge rousse			X
*	Chevalier sylvain	X	X	X
*	Mouette mélanocéphale	X	X	X
*	Mouette pygmée			X
*	Sterne pierregarin		X	X
*	Sterne naine			X
*	Guifette noire			X
*	Guifette moustac			X
*	Hibou des marais	X	X	X
*	Martin-pêcheur d'Europe		X	X
*	Pic noir			X
*	Pic mar			X
*	Alouette lulu	X	X	X
*	Gorgebleue à miroir	X	X	X
*	Pie-grièche écorcheur	X	X	X

2.7.2. Sensibilité intrinsèque des espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire aux projets éoliens

Le tableau suivant reprend la liste des espèces d'Oiseaux d'intérêt européen inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 et précise leur sensibilité intrinsèque aux projets éoliens.

Ce niveau de sensibilité ne tient pas compte du contexte de l'implantation du projet (voir analyse détaillée plus loin) et des mesures qui pourront être mises en œuvre dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) du projet éolien.

Les espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux qui ne figurent pas dans les Formulaire standard de données (FSD) des sites Natura 2000 concernés par le périmètre d'étude du projet éolien sont intégrées avec un astérisque (*) dans le tableau suivant.

Légende

Colonne 1 – Mortalité
Colonne 2 – Perte d'habitat
Colonne 3 – Fragmentation des milieux

0 – Sensibilité nulle ou négligeable
1 – Sensibilité faible
2 – Sensibilité moyenne
3 – Sensibilité forte
4 – Sensibilité très forte

Tableau de synthèse de la sensibilité de l'avifaune d'intérêt européen (Annexe 1 directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009) aux projets éoliens (toutes phases biologiques confondues).

		Sensibilité aux projets éoliens			
ESPÈCE	NOM SCIENTIFIQUE	1	2	3	
*	Tadome casarca	<i>Tadorna casarca</i>	1	0	0
*	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	1	0	0
*	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	2	1	1
*	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	1	1
*	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2	1	1
*	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	2	1	1
*	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	2	1	1
*	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	2	1	1
*	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	2	1	1
*	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	2	1	1
*	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	2	1	1
*	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	2	2	2
*	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	1	1	1
*	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	2	2	2
*	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	3	2	2
*	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2	2	2
*	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	2	2	2
*	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	2	2	2
*	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	1	1	1
*	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	1	1	1
*	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	2	0	2
*	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	2	1	1
*	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	2	2	2
*	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	2	2	2
*	Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>	2	1	1
*	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	2	2	2
*	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	2	2	2
*	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	2	2	2
*	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	2	1	1
*	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	1	0	0
*	Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	1	0	0
*	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	1	1	1
*	Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i>	1	1	1
*	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	1	1	1
*	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	1	1	1
*	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	2	2	2
*	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	1	1	1
*	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	1	1	1
*	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	1	1	1
*	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	2	2	2
*	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	1	0	0
*	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	2	1	1

Tableau de synthèse des habitats d'espèces de l'avifaune d'intérêt européen (Annexe 1 directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009) (par phase biologique).

2.7.3. Habitats d'espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire

Le tableau suivant reprend la liste des espèces d'Oiseaux d'intérêt européen inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 et précise leur utilisation des différents habitats d'espèces. Les espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux qui ne figurent pas dans les Formulaire standard de données (FSD) des sites Natura 2000 concernés par le périmètre d'étude du projet éolien sont intégrées avec un astérisque (*) dans le tableau suivant.

Légende

Colonne 1 – Milieux ouverts de plaine
Colonne 2 – Milieux semi-ouverts (bocage)
Colonne 3 – Milieux forestiers
Colonne 4 – Milieux aquatiques

M – Habitat principal utilisé en migration
m – Habitat secondaire utilisé en migration
H – Habitat principal utilisé en hivernage
h – Habitat secondaire utilisé en hivernage
N – Habitat principal utilisé en nidification
n – Habitat secondaire utilisé en nidification

ESPÈCE	NOM SCIENTIFIQUE	Habitats d'espèces dans les aires d'étude			
		1	2	3	4
*	Tadorne casarca				MH
*	Plongeon catmarin				MH
*	Butor étoilé				NMH
*	Blongios nain				NM
*	Bihoreau gris				MH
*	Aigrette garzette				MH
*	Grande Aigrette	m	m		MH
*	Héron pourpre				M
*	Cigogne noire			M	M
*	Cigogne blanche	m	m	m	MH
*	Spatule blanche				M
*	Balbusard pêcheur				M
*	Bondrée apivore		m	NM	nm
*	Milan noir	m	M	M	M
*	Milan royal	m	M	M	M
*	Busard des roseaux	NM	nm		NMh
*	Busard Saint-Martin	NMH	nmh	N	NMH
*	Busard cendré	NM	nm		NM
*	Faucon émerillon	MH			MH
*	Faucon pèlerin	NMH	NMH	NMH	NMH
*	Grue cendrée	m	m		MH
*	Marouette ponctuée				M
*	Échasse blanche				MH
*	Avocette élégante				NMH
*	Pluvier guignard	m			m
*	Pluvier doré	MH	mh		MH
*	Combattant varié				MH
*	Barge rousse				MH
*	Chevalier sylvain	m	m	m	M
*	Mouette mélanocéphale	mh			MH
*	Mouette pygmée				m
*	Sterne pierregarin				NM
*	Sterne naine				m
*	Guifette noire				M
*	Guifette moustac				m
*	Hibou des marais	mh			MH
*	Martin-pêcheur d'Europe		m	m	NMH
*	Pic noir			NMH	
*	Pic mar			NH	
*	Alouette lulu	mh	mh	mh	mh
*	Gorgebleue à miroir	nm			NM
*	Pie-grièche écorcheur		NM		NM

2.7.4. Aires d'évaluation spécifiques des espèces d'Oiseaux d'intérêt européen

Le tableau suivant reprend la liste des espèces d'Oiseaux d'intérêt européen inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 et précise leur aire d'évaluation spécifique (AES) pour la Picardie (à jour en juillet 2017).

Nous n'avons pas trouvé d'équivalence dans l'ancienne région Nord – Pas-de-Calais pour la prise en compte des aires d'évaluation spécifique (AES) dans les dossiers d'incidences Natura 2000.

Les espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux qui ne figurent pas dans les Formulaire standard de données (FSD) des sites Natura 2000 concernés par le périmètre d'étude du projet éolien sont intégrées avec un astérisque (*) dans le tableau suivant.

Ces données, et d'autres, ont bien évidemment été intégrées au cours de l'évaluation préliminaire des incidences sur le réseau Natura 2000.

Tableau de synthèse des aires d'évaluation spécifique d'espèces d'Oiseaux d'intérêt européen (Annexe 1 directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009) (Données DREAL Picardie).

		Aires d'évaluation spécifique en Picardie	
ESPÈCE	NOM SCIENTIFIQUE		
* Tadorne casarca	<i>Tadorna casarca</i>		Non renseigné
* Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>		Non renseigné
* Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	
* Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	
* Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	5 km autour des sites de reproduction	
* Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	5 km autour des sites de reproduction	
* Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	Territoriale dans les zones de pêche, elle affectionne la compagnie d'autres hérons. Son installation progresse d'année en année.	
* Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Strictement inféodé aux marais d'eau douce avec roselières de type phragmite.	
* Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	15 km autour des sites de reproduction.	
* Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	15 km autour des sites de reproduction.	
* Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	Non renseigné	
* Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Non renseigné	
* Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	
* Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	?	
* Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Répartition mondiale exclusivement limitée au paléarctique occidental. Endémique à l'Europe.	
* Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	
* Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	
* Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	
* Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Non renseigné	
* Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	4 km autour de l'aire.	
* Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Non renseigné	
* Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	Pas de données précises	
* Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	
* Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	
* Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>	Non renseigné	
* Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Non renseigné	
* Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	Non renseigné	
* Barge rousse	<i>L. lapponica</i>	Non renseigné	
* Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Non renseigné	
* Mouette mélanocéphale	<i>L. melanocephalus</i>	Non renseigné	
* Mouette pygmée	<i>H. minutus</i>	Non renseigné	
* Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	
* Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i>	Non renseigné	
* Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	Non renseigné	
* Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	Non renseigné	
* Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Peu de précisions, le hibou des marais est une espèce "nomade".	
* Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Sédentaire, peut effectuer des déplacements selon les conditions météorologiques, l'origine et l'âge de l'oiseau. Cela concerne surtout les juvéniles.	
* Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Non renseigné	
* Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Non renseigné	
* Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	
* Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Non renseigné	
* Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Espace vital généralement compris entre 1,5 et 3 ha.	

2.7.5. Analyse préliminaire des incidences sur les espèces d'Oiseaux d'intérêt européen

Ces données, et d'autres, ont bien évidemment été intégrées au cours de l'évaluation préliminaire des incidences sur le réseau Natura 2000.

Les espèces suivantes ne fréquentent que les zones humides (absentes de la zone d'implantation potentielle) et n'occupent pas les milieux occupés par l'agriculture industrielle, site du futur projet éolien.

Tadorne casarca	<i>Tadorna casarca</i>
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>
Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>
Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>

Leurs populations nicheuse, hivernante et migratrice ne seront pas affectées par le projet éolien.

Le projet éolien s'avère donc être compatible avec la conservation de ces espèces, des habitats d'espèces et le maintien des populations locales, régionales et globales dans un état de conservation comparable à la situation avant le projet éolien.

Chez les Rapaces diurnes, le Milan noir et le Milan royal sont des oiseaux occasionnels dans l'aire d'étude. Le Faucon émerillon hiverne dans les zones humides et les plaines cultivées. Les busards nichent, hivernent et migrent dans les zones cultivées ouvertes. Ils s'accommodent des aménagements humains dont les parcs éoliens. Le Faucon pèlerin niche sur des structures artificielles et chasse dans tous les milieux.

Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>

Leurs populations nicheuse, hivernante et migratrice ne seront pas affectées par le projet éolien. Le projet éolien s'avère donc être compatible avec la conservation de ces espèces, des habitats d'espèces et le maintien des populations locales, régionales et globales dans un état de conservation comparable à la situation avant le projet éolien.

Les espèces suivantes ne fréquentent que les massifs forestiers et n'occupent pas les milieux occupés par l'agriculture industrielle, site du futur projet éolien.

Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>

Leurs populations nicheuse, hivernante et migratrice ne seront pas affectées par le projet éolien.

Le projet éolien s'avère donc être compatible avec la conservation de ces espèces, des habitats d'espèces et le maintien des populations locales, régionales et globales dans un état de conservation comparable à la situation avant le projet éolien.

L'espèce suivante occupe assez strictement le bocage dense et les lisières / clairières forestières. Elle n'occupe pas les milieux occupés par l'agriculture industrielle, site du futur projet éolien.

Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
-----------------------	------------------------

Ses populations nicheuse et migratrice ne seront pas affectées par le projet éolien.

Le projet éolien s'avère donc être compatible avec la conservation de cette espèce, de ses habitats d'espèces et le maintien des populations locales, régionales et globales dans un état de conservation comparable à la situation avant le projet éolien.

Les espèces suivantes fréquentent les milieux occupés par l'agriculture industrielle et sont donc en mesure d'occuper le futur site de projet.

Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>

Le Pluvier guignard est un migrateur très rare, qui n'a pas été détecté dans l'aire de projet.

Le Pluvier doré est un migrateur et hivernant régulier dans les plaines agricoles des Hauts-de-France. Il s'accommode bien des parcs éoliens existants et des autres aménagements humains.

Le Chevalier sylvain et la Mouette mélanocéphale sont des migrateurs très réguliers dans les Hauts-de-France, mais qui n'occupent les milieux cultivés ouverts que très à la marge. Ces espèces ne seront pas affectées par le projet éolien.

Le Hibou des marais est une espèce irrégulière dans les Hauts-de-France. Le projet éolien sera sans effet sur cette espèce aux populations fluctuantes et erratiques.

L'Alouette lulu est un migrateur régulier dans les plaines cultivées des Hauts-de-France. Elle survole les cultures et s'y arrête en petite quantité. Le projet éolien sera sans effet sur cette espèce.

