

Chapitre 9. ANNEXES

Chapitre 9. Annexes	213
9.1. Annexe 1 : Lexique des abréviations.....	214
9.2. Annexe 2 : Qualité des eaux	215
9.3. Annexe 3 : Flyers de présentation - Janvier 2013.....	217
9.4. Annexe 4 : Arrête préfectoral du 9 décembre 2008.....	219
9.5. Annexe 5 : Réponse de la DRAC - 2009	221
9.6. Annexe 6 : Réponse de la DRAC - 2010	221
9.7. Annexe 7 : Réponse de la DGAC - 2012.....	222
9.8. Annexe 8 : Réponse de l'armée de l'air - 2009.....	223
9.9. Annexe 9 : Réponse de l'armée de l'air - 2013.....	224
9.10. Annexe 10 : Communiqué de presse de l'ADEME en 2008.....	226
9.11. Annexe 11 : Communiquées de presse de l'ADEME en 2009	227
9.12. Annexe 12 : Etudes et conclusion AEROLIEN.....	229
9.13. Annexe 13 : Etude paysage.....	231
9.14. Annexe 14 : Etude acoustique.....	233
9.15. Annexe 15 : Etude faune flore hors avifaune et chiroptère.....	235
9.16. Annexe 16 : Etude ornithologique et prédiagnostic chiroptérologique	237

9.1. ANNEXE 1 : LEXIQUE DES ABREVIATIONS

A.D.E.M.E. : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

A.E.A.P. : Agence de l'Eau Artois-Picardie

A.N.F. : Agence Nationale des Fréquences

B.R.G.M. : Bureau des Ressources Géologiques et Minières

C.A.U.E. : Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement

CC : Communauté de Communes

C.M.H. : Classé au titre des Monuments Historiques

CORINE Biotopes : Nomenclature standardisée européenne de description hiérarchisée des milieux naturels (ou "habitats" au sens de la directive communautaire "HABITATS-FAUNE-FLORE").

dB(A) : Décibel pondéré en acoustique

DDE : Direction Départementale de l'Équipement

DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs

D.G.A.C. : Direction Générale de l'Aviation Civile

DI.R.EN : Direction Régionale de l'Environnement

D.R.A.C. : Direction Régionale des Affaires Culturelles

DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

EDF : Electricité de France

EnR : Energie Renouvelable

GIEC : Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat

I.C.P.E. : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

I.N.R.A.P. : Institut National de Recherches Archéologiques Préventives

I.N.S.E.E. : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

I.M.H. : Inscrit au titre des Monuments Historiques

NO : monoxyde d'azote

NO₂ : dioxyde d'azote

O₃ : ozone

P.D.I.P.R. : Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée

PS : Poussières en Suspension

R.A.M. : Région Aérienne Militaire

RD : Route Départementale

RN : Route Nationale

R.N.B. : Réseau National de Bassin

R.N.U. : Règlement National d'Urbanisme

S.D.A.P. : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine

S.A.D. : Servitudes Aéronautiques de Dégagement

SAU : Surface Agricole Utile

S.E.R. : Sources d'Énergie Renouvelables

SIC : Site d'Importance Communautaire

SO₂ : dioxyde de soufre

TMD : Transport de Matières Dangereuses

9.2. ANNEXE 2 : QUALITE DES EAUX

■ POINT 1138000 : LA SELLE A SALEUX

Codé masse d'eau	FRAR51			
Nom masse d'eau	SELLE/SOMME			
Nom usuel de la masse d'eau	La Selle			
Bassin	AP			
N° station	1138000			
Nom station	LA SELLE A SALEUX (80)			
X	645226,3129			
Y	6973285,874			
Région	PICARDIE			
Département	80			
Année		2009	2010	2011
Paramètres physico-chimiques déclassants				
Etat Physico-chimique		BON	BON	BON

Valeur et état des paramètres	2009	2010	2011
Physico-chimiques			
O2 dissous (P90)	9,86	Pas de données	Pas de données
O2 dissous	Très Bon	Inconnu	Inconnu
Saturation O2 (P90)	91,4	Pas de données	Pas de données
Saturation O2	Très Bon	Inconnu	Inconnu
DBO5 (P90)	2,7	1,9	2,5
DBO5	Très Bon	Très Bon	Très Bon
NH4 (P90)	0,1	0,1	0,15
NH4	Très Bon	Très Bon	Bon
NO2 (P90)	0,14	0,14	0,15
NO2	Bon	Bon	Bon
NO3 (P90)	24	24,7	24,7
NO3	Bon	Bon	Bon
Phosphore total (P90)	0,09	0,054	0,068
Phosphore total	Bon	Bon	Bon
Orthophosphates (P90)	0,04	0,12	0,13
Orthophosphates	Très Bon	Bon	Bon
pH (P90)	8,24	8,25	8,55
pH	Bon	Bon	Bon
Carbone organique (P90)	1,57	Pas de données	1,7
Carbone organique	Très Bon	Inconnu	Très Bon
Température (P90)	15,1	Pas de données	15,6
Température	Très Bon	Inconnu	Très Bon
Pour information			
MES (P90)	25	14	19
MES	Très Bon	Très Bon	Très Bon
DCO (P90)	20	5	6
DCO	Très Bon	Très Bon	Très Bon
NTK (P90)	0,8	0,9	0,8
NTK	Très Bon	Très Bon	Très Bon
Azote total	1,830	1,835	2,060