La Gorgebleue à miroir occupe en période de nidification les cultures industrielles ouvertes, notamment les champs de colza. Elle ne sera pas affectée par le projet.

Les populations nicheuse, hivernante et migratrice de ces espèces ne seront pas affectées par le projet éolien. Le projet éolien s'avère donc être compatible avec la conservation de ces espèces, des habitats d'espèces et le maintien des populations locales, régionales et globales dans un état de conservation comparable à la situation avant le projet éolien.

2.8. CONCLUSION DE L'ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES

2.8.1. Conclusion sur l'évaluation préliminaire des incidences sur les ZSC

L'analyse préliminaire des incidences du projet éolien sur les sites du réseau Natura 2000 a montré, sur la base de l'analyse des aires d'évaluation spécifique (AES), que le parc éolien n'est pas en mesure d'impacter les espèces, les habitats d'espèces ainsi que les habitats naturels d'intérêt communautaire du site Natura 2000 périphérique.

En effet, le projet éolien n'est pas en mesure d'impacter les fonctionnements écologique et hydraulique ou la qualité de l'eau de manière sensible dans la forêt de Mormal, siège du site Natura 2000 le plus proche (FR3100509 – Forêts de Mormal et de Bois l'Évêque, bois de la Lanière et plaine alluviale de la Sambre).

Il en est de même pour les espèces animales des annexes II-IV (Amphibiens, Reptiles, Chiroptères) qui figurent dans le FSD.

De ce fait et compte tenu de la nature du projet, nous considérons que l'ensemble des ZSC / SIC / pSIC concernés ou non par les périmètres d'étude ne sont pas susceptibles de subir d'effets de la part du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES.

On peut donc affirmer de manière conclusive que le projet éolien LES CENT MENCAUDÉES ne présente pas de risque d'incidence sur les espèces, les habitats d'espèces et les habitats naturels repris aux annexes de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992.

Le stade de l'évaluation préliminaire des incidences suffit donc pour les ZSC.

2.8.2. Conclusion sur l'évaluation préliminaire des incidences sur les ZPS

Les périmètres des ZPS ont été élaborés sur la base de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 et visent donc la conservation des Oiseaux. La classe des Oiseaux est la plus mobile et est donc susceptible de se déplacer sur de grandes distances (déplacements quotidiens ou migrations saisonnières). Les interactions avec des projets distants ne sont donc a priori pas impossibles. Malgré l'absence de ZPS dans les périmètres d'étude emboîtés, nous avons évalué les incidences sur les espèces de l'Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009.

L'analyse préliminaire des incidences du projet éolien sur les sites du réseau Natura 2000 a montré, sur la base de l'analyse des aires d'évaluation spécifique (AES), que le parc éolien n'est pas en mesure d'impacter les espèces ainsi que les habitats d'espèces d'intérêt communautaire, qu'elles soient présentes ou non dans des ZPS.

De ce fait et compte tenu de la nature du projet, nous considérons que l'ensemble des ZPS et des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, concernées ou non par les périmètres d'étude, ne sont pas susceptibles de subir d'effets de la part du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES.

On peut donc affirmer de manière conclusive que le projet éolien LES CENT MENCAUDÉES ne présente pas de risque d'incidence sur les espèces et les habitats d'espèces repris à l'Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009.

Le stade de l'évaluation préliminaire des incidences suffit donc pour les ZPS.

CONCLUSION SUR LA FAISABILITÉ DU PROJET VIS-À-VIS DU RÉSEAU NATURA 2000

Cette évaluation des incidences Natura 2000 a donc permis de statuer clairement et de façon conclusive sur l'absence d'incidence et donc la faisabilité, au plan écologique, biologique et patrimonial, du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES vis-à-vis du réseau Natura 2000.

La présente évaluation environnementale vient, spécifiquement, s'insérer dans l'étude d'impact instruite conformément à la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 (BO du MEEDDM n° 2010/8 du 10 mai 2010).

Elle a pour objet d'évaluer les incidences du projet de parc éolien sur le réseau de sites Natura 2000 selon les recommandations de l'article 6-3 de la Directive Habitats, Faune, Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 qui prévoit un mécanisme obligatoire d'évaluation des plans et projets non liés à la gestion du site mais susceptibles de l'affecter de façon significative.

Ce dossier d'incidence Natura 2000 est conforme à l'article L. 414-4 I du Code de l'environnement et au décret du 9 avril 2010 (2010-365 modifiant les articles R-419 à R-426 CE), ainsi qu'aux arrêtés préfectoraux.

La présente étude d'incidences Natura 2000 a été menée selon les méthodes préconisées par le Ministère de l'environnement et la Commission européenne.

Cette évaluation environnementale des incidences écologiques a, en effet, suivi les étapes clés de la procédure d'incidence Natura 2000 :

- en répondant sur la nécessité de réaliser un dossier préliminaire d'incidences Natura 2000 ;
- en ciblant l'évaluation des incidences uniquement sur les espèces et habitats des directives européennes de référence ;
- en ayant un caractère d'exhaustivité ;
- en étant proportionnée aux enjeux écologiques et à l'éloignement des sites Natura 2000 ainsi qu'à l'ampleur du projet ;
- en effectuant de manière calibrée et justifiée (approche scientifique) une appréciation de la notion d'effet significatif sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 ;
- en ayant un caractère conclusif sur l'absence d'impacts négatifs significatifs sur le réseau Natura 2000.

Par ailleurs, l'appréciation du cumul des incidences du projet de parc éolien avec les effets d'autres projets en cours ou déjà réalisés a également été réalisée (voir l'expertise écologique de l'étude d'impact sur la santé et l'environnement (EISE)).

Aucune incidence écologique n'est à attendre sur la ZSC FR3100509 – Forêts de Mormal et de Bois l'Évêque, bois de la Lanière et plaine alluviale de la Sambre.

Aucune ZPS n'est présente dans les périmètres d'étude emboîtés.

Toutefois, une évaluation des incidences écologiques du projet éolien a été menée sur toutes les espèces d'Oiseaux inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009.

Aucune d'entre elles n'est susceptible d'être affectée sur le plan écologique de manière significative par le projet éolien LES CENT MENCAUDÉES.

Le projet éolien s'avère donc être compatible avec la conservation des espèces, des habitats d'espèces et des habitats naturels du réseau Natura 2000.

La figure de la page suivante synthétise le cheminement méthodologique et réglementaire suivi pour cette évaluation.

Sur cette base, il est donc proposé aux services de l'État, instructeurs des démarches d'évaluation Natura 2000, de valider la faisabilité du projet éolien LES CENT MENCAUDÉES vis-à-vis de la réglementation française et européenne concernant la conservation du réseau Natura 2000.

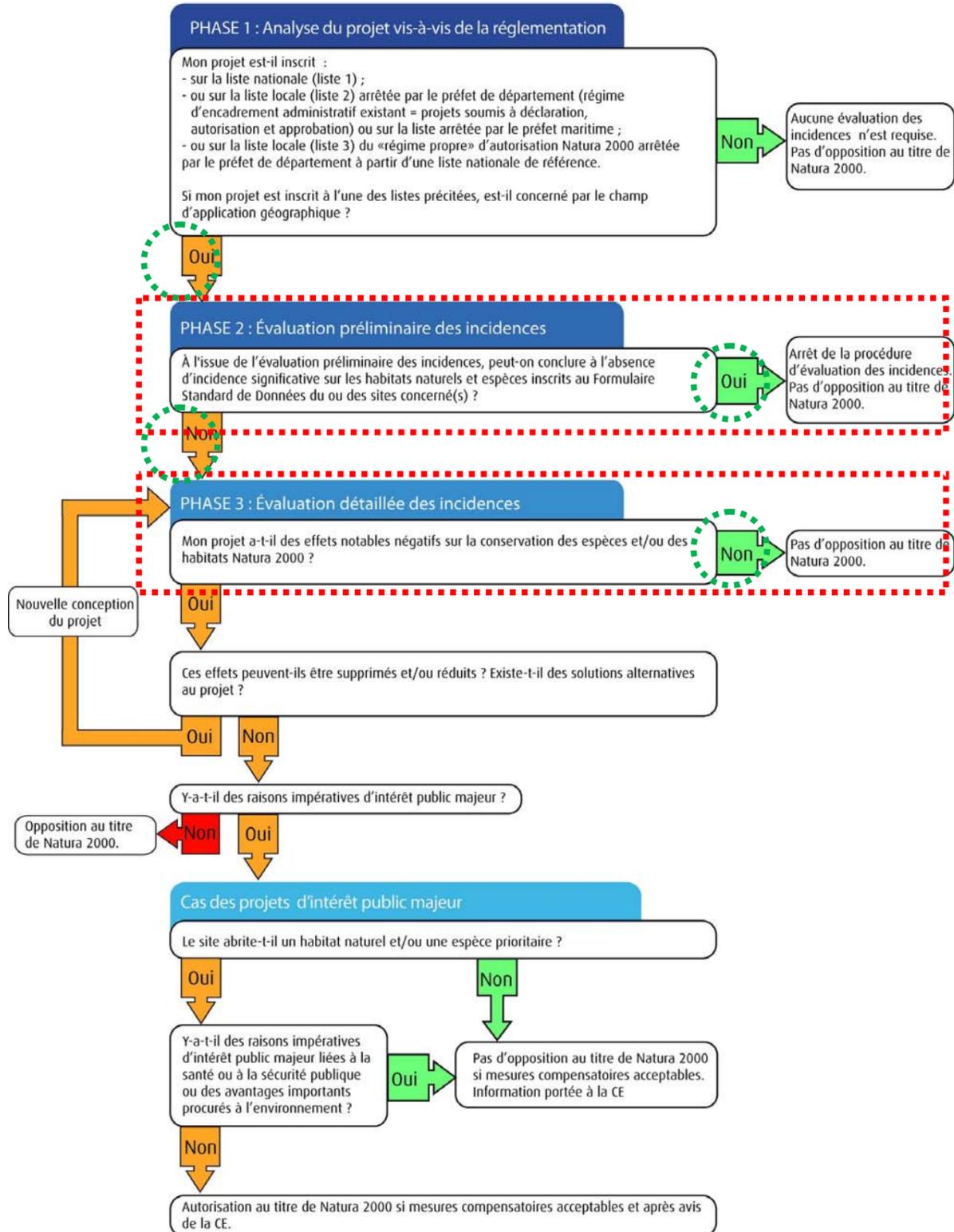


Schéma général de la procédure de réalisation et de validation des dossiers d'incidences en Picardie
 Source : DREAL Picardie / Natura2000-Picardie.fr

LEXIQUE DES TERMES UTILISÉS DANS LE CADRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

DÉFINITIONS DE L'UNION EUROPÉENNE

Les définitions suivantes correspondent aux termes de l'article 1 de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992 et sont donc appliquées systématiquement dans le cadre de cette évaluation environnementale des incidences écologiques.

Charte Natura 2000

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le DOCOB. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil)

Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du Code de l'environnement).

Contrats Natura 2000

Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'État un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du DOCOB sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du DOCOB. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Conservation

Ensemble de mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable.

Directive européenne

Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L.414-1 à L.414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Directive « Habitats naturels, faune, flore »

Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en œuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive « Oiseaux »

Appellation courante de la Directive 79/409/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, révisée par la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

Document d'objectifs (DOCOB)

Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du Code de l'environnement).

Espèce migratrice régulière d'oiseaux

Espèce effectuant des déplacements entre ses zones de reproduction et ses zones d'hivernage, pouvant justifier la désignation d'une Zone de Protection spéciale lorsque le site est régulièrement fréquenté par elles.

Espèces d'intérêt communautaire

Celles qui, sur le territoire visé à l'article 2, sont :

- **en danger**, exceptées celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire et qui ne sont ni en danger ni vulnérables dans l'aire du paléarctique occidental ou
- **vulnérables**, c'est-à-dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de la menace ou
- **rares**, c'est-à-dire dont les populations sont de petite taille et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir. Ces espèces sont localisées dans des aires géographiques restreintes ou éparpillées sur une plus vaste superficie ou
- **endémiques** et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat et/ou des incidences potentielles de leur exploitation sur leur état de conservation.

Ces espèces figurent ou sont susceptibles de figurer à l'annexe II et/ou IV ou V.

Espèces prioritaires

Les espèces visées au point g) i) et pour la conservation desquelles la Communauté porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2.

État de conservation d'une espèce

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel

L'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire visé à l'article 2.

L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme **favorable** lorsque :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- et la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- et l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

Études et notices d'impact

Évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du Code de l'environnement.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du Code de l'environnement).

Formulaire standard de données (FSD)

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque État membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

Habitats naturels

Zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi naturelles.

Habitats naturels d'intérêt communautaire

Ceux qui, sur le territoire visé à l'article 2 :

- sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ou
- ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ou
- constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des cinq régions biogéographiques suivantes : alpine, atlantique, continentale, macaronésienne et méditerranéenne. Ces types d'habitats figurent ou sont susceptibles de figurer à l'Annexe I.

Habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaires

Les types d'habitats naturels en danger de disparition présents sur le territoire visé à l'article 2 et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2. Ces types d'habitats naturels prioritaires sont indiqués par un astérisque (*) à l'Annexe I.

Habitat d'une espèce

Le milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique.

Impact

Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

Incidence

Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

Natura 2000

Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Opérateur – structure animatrice

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Doc Ob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC)

Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Région biogéographique

Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne (27 membres) compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, annonique, steppique et littoraux de la mer noire. La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Réseau Natura 2000

Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25 000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Site

Une aire géographiquement définie, dont la surface est clairement délimitée.

Sites d'importance communautaire (SIC)

Un site qui, dans la ou les régions biogéographiques auxquelles il appartient, contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat naturel de l'Annexe I ou une espèce de l'Annexe II dans un état de conservation favorable et peut aussi contribuer de manière significative à la cohérence de Natura 2000 visé à l'article 3, et/ou contribue de manière significative au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées.

Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, les sites d'importance communautaire correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui présentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction.

Spécimen

Tout animal ou plante, vivant ou mort, des espèces figurant à l'Annexe IV et à l'Annexe V, toute partie ou tout produit obtenu à partir de ceux-ci ainsi que toute autre marchandise dans le cas où il ressort du document justificatif, de l'emballage ou d'une étiquette ou de toutes autres circonstances qu'il s'agit de parties ou de produits d'animaux ou de plantes de ces espèces.

Structure porteuse

Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du DOCOB avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du DOCOB, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Zone spéciale de conservation

Un site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné.

DÉFINITIONS COMPLÉMENTAIRES EN DROIT ADMINISTRATIF FRANÇAIS UTILISÉS DANS LES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

Additionnalité

Terme employé pour caractériser une mesure compensatoire : elle est dite additionnelle si elle génère une plus-value écologique qui n'aurait pas été atteinte en son absence.

Aire d'étude

Trois aires d'étude sont possibles par composante environnementale (milieu naturel, paysage, énergie ...) :

- implantation potentielle du projet/plan/programme
- zone d'influence directe du projet/plan/programme
- zone d'effets éloignés et induits

APPB

Arrêté préfectoral de protection de biotope. Il vise à prévenir la disparition d'espèces protégées.

Autorisation / déclaration

Procédure administrative d'instruction d'un projet soumis par un maître d'ouvrage et déterminée en fonction des caractéristiques du projet et de la nomenclature à laquelle il se rapporte.

Autorité environnementale

Il s'agit de l'autorité compétente en matière d'environnement.

Biodiversité

Variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces, entre espèces ainsi que celle des écosystèmes (*source : Convention sur la diversité biologique*).

Biodiversité générale

Biodiversité n'ayant pas de valeur intrinsèque identifiée comme telle mais qui, par l'abondance et les multiples interactions entre ses entités, contribue à des degrés divers au fonctionnement des écosystèmes et à la production des services qu'y trouvent nos sociétés (*source : Centre d'Analyse Stratégique*).

Biodiversité remarquable

Biodiversité correspondant à des entités (des gènes, des espèces, des habitats, des paysages) que la société a identifiées comme ayant une valeur intrinsèque et fondée principalement sur d'autres valeurs qu'économiques (*source : Centre d'Analyse Stratégique*).

Cadrage préalable

Phase de préparation de l'étude d'impact d'un projet, plan ou programme qui consiste à préciser le contenu des études à réaliser ; pour cela, le maître d'ouvrage peut faire appel à l'autorité compétente pour autoriser ou approuver le projet, ou à l'autorité compétente en matière d'environnement pour un plan ou programme (*source : Le cadrage préalable de l'étude d'impact sur l'environnement – MEDD*).

CNPN

Conseil National de la Protection de la Nature. Il est chargé d'étudier et de donner un avis sur les textes législatifs ou réglementaires concernant la préservation des espèces et des espaces naturels ainsi que certains dossiers comme les demande de dérogation

Conservation

Ensemble de mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable.

Conservation (État de conservation des habitats)

L'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long

terme de ses espèces typiques sur le territoire visé à l'article 2. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme favorable lorsque :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- et la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- et l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

Conservation (État de conservation des espèces)

L'effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire visé à l'article 2. L'état de conservation sera considéré comme favorable lorsque :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et, est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient et
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible et
- il existe, et il continuera probablement d'exister, un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

Continuités écologiques

Routes naturelles que pourront emprunter la faune et la flore sauvages pour communiquer et échanger entre noyaux ou cœurs de biodiversité. Voir trame verte et bleue et schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Corridor écologique

Axes de communication biologique, plus ou moins larges, continus ou non, empruntés par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Aussi appelés continuités. Voir trame verte et bleue.

CORINE biotope

Typologie européenne d'habitats. Voir phytosociologie.

CSRPN

Conseil scientifique régional du patrimoine naturel. Cette instance régionale est constituée de spécialistes désignés *intuitu personae* pour apporter leur compétence scientifique ou d'expert sur les enjeux écologiques de la région. Le CSRPN peut être saisi, pour avis par le Préfet de Région, par le Président du Conseil Régional, ou en auto saisine, sur toute question relative à l'inventaire et à la conservation du patrimoine naturel de la région.

Débat public

Débat qui peut être organisé sur les objectifs et les caractéristiques principales des projets pendant la phase de leur élaboration. Ce principe de participation du public est posé par l'article 2 de la loi du 2 février 1995 relative à la protection de l'environnement, dite loi "BARNIER", et par son décret d'application du 10 mai 1996. Pour en garantir son organisation et la qualité de sa mise en œuvre, une instance est mise en place : la Commission nationale du débat public (secrétariat assuré par le Ministère chargé de l'environnement).

Dossier d'instruction

Dossier qui regroupe l'ensemble des pièces nécessaires à l'examen d'une demande déposée par un maître d'ouvrage auprès de l'autorité administrative (les pièces demandées sont variables selon les procédures ; l'étude de la complétude vise à vérifier que le dossier transmis contient la totalité des pièces requises).

Effets ≠ impacts

Les termes « effet » et « impact » n'ont pas la même signification. L'effet décrit la conséquence objective du projet sur l'environnement : par exemple, une éolienne émettra un niveau sonore de 36 dB(A) à une distance de 500 mètres. L'impact est la transposition de cette conséquence sur une échelle de valeurs : l'impact sonore de l'éolienne sera fort si des riverains se situent à proximité immédiate des éoliennes, il sera faible si les riverains sont éloignés (*source guide Étude d'impact des éoliennes – 2010*).

Effets cumulés

Effets d'un projet cumulés avec les effets d'autres projets. Somme des effets conjugués de plusieurs projets compris dans un même territoire, qui permet d'évaluer les incidences à une échelle qui correspond le plus souvent au fonctionnement écologique des différentes entités du patrimoine naturel (*source : guide carrière – DREAL PACA*). À distinguer des impacts cumulés.

Effets directs / indirects

L'étude d'impact ne doit pas se limiter aux seuls effets directement attribuables aux aménagements projetés. Elle doit aussi tenir compte des effets indirects, notamment ceux qui résultent d'autres interventions induites par la réalisation des aménagements. Ces effets indirects sont généralement différés dans le temps et peuvent être éloignés du lieu d'implantation de l'éolienne (source guide Étude d'impact des éoliennes – 2010).

Effets indirects sur un site Natura 2000

Voire aire d'influence dans aires d'étude

Effets induits

Les effets induits sont ceux qui ne sont pas liés directement au projet mais en découlent : il s'agit par exemple de l'augmentation de la fréquentation du site par le public qui engendre un dérangement de la faune ou un piétinement accru des milieux naturels remarquables alentours, et ce même si la conception du projet les a préservés (source guide Étude d'impact des éoliennes – 2010).

Effets positifs

Les projets sont à l'origine d'effets positifs sur la pollution globale (émissions de gaz à effet de serre évitées, déchets radioactifs évités), ou encore sur le développement local. L'étude d'impact qui vise à informer le public peut mentionner ces effets positifs globaux de l'énergie éolienne tout en veillant à centrer le propos sur le projet en cours (source guide Étude d'impact des éoliennes – 2010).

Effets temporaires / permanents

Les effets temporaires disparaissent dans le temps et sont pour leur plus grande part liés à la phase de réalisation de travaux de construction et de démantèlement : nuisances de chantier, circulation des camions, bruit, poussières, odeurs, pollutions, vibrations, dérangement de la faune, destruction de la flore sous une zone de stockage provisoire du matériel et des engins, etc.

Les effets permanents ne disparaissent pas tout au long de la vie du projet, par exemple la visibilité, les effets sur l'avifaune ou les chiroptères, le bruit, les effets d'ombre portée, etc. Il s'agit également d'effets de longue durée dus au changement de destination du site : compactage du sol, démolition de murets ou talus, abattage d'arbres ou de haies bocagères, apparition de plantes adventices, etc. (source guide Étude d'impact des éoliennes – 2010).

Effets transfrontaliers

L'environnement d'un projet n'a pas de frontière. Les effets du projet doivent donc aussi être analysés sur les territoires frontaliers, qu'il s'agisse d'effets sur le paysage, le milieu naturel ou humain. Il revient aux autorités françaises l'initiative de saisir le pays frontalier concerné et de lui fournir, si celui-ci le souhaite, tous les éléments lui permettant de consulter son public sur les impacts du projet. D'une manière générale, les éléments de dossier fournis aux autorités doivent être suffisants pour apprécier si l'impact est notable et le cas échéant pour assurer l'organisation de l'enquête publique. Le Code de l'environnement prévoit une consultation de l'État membre de l'Union européenne (ou de l'État signataire de la convention d'Espoo) susceptible d'être impacté. Si le préfet constate que le projet est susceptible d'avoir des incidences notables, il notifie l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique et transmet un exemplaire du dossier d'enquête. Le résumé non technique de l'étude d'impact et l'indication de la façon dont l'enquête publique s'insère dans la procédure administrative sont traduits, si nécessaire, dans la langue de l'État intéressé, les frais de traduction étant à la charge du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage. La notification de l'arrêté d'ouverture d'enquête fixe le délai dont disposent les autorités de l'État frontalier pour manifester leur intention de participer à l'enquête publique. L'enquête publique ne peut commencer avant l'expiration de ce délai. L'article R.122-11 du Code de l'environnement précise le déroulement de cette procédure. Il est important de noter que les délais prévus peuvent être augmentés pour tenir compte du délai de consultation des autorités étrangères (source guide Étude d'impact des éoliennes – 2010).

Enquête publique

Enquête engagée par le Préfet ou une collectivité, conduite par un commissaire-enquêteur désigné par le président du Tribunal administratif et organisée dans la (ou les) mairie(s) concerné(es) par le projet. Procédure ouverte à tous et sans aucune restriction qui permet au public d'être informé et d'exprimer ses appréciations, suggestions et contre-propositions sur un registre d'enquête, préalablement à des opérations d'aménagement ou de planification. À l'issue de la procédure d'enquête publique, le commissaire-enquêteur rédige un rapport d'enquête, formule un avis favorable ou défavorable et le transmet au Préfet ou à la collectivité (source : *Commission nationale du débat public*).

Environnement

Dans la démarche d'évaluation environnementale, l'environnement est considéré au sens large du terme, il concerne les milieux naturels (éléments biotiques et abiotiques concernant le sol, l'eau, l'air, la biodiversité), le paysage, les ressources, l'énergie, la santé (bruit, poussières, ...).

Espèce

Unité taxonomique fondamentale dans la classification du monde vivant. Une espèce est constituée par l'ensemble des individus appartenant à des populations interfécondes échangeant librement leur pool de gènes mais qui, à l'opposé, ne se reproduisent pas avec les individus constituant les populations d'autres taxa voisins qui appartiennent au même peuplement (source : *dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement – F. RAMADE*).

Le statut d'une espèce peut être qualifié de manière variable. Une espèce peut être :

- **protégée** : elle l'est en France en application du L 411-1 du Code de l'environnement. Ces espèces sont listées dans des arrêtés ministériels ou préfectoraux. Sont protégées les espèces en tant que telles mais également leurs milieux de vie.
- **d'intérêt communautaire** : listée dans les directives européennes (92-43 du 21/05/1992 et 2009-147 du 30/11/2009 pour la conservation des oiseaux sauvages). Elles sont définies comme étant en danger, vulnérables ou rares.
- **sur liste rouge** : la liste rouge est un inventaire d'espèces menacées, réalisé et mis à jour par les 7000 experts de l'UICN. La liste est établie sur des critères précis permettant d'évaluer le risque d'extinction de milliers d'espèces et sous-espèces. Les espèces sont classées selon neuf catégories : Espèce disparue (EX), Espèce ayant disparu de la nature et ne survivant qu'en captivité (EW), En danger critique d'extinction (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi-menacé (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évalué (NE).

Équivalence

Correspondance en termes de type, de qualité et de quantité entre les pertes écologiques (habitats, espèces, fonctions) générées par les impacts résiduels d'un projet et les gains écologiques générés par une mesure compensatoire.

Évaluation environnementale

Démarche d'intégration de l'environnement (sens large) dans les plans, programmes et projets.

Fonction écologique / Fonctionnalité

Processus biologiques de fonctionnement et de maintien des écosystèmes, qui sont à l'origine de la production des services écosystémiques (source : *MNHN – MEDDTL*).

Habitat / Habitat naturel

Milieu qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s). La notion d'habitat se décline réglementairement de deux manières :

- **habitats d'espèce** : correspond au milieu de vie d'une espèce au cours des différentes phases de son cycle biologique (zone de reproduction, zone d'alimentation, zone de chasse...). Il peut comprendre plusieurs habitats naturels. Ils sont généralement protégés quand l'espèce est protégée notamment les habitats de repos et de reproduction.
- **habitats d'intérêt communautaire** (au sens de la directive Natura 2000) : habitats naturels ou semi naturels qui sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ; présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques ; présentent des caractéristiques remarquables. Ces types d'habitats figurent ou sont susceptibles de figurer à Annexe I de la Directive Habitats.
- **habitats naturels prioritaires** du fait de leur état de conservation très préoccupant. Les types d'habitats naturels en danger de disparition présents sur le territoire visé à l'article 2 et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2. Ces types d'habitats naturels prioritaires sont indiqués par un astérisque (*) à l'Annexe I.

Sur les 231 habitats naturels d'intérêt communautaire listés par cette annexe, la France en regroupe 172, dont 43 sont prioritaires.

Impacts

Conséquences d'un projet ou d'un plan - programme dans le domaine de l'environnement, qui peuvent être négatives ou positives. C'est le croisement de l'effet par la sensibilité du territoire ou de la composante de l'environnement touchés par le projet :

- effet : conséquence d'un projet sur l'environnement (sens large) indépendamment du territoire qui sera affecté.
- sensibilité :
 - Réglementaire : habitats communautaires, espèces protégées et leurs habitats, site protégé.
 - Menace : espèces menacées sur listes rouges, contexte local, régional et national.

Impacts cumulés

Addition et interaction des impacts d'un même projet entre eux.

Effet total des impacts d'un projet, engendrés sur l'environnement et ses composantes à un endroit donné (source : *guide carrière - DREAL PACA*).

À distinguer des effets cumulés.

Intérêt public majeur

Se réfère à des situations où les projets (ou plans - programmes) se révèlent indispensables (cas de demandes de dérogations espèces protégées ou de mesures compensatoires pour des sites Natura 2000) :

- dans le cadre des initiatives ou des politiques visant à protéger des valeurs fondamentales pour la population (santé, sécurité, environnement) ;
- dans le cadre de politiques fondamentales pour l'État et pour la société ;
- dans le cadre de la réalisation d'activités de nature économique ou sociale visant à accomplir des obligations spécifiques de service public.

(Source : *glossaire de la circulaire du 05 octobre 2004 – évaluation des incidences Natura 2000*).

En lien avec la biodiversité : activité dont l'intérêt public est supérieur à celui de la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages du ou des sites concernés (source : circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000) ; la caractérisation d'intérêt public majeur pour un projet ne peut être correctement appréhendée que par un examen au cas par cas.

Liste rouge

La liste rouge de l'UICN constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales. Fondée sur une solide base scientifique, elle est retenue par la Convention sur la diversité biologique comme un indicateur privilégié pour suivre l'état de la biodiversité dans le monde. Plus d'1/3 des quelques 50 000 espèces répertoriées sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN sont menacées d'extinction, notamment 12% des espèces d'oiseaux, 23% des mammifères, 32% des amphibiens, 42% des tortues et 70% des plantes évaluées.

Voir également espèce.

Maître d'ouvrage

Personne physique ou morale, publique ou privée, initiatrice d'un projet et responsable de la demande d'autorisation ou de déclaration.

Correspondances : pétitionnaire, soumissionnaire, porteur de projet.

Mesures

Sont à étudier dans une évaluation environnementale successivement les mesures :

- d'évitement : voir définition
- de réduction : voir définition
- compensatoire : voir définition
- d'accompagnement : voir définition

Mesure compensatoire des atteintes à la biodiversité

Toute action visant à offrir une contrepartie positive à un impact dommageable non réductible provoqué par un projet, plan ou programme de façon à maintenir la biodiversité dans un état équivalent ou meilleur à celui observé avant la réalisation du projet, plan ou programme. Elle n'intervient que sur l'impact résiduel, lorsque toutes les mesures envisageables ont été mises en œuvre pour éviter puis réduire les impacts négatifs sur la biodiversité.

Voir la note mesures compensatoires

Mesure d'accompagnement

Mesure qui peut éventuellement être proposée en complément d'une mesure compensatoire et qui présente un caractère plus transversal et plus global que cette dernière (ex : financement de programmes de recherche, financement de programmes d'actions locales, etc.).

Mesure d'évitement

Mesure apportant une modification substantielle au projet afin de supprimer totalement un impact que ce dernier engendrerait.

Correspondance : mesure de suppression.

Mesure de réduction

Mesure définie après l'évitement et visant à réduire les effets négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement (en phase chantier ou en phase exploitation).

Phytosociologie

C'est la science qui étudie les groupements végétaux en lien avec les habitats naturels. Elle les décrit et les classe de façon hiérarchisée dans une typologie emboîtée. En 2004, la France s'est dotée d'une classification phytosociologique de référence : le « Prodrôme des végétations de France » (BARDAT et al., 2004). Il existe à l'heure actuelle un certain nombre de typologies européennes d'habitats telles que : la typologie CORINE Biotopes et le manuel EUR 27.

Projet

Série d'activités ayant des objectifs déterminés et devant être achevées dans un certain délai. On parle de projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

Plans et programmes

Ensemble de projets réunis par la puissance publique dans un document de planification pour répondre à un ou des objectif(s) de politique publique.

Procédures administratives

Procédures administratives nécessaires à l'autorisation du projet. Dans bien des cas, plusieurs autorisations successives sont nécessaires pour envisager la mise en œuvre du projet selon le principe français d'indépendance des législations, garantissant que l'obtention de l'une des autorisations nécessaires ne préjuge en rien des autres autorisations administratives.

Proportionnalité

Principe exprimant que la cause et l'effet d'un phénomène sont toujours dans le même rapport. Le principe de proportionnalité implique l'absence de classification type et une appréciation au cas par cas.

Recevabilité

Complétude (liste de pièces réglementaires) + régularité

Régularité

Un dossier est régulier quand il est suffisamment développé pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier correctement les caractéristiques du projet et ses impacts sur l'environnement. Les textes ont pris l'option, face à la grande diversité de situations, de ne pas imposer une liste d'items à vérifier mais de faire porter à l'étude d'impact le choix des précisions apportées en matière d'environnement (sens large). Ces choix doivent dans tous les cas permettre aux services de l'État, au vu de ce contexte, de vérifier les incidences du projet, les alternatives, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et compensation dans cet ordre. Un certain nombre de guides portant sur la prise en compte des milieux naturels et des paysages sont venus préciser ces points et proposer des méthodes. L'analyse de la régularité d'un dossier n'est pas une analyse du fond (qualité et pertinence des informations présentes et de l'analyse faite).

Réservoir biologique

Milieux dont la qualité et la fonctionnalité sont nécessaires au maintien ou contribuent à l'atteinte du bon état écologique des eaux à l'échelle des bassins versants. Il s'agit de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux définis réglementairement dans le R214-108 du Code de l'environnement et listés dans le SDAGE.

Voir dans la rubrique trame verte et bleue

Réservoir de biodiversité

Espace qui présente une biodiversité remarquable et dans lequel vivent des espèces patrimoniales à sauvegarder. Ces espèces y trouvent les conditions favorables pour réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation et repos, reproduction et hivernage...). Parmi ces réservoirs, on trouve les réservoirs biologiques. À noter qu'on parle également parfois de réservoirs écologiques ou de cœurs de nature pour désigner ces espaces stratégiques pour la préservation de la biodiversité. Les réservoirs de biodiversité sont souvent des espaces protégés (Parcs naturels, réserves naturelles nationales et régionales, espaces naturels sensibles, arrêtés de protection de biotope).

Voir la rubrique trame verte et bleue.

SAGE

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

SDAGE

Schéma Directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

Sécurisation foncière

Moyens qui conduisent à garantir la pérennité d'une mesure compensatoire, via une acquisition de terrains par le maître d'ouvrage ou une contractualisation sur le long terme.

Service écosystémique

Bénéfice retiré par l'homme de processus biologiques ; il peut s'agir de services de prélèvement (nourriture, eau potable, bois, fibre, etc.), de services de régulation (air, climat, inondations, maladies, etc.), et de services culturels (bénéfices récréatifs, esthétiques, spirituels, etc.).

SRCAE

Schéma régional climat air énergie (co-pilotage préfet de région, président du conseil régional).

SRCE

Schéma régional de cohérence écologique (co-pilotage préfet de région, président du conseil régional). Outil d'aménagement du territoire et de protection de certaines ressources naturelles, s'appuyant sur la Trame verte et bleue.

Site

Une aire géographiquement définie, dont la surface est clairement délimitée.

Site d'importance communautaire (SIC)

Un site qui, dans la ou les régions biogéographiques auxquelles il appartient, contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat naturel de l'Annexe I ou une espèce de l'Annexe II dans un état de conservation favorable et peut aussi contribuer de manière significative à la cohérence de Natura 2000 visé à l'article 3, et/ou contribue de manière significative au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées.

Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, les sites d'importance communautaire correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui présentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction.

Territoire

Sens global : Une « maille de gestion de l'espace, ayant en principe, un statut inférieur aux circonscriptions normales, parce que l'appropriation n'y est pas complètement réalisée » (source : BRUNET, FERRAS et THERY, 2001). "Une appropriation à la fois économique, idéologique et politique (sociale, donc) de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire" (source : Guy Di Méo - Les territoires du quotidien, 1996).

Sens écologique : Espace que s'approprie un individu, un couple ou un petit groupe, généralement familial, d'une espèce animale donnée, afin d'y nidifier et (ou) de s'assurer l'exclusivité de l'usage des ressources alimentaires

disponibles (source : dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement – F. RAMADE)

Trame verte et bleue

C'est un document d'aménagement du territoire élaboré dans la concertation et détaillant le maillage écologique, local ou régional, à protéger, entretenir ou restaurer pour la préservation de la biodiversité. La définition et le suivi de la trame verte et bleue s'appuient sur une approche scientifique (écologie du paysage, dynamique des populations...). La trame verte et bleue permet de faire du maintien des continuités écologiques un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire, en lien étroit avec de nombreux autres champs d'activité : agriculture, sylviculture, urbanisme, transport, paysage, cadre de vie...

Variante

Solution alternative d'un projet, comprenant des propositions de mesures d'évitement et/ou de réduction des impacts ; la variante retenue selon une analyse multicritères après avoir écarté d'autres variantes, peut être affinée en sous variantes au cours de l'élaboration du projet.

Correspondances : options, solutions de substitution, partis d'aménagement.

ZNIEFF

ZNIEFF signifie : « Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique ». C'est un « secteur du territoire national pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel ». Deux grands types de zones sont distingués :

- Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie souvent limitée définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional (ex. tourbière, mare, falaise, pelouse sèche...);
- Les ZNIEFF de type II sont constituées de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

Zone humide

On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

ZSC (Zone Spéciale de Conservation)

Un site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné en application de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992.

ZPS (Zone de Protection Spéciale)

Un site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats et des populations des espèces d'Oiseaux pour lesquels le site est désigné en application de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AISH A. et LEPAREUR F. 2014. Critères et principes directeurs pour l'extension du réseau Natura 2000 au-delà de la mer territoriale pour les récifs. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. SPN 2014- 14: 33 pp.

AISH, A. et JOHNSTON, C. 2009. Selection criteria and guiding principles for selection of Special Areas of Conservation (SACs) for marine Annex I Habitats and Annex II species in the UK. Selection criteria for marine Special Areas of Conservation Joint Nature Conservation Committee. 31 pp.

Anonyme, 2013. Interpretation manual of European Union habitats. European Commission, DGEnvironment, Nature ENV B.3. EU, Brussels, 144 p.

ARLETTAZ, R. (1990) : Contribution à l'éco-éthologie du Molosse de Cestoni, Tadarida teniotis, dans les Alpes valaisannes (sud-ouest de la Suisse). Z. Saugetierk. 55 : 28-42.

ARLETTAZ, R. (1995): Ecology of the sibling mouse eared bats, Myotis myotis and Myotis blythii. Horus Eds. Martigny, Suisse, 206 p.

ARLETTAZ, R., C. RUCHET, J. AESCHIMANN, E. BRUN, M. GENOUD & P. VOGEL (2000) : Physiological traits affecting the distribution and wintering strategy of the bat Tadarida teniotis. Ecology 81 : 1004-1014.

ARNOLD, A. & M. BRAUN (2002): Telemetrische Untersuchungen an Flughäutfliegen (Pipistrellus nathusii) in den nordbadischen Rheinauen. Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. 71: 177-189.

ARNOLD, A., M. BRAUN, N. BECKER & V. STORCH (1998): Beitrag zur Ökologie der Wasserfledermaus (Myotis daubentoni) in Nordbaden. Carolea 56: 103-110.

ARTHUR L., LEMAIRE M., 1999. Les Chauves-souris : maîtresses de la nuit. Description, biologie, mœurs, observation, protection...Edition Delachaux et Niestlé, Paris : 265 p.

ARTHUR L., LEMAIRE M., 2005. Les chauves-souris, maitresses de la nuit. Delachaux et Niestlé, Paris, 272 p.

ARTHUR L., LEMAIRE M., 2007. Relations entre les ponts et les chauves-souris dans le département du Cher. Quels suivis pour quelle efficacité? Symbiose, n°18 : 19-20.

ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009. Les chauve-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope éditions, 544p.

ARTHUR L., LEMAIRE M., MORIN A., PREVOST C., 2006. Quatre ans d'étude de mortalité sur deux kilomètres routier proche d'un site d'hibernation, Symbiose, n° 15 : 45-46.

BACH, L. & I. NIERMANN (2010): Monitoring der Fledermausaktivität im Windpark Langwedel – Zwischenbericht 2009. – unpubl. Report to PNE Wind AG: 30p.

BACH, L., G. MÄSCHER, C. DENSE, U. RAHMEL, P. BACH, A. ZILZ & R. BÖHME (2011): Fachbeitrag Fledermause zum Neubau der A39, Abschnitt 6, Wittingen (B 244) - Ehra (L 289). - unpubl. report to Planungsgruppe Grun:202 p.

BACH, L., P. BACH & K. FREY (2011): Fledermausmonitoring Windpark Timmeler Kampen – Zwischenbericht 2011. – unpubl. report to Landkreis Aurich: 39 p..

BAGGØE, H., (1987): The Scandinavian bat fauna: adaptive wing morphology and free flight in the field. P. 57-74, in Recent advances in the study of bats (M.B. Fenton, P.A. Racey & J.M.V. Rayner, eds.) Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, 470 p.

BAJJOUK T. 2009. Soutien aux actions NATURA 2000 de la Région Bretagne - Cahier des charges pour la cartographie d'habitats des sites Natura 2000 littoraux : Guide méthodologique. 107 pp. + annexes

BANSE, G. (2010): Ableitung des Kollisionsrisikos von Fledermausen an Windenergieanlagen über biologische Parameter. Nyctalus (N.F.) 15 (1): 64-74.

Barov, B., 2011. Conservation and recovery of threatened birds in the European Union. European Union, 24 p.

BAS, Y., A. HAQUART, J. TRANCHARD & H. LAGRANGE (2014): Suivi annuel continu de l'activité des Chiroptères sur 10 mats de mesure : évaluation des facteurs de risque liés à l'éolien. Rencontres nationales chauves-souris de la SFEPM, 3 et 4 mars 2012, Bourges. Symbioses N.S. 32: 83-87.

BEHR, O., R. BRINKMANN, I. NIERMANN & F. KORNER-NIEVERGELT (2011): Akustische Erfassung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen (Acoustic detection of bat activity at wind turbines). In: BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN ET M. REICH (Eds) : Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermausen an Onshore-Windenergieanlagen (Development of methods to study reduce the collision risk of bats at on-shore wind turbines. Umwelt und Raum 4 : 177-286.

Bensettiti F. & Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.

Bensettiti F., Bioret F., Roland J. & Lacoste J.-P. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p. + cédérom.

Bensettiti F., Boulet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

Bensettiti F., Boulet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

Bensettiti F., Gaudillat V. & Haury J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.

Bensettiti F., Gaudillat V., Malengreau D. & Quéré E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p. + cédérom.

Bensettiti F., Herard-Logereau K., Van Es J. & Balmain C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom.

BENSETTITI F., PUISSAUVE R., LEPAREUR F., TOUROULT J. et MACIEJEWSKI L. 2012. Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Guide méthodologique – DHFF article 17, 2007-2012. Version 1 – Février 2012. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. SPN 2012-27: 76 pp. + annexes.

BENSETTITI F., PUISSAUVE R., LEPAREUR F., TOUROULT J. et MACIEJEWSKI L., 2012. Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Guide méthodologique – DHFF article 17, 2007-2012. SPN-MNHN, Paris, 76 p.

Bensettiti F., Puissauve R., Lepareur F., Touroult, J. & L. Maciejewski, 2012. Évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Guide méthodologique. DHFF article 17. Rapport SPN 2012-27, MNHN, Paris, 2012. 76 p. + ann.

Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.

- BEUNEUX, G., B. CARRIER, N. CHENAVAL, J-Y. COURTOIS, T. POUPART & D. RIST (2014): Le Murin du Maghreb (*Myotis punicus*) en Corse : un glaneur des prés. *Symbioses N.S.* 32: 1-6.
- BILLINGTON, G. (pers. com): Radiotracking study of Barbastelle bats (unpublished)
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004).- Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife International (BirdLife Conservation series N°12), Cambridge, UK. 374 p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004).- Birds in the European Union : a status assessment. Birdlife International, Wageningen, The Netherlands. 39 p.
- BOGDANOWICZ, W. & A.L. RUPRECHT (2004): *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) - Kleinabendsegler. In Krapp F. (Ed.): *Handbuch der Säugetiere Europas, Fledertiere (Chiroptera) II*. Aula Verlag, Wiebelsheim : 717-756.
- BOULLET V., 2005. " Cahiers d'habitats " Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 – Habitats agro-pastoraux. MEDD/MAP/MNHN. Édition La Documentation française, Paris, 2 volumes : 487 p. + cédérom.
- BOURNERIAS M., ARNAL G., BOCK C., 2001. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Edition Belin : 639 p.
- BOURNERIAS M., PRAT D. et al., 2005. Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg, deuxième édition. Collection Parthénope, édition Biotope, Mèze : 504 p.
- BOYE, P. (2004): *Eptesicus nilssonii*. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. *Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz* 69/2: 389-394 p.
- BOYE, P., C. DENSE & U. RAHMEL (2004): *Myotis dasycneme*. *Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz* 69(2): 482-489.
- BRUSLE J., QUIGNARD J.-P., 2001. Biologie des poissons d'eau douce européens. Collection aquaculture et pisciculture, édition Technique & Documentation : 625p.
- BURANELLO F., 2004 - Étude préliminaire sur la localisation du territoire et des habitats de chasse de la colonie de Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) des combles des communs du centre médical Léopold Belland à Ollencourt (Oise). Rapport de stage. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 52 p + annexes.
- CADIOU B., PONS J.-M., & YESOU P. (2004). Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope, Mèze. 218 p.
- CADIOU, B., PONS, J.M. & YESOU, P. (2004).- Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope, Mèze. 218 p.
- CATTO, C.M.C., A.M. HUTSON, P.A. RACEY & P.J. STEPHENSON (1996): Foraging behaviour and habitat use of the serotine bat (*Eptesicus serotinus*) in southern England. *J. Zool.* 238: 623-633.
- CMNF, 2009. Plan régional de restauration des Chiroptères du Nord – Pas-de-Calais. CMNF / DREAL. 95 p.
- COLAS S., HEBERT M. et al., 2000. Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts. Espaces Naturels de France : 136 p.
- COMMISSION DE LA COMMUNAUTE EUROPEENNE (CCE), 2011. Natura 2000 Formulaire Standard des Données : Notes explicatives. Commission Implementing Decision of 11 July 2011 concerning a site information format for Natura 2000 sites (2011/484/EU) Official Journal L 198, 30/07/2011 P. 0039 - 0070, 32 pp. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:198:0039:0070:FR:PDF>
- COMMISSION DE LA COMMUNAUTE EUROPEENNE (CCE), 2013. Interpretation manual of European Union habitats. EUR 28. European Commission, DG Environment, 142 pp.
- Commission de l'Avifaune Française (2006). Décisions prises par la Commission de l'Avifaune Française en 2004-2005. *Ornithos* 13 : 244-257.
- Commission Européenne DG environnement, 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne. EUR 15/2: 132 p.
- Commission Européenne, 2000. Gérer les sites NATURA 2000. Les dispositions de l'article 6 de la directive « Habitats » (92/43/CEE) : 51 p. + annexes.
- COMOLET-TIRMAN J., HINDERMEYER X. & SIBLET J.-P. (2007).- Liste française des espèces d'oiseaux marins susceptibles de justifier la création de zones de protection spéciale. Rapport MNHN -S.P.N./MEDD 2007/5: 11 p. <http://www.mnhn.fr/spn/rapports.html>
- COMOLET-TIRMAN J., SIBLET J.-P. & TOUROULT J. (2012).- Evaluation et rapportage au titre de l'article 12 de la Directive Oiseaux (notes explicatives et lignes directrices pour la période 2008-2012), Rapport MNHN -S.P.N. 2012/34, version 1 (novembre 2012). <http://www.mnhn.fr/spn/rapports.html>
- COMOLET-TIRMAN, J., (2012). Codification des données espèces dans les formulaires des Zones de Protection Spéciale. Note de cadrage actualisée. Directive Oiseaux. MNHN, SPN, Paris, 28 p.
- CONSERVATOIRE DU PATRIMOINE NATUREL DE CHAMPAGNE-ARDENNE (2009): Résultats de radiopistage de colonies de reproduction. Savart 71/72.
- CORDES, B. (2004): Kleine Bartfledermaus, *Myotis mystacinus*. In A. Meschede & B.-U. Rudolph (Eds.). *Fledermause in Bayern*, Ulmer Verlag: 155-165.
- COSTANZA R., DARGE R., DEGROOT R., FARBER S., GRASSO M., HANNON B., LIMBURG K., NAEEM S., ONEILL R.V., PARUELO J., RASKIN R.G., SUTTON P. et VANDENBELT M. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387: 253–260.
- COURTOIS, J.-Y., D. RIST & G. BEUNEUX (2011): Les chauves-souris de Corse. Groupe Chiroptères Corse, Ed. Albiana, Ajaccio, 167 p.
- CPEPESC LORRAINE (2009): Connaitre et protéger les Chauves-souris de Lorraine. Ouvrage collectif coordonné par Schwaab F., Knochel A. & Jouan D. *Ciconia* 33 (N.sp.): 562 p.
- CPEPESC Lorraine et Neomys, 2009. Plan de restauration des chiroptères de Lorraine, 2009-2012. CPEPESC, 67p.
- DAVIDSON-WATTS, I. & G. JONES (2006): Differences in foraging behaviour between *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus*. *J. Zool.* 268: 55-62.
- DE JONG, J. (1994): Habitat use, home-range and activity pattern of the northern bat, *Eptesicus nilssonii*, in a hemiboreal coniferous forest. *Mammalia* 58 (4): 535–548.
- DELANY, S. & SCOTT, D. (2006).- *Waterbird Population Estimates*. Fourth Edition. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. 239 p.
- DELAVERNE J., LEPAREUR F., PETTEX E., TOUROULT J. et SIBLET J.-P. 2014. Extension du réseau Natura 2000 au-delà de la mer territoriale pour les oiseaux et mammifères marins. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. SPN 2014 - 40: 53 pp.
- DENSE, C. & U. RAHMEL (2002): Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im nordwestlichen Niedersachsen. *Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz* 71: 51-68 p.
- Dietz C., Helversen O. et Nill D. 2009. L'encyclopédie des Chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Biologie, caractéristiques, protection. Delachaux & Niestlé. Paris. 399 p.
- DIETZ C., HELVERSEN O., NILL D., 2009. L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé, 399 p.
- DIETZ, C., O.V. HELVERSEN & D. NILL (2007): *Handbuch der Fledermause Europas und Nordwest Afrikas*. Kosmos Verlag, 399 p.
- DIREN Centre, 2004. Les milieux et espèces d'intérêt européen connus en région Centre. 140 p.

DIREN PACA, 2007. Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales et animales dans les sites Natura 2000 de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 89 pp.

DRESCHER, C. (2004): Radiotracking of *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae) in South Tyrol and implications for its conservation. *Mammalia* 68: 387-395.

DUBIE S., FRANÇOIS R., DURIEUX B., 1997. Inventaire des chiroptères de Picardie, Statut et cartographie des espèces. Groupe chiroptères Picardie. 56 p.

DUBOIS P. J. & JIGUET F. (2005). Le Goéland de la Baltique *Larus fuscus fuscus* en France : identification et statut. *Ornithos* 12 : 269-282.

DUBOIS P. J. (2006). Le Goéland pontique *Larus cachinnans* en France : statut et éléments d'identification. *Ornithos* 13 : 336-367.

DUBOIS P. J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. & YESOU P. (2000). Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine. Nathan. Paris. 397 p.

DUBOIS, P.J., LE MARECHAL, P., OLIOSO, G. & YESOU, P. (2008).- Nouvel inventaire des Oiseaux de France. Delachaux & Niestlé, Paris, France. 560 p.

ECOTHEME, 2008. Révision des statuts des pipistrelles et noctules picardes. Rencontres mammalogiques picardes 2008.

ENCARNAÇÃO, J. A., U. KIERDORF, D. HOLWEG, U. JASNOCH & V. WOLTERS (2005): Sex-related differences in roostsite selection by Daubenton's bats *Myotis daubentonii* during the nursery period. *Mammal Rev.* 35: 285-294.

ENGREF, 1997. CORINE Biotopes version originale. Types d'habitats français : 217 p.

EU Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the 'Habitats Directive 92/43/EEC'. European Union, final version, 2007.

EUROBATS, 2008. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. UNEP / EUROBATS. Publication Series n°6. 29 p.

EUROBATS, 2010. Guidelines for Surveillance and Monitoring of European Bats. UNEP / EUROBATS. Publication Series n°5. 95 p.

EUROBATS, 2015. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014. UNEP / EUROBATS. Publication Series n°3. 68 p.

FEYERABEND, F. & M. SIMON (2000): Use of roosts and roost switching in a summer colony of 45 kHz phonic type pipistrelle bats (*Pipistrellus pipistrellus*). *Myotis* 38: 51-59.

FIERS V., GAUVRIT B., GAVAZZI E., HAFFNER P., MAURIN H. et coll., 1997. Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. Col. Patrimoines naturels, volume 24 – Paris, Service du Patrimoine Naturel/IEGB/MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement : 225p.

FLUCKIGER, P.F. & A. BECK (1995): Observations on the habitat used for hunting by *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829). *Myotis* 32-33: 121-122.

FRANÇOIS R. (coord.), 2008. Identification des territoires de plus grande sensibilité potentielle pour la conservation des chiroptères en Picardie, Rapport. Groupe chiroptères de Picardie Nature / DIREN Picardie / Conseil Régional de Picardie. 34p.

FRANÇOIS R., 2000. Contribution à la connaissance des chiroptères en Picardie : résultats des recensements de l'hiver 1999/2000 dans le Vexin de l'Oise. *L'Avocette*, n° 2000-24 (1-2) : 28-30.

FRANÇOIS R., 2000. Le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) dans le nord-est de l'Oise : résultats des recensements de l'hiver 1999/2000. *L'Avocette*, N° 2000-24 (1-2) : 23-27.

FRANÇOIS R., 2005. Compte-rendu des prospections chiroptérologiques du 22 janvier 2005 dans le Noyonnais / Soissonnais (Oise et Aisne).

FRANÇOIS R., ROBERT J-C., 2002. Une colonie de parturition d'au moins 280 Murins à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) dans le Sud Amiénois (Somme). *L'Avocette*, n°2002-26(1) : 33-36.

FRANÇOIS R., SPINELLI F., FOURNIER E., COMMECY X., 2003. Plus de 120 Petits rhinolophes *Rhinolophus hipposideros* dans deux micro-souterrains en forêt de Compiègne (60). *L'Avocette*, n° 2003-28(1-2) : 30-32.

FUHRMANN, M. & A. SEITZ (1992): Nocturnal activity of the brown long-eared bat (*Plecotus auritus* L.1758): data from radiotracking in the Lenneburg forest near Mainz (Germany). In *Wildlife telemetry. Remote Monitoring and Tracking of Animals* (I.G. Priede & S.M. Swift, eds.). Ellis Horwood, Chichester: 538-548.

FUHRMANN, M., C. SCHREIBER & J. TAUCHERT (2002): Telemetrische Untersuchungen an Bechsteinfledermausen (*Myotis bechsteinii*) und Kleinen Abendseglern (*Nyctalus leisleri*) im Oberurseler Stadtwald und Umgebung (Hochtaunuskreis). *Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz* 71: 131-140.

GAUBERVILLE C., 2003. Les habitats forestiers en région Centre. Description, détermination et répartition provisoire. *Recherches Naturalistes en Région Centre* n°12 :49 p.

GCP (2003): Experience 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. Bilan sur deux années : été 2002 et été 2003. Rapport final pour la DIREN PACA, 17 p..

GEBHARD, J. & W. BOGDANOWICZ (2004) : *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) Grosser Abendsegler. In Krapp F. (Ed.) : *Handbuch der Säugetiere Europas, Fledertiere (Chiroptera) II*. Aula Verlag, Wiebelsheim : 607-694

GEBHARD, J. (1997): *Fledermause*. Birkhauser Verlag, Basel, 381 p..

GERELL, R. & J. RYDELL (2001): *Eptesicus nilssonii*, Nordfledermaus. In F. Krapp (Hrsg.), *Handbuch der Säugetiere Europas 4-I*, Aula Verlag: 561-581.

GODINEAU F., PAIN D., 2007. Plan national de restauration des chiroptères en France métropolitaine, 2008-2012. SFPEM / Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable, 79p.

GOFFE L. 2011. Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire des dunes non boisées du littoral atlantique - Méthode d'évaluation à l'échelle du site Natura 2000 . Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 67 pp.

GRUPE CHIROPTÈRES CORSE (pers. com.): possible height of commuting flight during radiotracking.

GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitate des Grosen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. *Schriftenr. Umwelt* 288: 1-138.

GÜTTINGER, R., M. LUTZ & E. MÜHLETHALER (2006): Forderung potenzieller Jagdhabitate für das Kleine Mausohr (*Myotis blythii*). Interreg IIIB-Projekt Lebensraumvernetzung, 76 p.

HAARSMA, A.-J. & D. A. H. TUITERT (2009): An overview and evaluation of methodologies for locating the summer roosts of pond bats (*Myotis dasycneme*) in the Netherlands. *Lutra* 52 (1): 47-64.

HARBUSCH, C. (2003): Aspects of the ecology of Serotine bats (*Eptesicus serotinus*) in contrasting landscapes in southwest Germany and Luxembourg. PhD-thesis, University of Aberdeen, 217 p..

HERCENT J-L. (COORD.), 1997. Les chauves-souris de Picardie, connaissances et protection. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 36 p.

HOPKINS J.J. et BUCK A.L., 1995. The Habitats Directive Atlantic Biogeographical Region, Report of the Biogeographical Region Workshop, Edinburgh, Scotland, 13 - 14 October 1994, JNCC Report 247, ISSN 0963 8091 <http://jncc.defra.gov.uk/pdf/jncc247.pdf#96>

HUET R., 2004. Gestion des habitats de chasse du Petit Rhinolophe à Brie, Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 16 p

HUET R., 2006. Le Plateau de Lavilletterre : gestion des habitats de chasse du Petit Rhinolophe - Propositions ». Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 2 p

HUET R., TESTUD G., TOP D., 2007. Opération « Chiroptères » Définition d'un plan. Déclinaison régionale picarde du plan d'action chiroptères- Picardie Nature mars 2010 d'actions dans le Parc naturel régional Oise-Pays de France. Rapport final. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 49 p.

HUET, R., M. LEMAIRE, L. ARTHUR & N. DEL GUIDICE (2002): First results in radio-tracking Geoffroy's bats *Myotis emarginatus* in Centre region, France. Abstracts of the IXth European Bat Research Symposium, Le Havre 2002: 25.

HUTTERER, R., T. IVANOVA, C. MEYER-CORDS & L. RODRIGUES (2005): Bat Migrations in Europe. A review of banding data and literature. Federal Agency for Nature Conservation, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn, 176 p.

IBAÑEZ, A., A. GUILLÉN & W. BOGDANOWICZ (2004) : *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) – Riesenabendsegler (2004). In Krapp F. (Ed.) : *Handbuch der Säugetiere Europas, Fledertiere (Chiroptera) II*. Aula Verlag, Wiebelsheim : 695-716.

IEA & Couasnon, 2006. Étude des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce.

JIGUET F., CROCHET P.A., P. J. DUBOIS, LE MARECHAL P., PONS J. M. & YESOU P. (2007). Décisions prises par la Commission de l'Avifaune Française en 2006-2007. *Ornithos* 14 : 108-115.

JOHANNOT F. & WELTZ M. coord. (2012) - Cahiers d'habitats Natura 2000 – connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8 Oiseaux (volume 1 de l'Aigle botté à la Fauvette pitchou, 382 pages ; volume 2 de la Fauvette sardes à l'Oie cendrée, 390 pages ; volume 3 de l'Oie des moissons au Venturon montagnard, 384 pages)

KEITH P., ALLARDI J. (coord.), 2001. Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines Naturels : 387 p.

KERTH, G., M. WAGNER, K. WEISSMANN & B. KÖNIG (2002) : Habitat- und Quartiernutzung bei der Bechsteinfledermaus: Hinweise für den Artenschutz. *Schriftenr. Landschaftspf. Natursch.* 71: 99-108.

KLESCZEWSKI M., 2012 – Guide méthodologique «Evaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire contractualisés en Lozère». Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc - Roussillon, 148 p.

KRONWITTER, F. (1988) : Population structure, habitat use and activity patterns of the noctule bat, *Nyctalus noctula*, revealed by radio-tracking. *Myotis* 26 : 23-85.

KRULL, D., A. SCHUMM, W. METZNER & G. NEUWEILER (1991): Foraging areas and foraging behavior in the notched bat, *Myotis emarginatus*. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 28: 247-253.

LAFRANCHIS T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, édition Biotope, Mèze : 448 P.

LAMBINION J. et al., 1992, Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines. Quatrième édition. Edition du Jardin botanique national de Belgique : 1092 p.

LEPAREUR F. 2011. Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels marins à l'échelle du site Natura 2000. Guide méthodologique. Version 1. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris.

LEPAREUR F. 2011. Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels marins à l'échelle d'un site Natura 2000 - Guide méthodologique - Version 1. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 55 pp.

LEPAREUR F., BERTRAND S., PAPUGA G. et RICHEUX M. 2013. État de conservation de l'habitat 1150 « Lagunes côtières », Méthode d'évaluation à l'échelle du site. Guide d'application. Version 1. Service du

patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris / Pôle-relais lagunes méditerranéennes, Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon, Montpellier. SPN 2013-14: 107 pp.

Lignes directrices de l'UE concernant le développement de l'énergie éolienne conformément à la législation de l'UE en matière de protection de la nature (UE, 2011). European Union, 2011. 118 p.

LPO & MNHN (2008).- Le réseau des Zones de Protection Spéciale en France pour la conservation des oiseaux, plaquette 32 p.

LPO-WETLANDS INTERNATIONAL (2007).- Base de données des dénombrements d'oiseaux d'eau «Wetlands International » réalisés à la mi-janvier. 1963-2007. LPO-BirdLife France, Rochefort. Non publié.

MACIEJEWSKI L. 2012. État de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire, Méthode d'évaluation à l'échelle du site. Guide d'application. Version 1. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 64 pp.

MACIEJEWSKI L., SEYTRE L., VAN ES J., DUPONT P. 2015. État de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire, Méthode d'évaluation à l'échelle du site. Guide d'application.

MACIEJEWSKI L., SEYTRE L., VAN ES J., DUPONT P. et BEN-MIMOUN K., 2013. État de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire, Méthode d'évaluation à l'échelle du site. Guide d'application. Version 2. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris. SPN 2013-16: 179 pp.

MALTBY E., HOGAN D. et MCINNES R., 1996. Functional Analysis of European Wetland Ecosystems: Improving the Science Base for the Development of Procedures of Functional Analysis. The Function of River Marginal Wetland Ecosystems. Phase 1 (FAEWE). Office for Official Publications of the European Communities.

MARQUES, J.T., A. RAINHO, M. CARAPUÇO, P. OLIVEIRA & J.M. PALMEIRIM (2004): Foraging behaviour and habitat use by the European free-tailed bat *Tadarida teniotis*. *Acta Chiropterologica* 6(1): 99–110.

MCLEOD CR., YEO M., BROWN AE., BURN AJ., HOPKINS JJ. et WAY SF. (eds.), 2005. The Habitats Directive: selection of Special Areas of Conservation in the UK. 2nd edn. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough. <http://jncc.defra.gov.uk/pdf/SAC-selection-background-T37.pdf>

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermausen in Waldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. *Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz* 66: 374 p.

MITCHELL-JONES A.J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRISTUFEK B., REIJNDERS P.J.H., SPITZENBERGER F., STUBBE M., THISSEN J.B.M., VOHRALIK V., ZIMA J., 1999. Atlas of European Mammals. The Academic Press, London : 496 p.

MNHN (2002). Natura 2000 / Directive Oiseaux, Codification des données espèces dans les formulaires des zones de protection spéciale – Note de cadrage. Rapport MNHN/MEDD, 21 p.

MOSTERT, K. (1997): Meervleermuis *Myotis dasycneme* (Boie, 1825). In Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (coord.): Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. K.N.N.V., Vitgeverij: 124-150 p.

MULLER F. et al., 2002. Recueil d'expériences de gestion et de suivi scientifique sur pelouses sèches. Espaces Naturels de France, fédération des conservatoires d'Espaces Naturels, programme Life-Nature « Protection des pelouses sèches relictuelles de France » :132 p.

Natura 2000 / Directive Oiseaux, Codification des données espèces dans les formulaires des zones de protection spéciale. Note de cadrage, note explicitant la méthode d'évaluation mise en œuvre par le MNHN. Rapport MNHN/MEDD, 21 p.

Nature Centre, 2000. Actes du colloque : la gestion des pelouses calcicoles. Recherches Naturalistes en région Centre n°7 : 96 p. + annexes.

NÉMOZ, M., A. BRISORGUEIL et al. (2008) : Connaissance et Conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 Chiroptères cavernicoles : Rhinolophe euryale, Murin de Capaccini et Minioptère de Schreibers. SFPEM, programme LIFE NATURE LIFE04NAT/FR/000080, Paris, 104 p..

- NOSS R.F. 1990. Indicators for Monitoring Biodiversity: A Hierarchical Approach. *Conservation Biology*,4: 355–364.
- NOWICKI F., CARSIGNOL J., BRETAUD J-F., BIELSA S., 2008. Routes et chiroptères : état des connaissances. SETRA. 253 p.
- O' Briain, M., 2011. Wind energy development and nature conservation. Conference on wind energy & wildlife impacts, Trondheim, Norvège, 3 mai 2011. 15 p.
- PARISE C., 2009. Plan régional d'actions en faveur des chiroptères 2009-2013 Champagne Ardenne. Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne. 97 p.
- PÉREZ, J.L. & C. IBÁÑEZ (1991): Preliminary results on activity rhythms and space use obtained by radiotracking a colony of *Eptesicus serotinus*. *Myotis* 29: 61-66.
- PICARDIE NATURE, 2009. Déclinaison régionale picarde du plan d'action Chiroptères. PICARDIE NATURE / DREAL. 127 p.
- POPA-LISSEANU, A.G. (2007) : Roosting behaviour, foraging ecology and enigmatic dietary habits of the aerial-hawking bat *Nyctalus lasiopterus*. PhD Thesis, Universidad de Sevilla, Sevilla, Spain.
- POPA-LISSEANU, A.G., C. IBAÑEZ, O. MORA & C. RUIZ (2004) : Roost utilization of an urban park by the greater noctule, *Nyctalus lasiopterus*, in Spain. Abstracts for the 13th International Bat Conference in Poland : 100 ; Museum and Institute of Zoology PAS, Varsovie.
- PUISSAUVÉ R. et HERARD K., 2015. Liste préliminaire des sites Natura 2000 pour l'actualisation du Registre des zones protégées de la Directive cadre sur l'eau (2015) - Note méthodologique. Service du Patrimoine Naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. SPN 2015 - 33: 11 pp. + annexes.
- QUEAU S., 2003 – Étude préliminaire des habitats de chasse du chiroptère Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) en Picardie. Rapport de stage Maitrise des Populations et des Ecosystèmes, univ. Rennes I. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. Rapport non pub.
- QUEKENBORN, D. (2005): Porquerolles (2004) recherche d'une colonie de Murins à oreilles échancrées par radiotracking (PN Port Cros). Actes des IVèmes rencontres Chiroptères Grand Sud. Bidarray, 18 et 19 mars 2005. SFPEM.
- RACEY, P.A. & S.M. SWIFT (1985): Feeding ecology of *Pipistrellus pipistrellus* (Chiroptera: Vespertilionidae) during pregnancy and lactation: 1. Foraging behaviour. *Journal of Animal Ecology* 54: 205-215.
- RAMEAU JC., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000. Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. France domaines atlantique et continental.
- RNF, 2013 - Evaluation de l'état de conservation des habitats forestiers et éco-complexes alluviaux - Réserves Naturelles de France - 68 p.
- ROBINSON, M.F. & R.E. STEBBINGS (1997): Home range and habitat use by the serotine bat, *Eptesicus serotinus*, in England. *J. Zool.* 243: 117-136.
- ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999).- Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Populations. Tendances. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France/Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris. 598 p.
- RODRIGUES, L. & J. M. PALMEIRIM (2007): Migratory behaviour of the Schreiber's bat: when, where and why do cave bats migrate in the Mediterranean region? *J. Zool.* 274 (2): 116-125.
- ROESLI, M., F. BONTADINA, T. MADDALENA & M. MORETTI (2004). Studio sulla colonia di riproduzione di *Myotis myotis* e *Myotis blythii* delle Collegiata Sant'Antonio a Locarno. Dipartimento del territorio Cantone Ticino, 44 p.
- ROESLI, M., F. BONTADINA, T. MADDALENA, K. MÄRKI, T. HOTZ, A.-S. GENINI, D. TORRIONI, R. GÜTTINGER & M. MORETTI (2005): Ambienti di caccia e regime alimentare del Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*) e del Vespertilio minore (*Myotis blythii*) (Chiroptera : Vespertilionidae) nel Cantone Ticino. *Boll. Soc. tic. Sci. Nat.* 93 : 63-75.
- ROTHMALER W., *Exkursionsflora von Deutschland*. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg. Berlin :753 p.
- ROUÉ, S. Y. & M. BARATAUD (1999): Habitats et activité nocturne des chiroptères menacés en Europe: synthèse des connaissances en vue d'une gestion conservatrice. *Le Rhinolophe* 2: 137 p.
- RUDOLPH, B.-U., A. ZAHN & A. LIEGL (2004): Mausohr *Myotis myotis*. In: A. Meschede et B.-U. Rudolph (Eds.), *Fledermause in Bayern* : 203-231.
- RUSSO, D., L. CISTRONE, G. JONES & S. LAZZOLENI (2004): Roost selection by barbastelles, *Barbastella barbastellus* (Chiroptera: Vespertilionidae) in beech woodlands of Central Italy. *Biol. Cons.* 117 (1): 73-81
- RYDELL, J. (1989): *Eptesicus nilssonii*, Nordfledermaus. In F. Krapp (Hrsg.), *Handbuch der Säugetiere*
- RYDELL, J., BAHC, L., DUBOURG-SAVAGE M.-J. GREEN, M. RODRIGUES, L., & A; HENDERSTROM (2010) Bat Mortality at Wind Turbines in Northwestern Europe. *Acta Chiropterologica* 12(2):261-274.
- SAMFI, K., (2006): Die Zweifledermaus in der Schweiz. Status und Grundlagen für den Schutz. Zurich, Bristol-Stiftung, Bern, Stuttgart, Wien, Haupt, 100 p.
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermause Europas. Kosmos Verlag, Stuttgart, 265 p.
- SCHORCHT, W. (2002) : Zum nachtlchen Verhalten von *Nyctalus leisleri*. *Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz* 71 : 141-161.
- SCHRÖDER, T. (1996): Zusammenhänge zwischen dem Jagd- und Echoortungsverhalten der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im Vergleich mit der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*). *Diplomarb. Univ. Oldenburg*, 147 p..
- SFPEM (2007) - Première évaluation de l'état de conservation des chiroptères en France métropolitaine, document de travail.
- SFPEM, 2006. Recommandations pour une expertise chiroptérologique dans le cadre d'un projet éolien .7 p.
- SFPEM, 2016. Recommandations pour une expertise chiroptérologique dans le cadre d'un projet éolien .28 p.
- SIERRO, A. (2003) : Habitat use, diet and food availability in a population of *Barbastella barbastellus* in a Swiss alpine valley. *Nyctalus (N.F.)* 8 (6) : 670-673.
- SPINELLI F., 1999. Gestion de la biodiversité en forêt de Saint-Gobain - Les chiroptères. ECOTHEME, ONF 44 p.
- STEINHAUSER, D. (2002) : Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* im Süden des Landes Brandenburg. *Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz* 71 : 81-98.
- TESTUD G., 2008. Analyse territoriale autour d'un gîte de reproduction de Petits Rhinolophes « Le Plessis Brion » (Oise). Conservatoire des sites naturels de Picardie. 19 p.
- TESTUD G., 2009. Premiers éléments d'analyse en vue de la rédaction du Document d'Objectifs de la ZSC : « Cavité de l'arris Millet à St Martin le Noeud (Oise) » Bilan. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie 24 p.
- TESTUD G., FRANCOIS R., 2007. Analyse spatiale autour des sites de reproduction du Petit et du Grand Rhinolophes « Chemin des Dames » (Aisne) Conservatoire des sites naturels de Picardie. 10 p.
- TESTUD G., FRANCOIS R., 2008. Document d'objectifs de la ZSC du massif forestier de Compiègne : étude des chiroptères. Conservatoire des sites naturels de Picardie, 33 p.
- TESTUD G., TOP D., 2007. Opération "Chiroptères", Programme d'inventaires pour la définition d'un plan d'actions dans le Parc Naturel Régional Oise - Pays de France. Conservatoire des sites naturels de Picardie, 128 p.

THIOLLAY, J.M. & BRETAGNOLLE, V. (2004).- Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, Paris. 176 p.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011).- La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

VALENTIN-SMITH G. et al., 1998. Guide méthodologique des documents d'objectifs NATURA 2000. Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels. Quétigny : 144 p.

VAUDIN, A-C., SIBLET J-Ph., TROUVILLIEZ, J. (Coord.) (2008).- Approche méthodologique : localiser, sélectionner et délimiter les sites Natura 2000 Mer. Rapport MNHN-SPN / MEEDDAT n°4 : 48 p.

Version 3. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 192 pp.

VINCENT, S. (2007): Etude de l'activité et des terrains de chasse exploitées par le Minioptère de Schreibers en vue de sa conservation. Suze-la-Rousse (Drome), ☐Sables du Tricastin☐ FR8201676. LIFE04/NAT/ FR/000080. Rapport CORA 26 – SFEPM, 66 p..

VIRY D. 2013. État de conservation des habitats humides et aquatiques d'intérêt communautaire. Méthode d'évaluation à l'échelle du site Natura 2000. Guide d'application. Version 1. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. SPN 2013-13: 33 pp.

VIRY D. 2013. État de conservation des habitats humides et aquatiques d'intérêt communautaire. Méthode d'évaluation à l'échelle du site Natura 2000. Rapport d'étude. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. SPN 2013-12: 83 pp

W. Schorcht, K. Inken et M. Biedermann, « Die Nymphenfledermaus (Myotis alcaethoe von Helversen & Heller, 2001) im Kyffhäusergebirge/Thüringen (Mammalia: Chiroptera) - Aktuelle Kenntnisse zu Vorkommen und Habitatnutzung », Vernate, vol. 28, 2009, p. 115-129.

WATERS, D., G. JONES & M. FURLONG (1999) : Foraging ecology of Leisler's bat (Nyctalus leisleri) at two sites in southern Britain. J. Zool. 249 : 173-180.

WENDLER A., NUSS J.-H., 1994. Libellules, guide d'identification des libellules de France et d'Europe septentrionale et centrale. Société Française d'Odonatologie (SFO) : 129 p.

YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1991).- Atlas des oiseaux de France en Hiver. Société Ornithologique de France. Société Ornithologique de France, Paris. 575 p.

YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994).- Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985-1989. Société Ornithologique de France. 775 p.

YESOU P. (2003).- Les goélands du complexe Larus argentatus cachinnans fuscus : où en est la systématique ? Ornithos 10 : 144-181.

ACRONYMES, SIGLES & ABRÉVIATIONS

AAPPMA : Association agréée pour la pêche et de protection du milieu aquatique
 ACCA : Association communale de chasse agréée
 ADASEA : Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles
 ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
 AEAP : Agence de l'eau Artois - Picardie
 AFSSA : Agence française de sécurité sanitaire des aliments
 AOT : Autorisation d'occupation temporaire
 APB : Arrêté préfectoral de protection de biotope
 APCA : Assemblée permanente des chambres d'agriculture
 APEGE : Agence pour l'étude et la gestion de l'environnement
 ASP : Agence de services et de paiement
 ATEN : Atelier technique des espaces naturels
 BIMM : Laboratoire de biologie des invertébrés marins et malacologie
 CA : Chambre d'agriculture
 CAD : Contrat d'agriculture durable
 CBN : Conservatoire botanique national
 CBNBI : Conservatoire botanique national de Bailleul
 CC : Communauté de communes
 CCI : Chambre de commerce et d'industrie
 CCR : Conseil consultatif régional
 CD : Conseil départemental
 CDOA : Commission départementale d'orientation agricole
 CE : Commissaire-enquêteur
 CE : Commission européenne
 CEFE : Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive
 CELRL : Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
 CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts
 CERBE : Centre européen de recherche sur l'environnement et la biodiversité
 CG : Conseil général
 CIADT : Comité interministériel pour l'aménagement du territoire
 CIEM : Conseil international pour l'exploitation de la mer
 CIRAD : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
 CITES : Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
 CNASEA : Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles
 CNERA : Centre national d'étude et de recherche appliquée (ONCFS)
 CNJA : Centre national des jeunes agriculteurs
 CNRS : Centre national de la recherche scientifique
 COPIL : Comité de pilotage (d'un site Natura 2000)
 CPE : Commission de protection des eaux
 CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
 CR : Conseil régional
 CR HDF : Conseil régional Hauts-de-France
 CREN : Conservatoire régional des espaces naturels
 CROS : Comité régional olympique et sportif
 CRPF : Centre régional de la propriété forestière
 CRPMEM : Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins
 CSP : Conseil supérieur de la pêche (devenu ONEMA)
 CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
 CTE : Contrat territorial d'exploitation
 CTE-DB : Centre thématique européen sur la diversité biologique
 CTE-PNB : Centre thématique européen - Protection de la nature et de la biodiversité
 DAM : Direction des affaires maritimes
 DCE : Directive cadre sur l'eau
 DCSMM : Directive cadre stratégie milieu marin
 DDJS : Direction départementale jeunesse et sports
 DDT(M) : Direction départementale des territoires (et de la mer)
 DE : Direction de l'eau (MEEDDAT)

DG Env : Direction générale de l'environnement (Commission européenne)
 DG MARE : Direction générale des affaires maritimes et de la pêche
 DGAC : Direction générale de l'aviation civile
 DH ou DHFF : Directive habitats faune flore sauvages CEE/92/43
 DIREN : Direction régionale de l'environnement (ex-DRAE)
 DIRM : Direction inter-régionale de la mer
 DNP : Direction de la nature et des paysages (MEEDDAT)
 DO : Directive européenne oiseaux sauvages CEE/79/409
 DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)
 DPF : Domaine public fluvial
 DPM : Domaine public maritime
 DPMA : Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture
 DRAE : Délégation régionale à l'architecture et à l'environnement (devenue DIREN avec les SHC)
 DRAF : Direction régionale de l'agriculture et de la forêt
 DRAM : Directions régionales des affaires maritimes
 DRD : Direction de la recherche et du développement
 DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (ex. DIREN, ex. DRAE)
 DTONF : Direction territoriale de l'Office national des forêts
 EDF : Électricité de France
 ENF : Espaces naturels de France
 ENGREF : École nationale du génie rural, des eaux et des forêts
 ENS : Espace naturel sensible
 EP : Établissement public
 EPA : Établissement public à caractère administratif
 EPCI : Établissement public de coopération intercommunale
 EPHE : École pratique des hautes Études
 EPIC : Établissement public à caractère industriel et commercial
 ESA : École supérieure d'agriculture
 ESNM : Étude des systèmes naturels et modifiés
 FDAAPPMA : Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique
 FDC : Fédération départementale des chasseurs
 FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural
 FEDER : Fonds européen de développement régional
 FEOGA : Fonds européen d'orientation et de garantie agricole
 FEP : Fonds européen pour la pêche
 FNCOFOR : Fédération nationale des communes forestières françaises
 FNE : France nature environnement
 FNRPF : Fédération régionale des syndicats de propriétaires forestiers sylviculteurs
 FNSEA : Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
 FNSPFS : Fédération nationale des syndicats de propriétaires forestiers sylviculteurs
 FPNR : Fédération nationale des parcs naturels régionaux
 FRC : Fédération régionale des chasseurs
 FSD : Formulaire standard de données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)
 FSE : Fonds social européen
 GIC : Groupement d'intérêt cynégétique
 GIP : Groupement d'intérêt public
 GIZC : Gestion intégrée des zones côtières
 GON = Groupe ornithologique et naturaliste du Nord de la France
 IFORE : Institut de formation de l'environnement (MEEDDAT)
 IFREMER : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
 INRA : Institut national de la recherche agronomique
 INRA : Institut national de la recherche agronomique
 JOCE : Journal officiel de la communauté européenne
 JORF : Journal officiel de la république française
 LIFE : L'instrument financier pour l'environnement
 LPO : Ligue française pour la protection des oiseaux
 MAAPRAT : Ministère de l'alimentation, de l'agriculture, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire
 MAE : Mesures agro-environnementales
 MAET ou MAETER : Mesures agro-environnementales territorialisées
 MAP : Ministère de l'agriculture et de la pêche
 MATE : Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (devenu MEDD en juin 2002)

MEDAD : Ministère de l'écologie, du développement, et de l'aménagement durables
 MEDDTL : Ministère de l'écologie, du développement durable, des Transports et du logement
 MEEDDAT : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (ex. MEDAD)
 MES : Matières en suspension
 MNHN : Muséum national d'histoire naturelle
 ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage
 ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ex. CSP)
 ONF : Office national des forêts
 ONG : Organisation non gouvernementale
 OPIE : Office pour les insectes et leur environnement
 OSPAR : Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est ou Convention OSPAR (OSPAR pour « Oslo-Paris »).
 PDIPR : Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée
 PLU : Plan local d'urbanisme (ex POS)
 PMPOA : Plan de maîtrise des pollutions d'origine agricole
 PN : Parc national
 PNR : Parc naturel régional
 POS : Plan d'occupation des sols (devenu PLU avec la loi SRU)
 PPR : Plan de prévention des risques
 PSG : Plan simple de gestion
 RBd : Réserve biologique dirigée
 RBi : Réserve biologique intégrale
 RHP : Réseau hydrologique et piscicole
 RN : Réserve naturelle
 RNCFS : Réserve nationale de chasse et de faune sauvage
 RNF : Réserves naturelles de France
 RNN : Réserve naturelle nationale
 RNR : Réserve naturelle régionale

RNV : Réserve naturelle volontaire (devenues RNR)
 SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
 SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
 SCOT : Schéma de cohérence territoriale (ex SDAU avant la loi SRU, Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme)
 SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
 SFEPM : Société française pour l'étude et la protection des Mammifères
 SFO : Société française d'odonatologie
 SHC : Service hydrologique centralisateur (intégré dans les DIREN / DREAL depuis 1991)
 SIC et pSIC : Site d'intérêt communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)
 SIG : Système d'information géographique
 SINP : Système d'information sur la nature et les paysages
 SLB : Société linnéenne de Bordeaux
 SLL : Société linnéenne de Lyon
 SPN : Service du patrimoine naturel
 SRADT : Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire
 SRAE : Service régional d'aménagement des eaux (intégré avec les DRAE et les SHC dans les DIREN / DREAL en 1991)
 SRU : loi Solidarité et renouvellement urbain
 SSCENR : Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux
 UE : Union européenne
 UEF : Union de l'entomologie française
 UICN : Union internationale pour la conservation de la nature
 WWF : World wild fund for nature / Fonds mondial pour la nature
 ZDE : Zone de développement éolien
 ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux
 ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique
 ZPS : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)
 ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)



O2 ENVIRONNEMENT
Ingénierie - Conseil en Environnement

29 rue du collège - 59270 Bailleul

Tél. : + 33 / 05 53 91 87 03
GSM : + 33 / 06 60 52 89 98

Email : pascal.raevel@orange.fr

Code NAF : 742 C - N° SIRET : 400 883 641 00054
TVA intracommunautaire FR 24.400.883.641