Polluants spécifiques déclassants	2009	2010	2011
Etat "Polluants spécifiques" (non-officiel)			
INCONNU			
BON			
Non synthétiques			
Zinc (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	1,537
Zinc (1383)	Inconnu	Inconnu	Bon
Arsenic (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
Arsenic (1369)	Inconnu	Inconnu	Bon
Chrome (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
Chrome (1389)	Inconnu	Inconnu	Bon
Cuivre (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	0,325
Cuivre (1392)	Inconnu	Inconnu	Bon
Synthétiques			
Chlortoluron (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
Chlortoluron (1136)	Inconnu	Inconnu	Bon
Linuron (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
Linuron (1209)	Inconnu	Inconnu	Bon
Oxadiazon (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
Oxadiazon (1667)	Inconnu	Inconnu	Bon
2,4 MCPA (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
2,4 MCPA (1212)	Inconnu	Inconnu	Bon
2,4 D (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
2,4 D (1141)	Inconnu	Inconnu	Bon

LIMITES DE CLASSES D'ETAT	MAUVAIS/MEDIOCRE	MEDIOCRE/MOYEN	MOYEN/BON	BON/TRES BON
PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES				
DBO5 (mg O2/l)	25	10	6	3
NH4+ (mg NH4+/l)	5	2	0,5	0,1
NO2- (mg NO2-/l)	1	0,5	0,3	0,1
NO3- (mg NO3-/l)	-	-	50	10
Phosphore total (mg P/l)	1	0,5	0,2	0,05
Orthophosphates (mg PO43-/l)	2	1	0,5	0,1
Carbone organique dissous (mg C/l)	15	10	7	5
Température (Eaux salmonicoles, en degrés)	28	25	21,5	20
Température (Eaux cyprinicoles, en degrés)	28	27	25,5	24
pH max	10	9,5	9	8,2
Taux de saturation en O2 dissous (%)	30	50	70	90
O2 dissous (mg O2/l)	3	4	6	8
MES (mg/l)	150	100	50	25
DCO (mg O2/l)	80	40	30	20
NTK (mg N/l)	10	4	2	1

POLLUANTS SPECIFIQUES NON SYNTHETIQUES (code Sandre)	NQE_Moyenne Annuelle (µg/l)
Analyse sur eau filtrée	
Arsenic dissous (1369)	Fond géochimique + 4,2
Chrome dissous (1389)	Fond géochimique + 3,4
Cuivre dissous (1392)	Fond géochimique + 1,4
Zinc dissous (1383) Dureté ≤ 24 mg CaCO3/L	Fond géochimique + 3,1
Zinc dissous (1383) Dureté > 24 mg CaCO3/L	Fond géochimique + 7,8

POLLUANTS SPECIFIQUES SYNTHETIQUES (code Sandre)	NQE_Moyenne Annuelle (µg/l)
Analyse sur eau brute	
Chlortoluron (1136)	5
Oxadiazon (1667)	0,75
Linuron (1209)	1
2,4 D (1141)	1,5
2,4 MCPA (1212)	0,1

Informations complémentaires :

NTK : Azote Kjeldahl (NH4+ et N organiques)

Percentile 90 : Consiste à éliminer les 10% des valeurs les plus mauvaises, puis retenir la plus mauvaise valeur parmi celles restantes. Si la série comporte au plus 10 valeurs, on prend la plus mauvaise.

Le paramètre 'Azote total' ne possède pas de classes d'état

STATION 1138100 : LA SELLE A MONSURES

Code masse d'eau	FRAR51			
Nom masse d'eau	SELLE/SOMME			
Nom usuel de la masse d'eau	La Selle			
Bassin	AP			
N° station	1138100			
Nom station	LA SELLE A MONSURES (80)			
X	640076,5298			
Y	6957004,986			
Région	PICARDIE			
Département	80			
Année		2009	2010	2011
Paramètres physico-chimiques déclassants				
Etat Physico-chimique		BON	BON	BON

Valeur et état des paramètres	O2 dissous (P90)	10,79	Pas de données	Pas de données
Physico-chimiques	O2 dissous	Très Bon	Inconnu	Inconnu
	Saturation O2 (P90)	96,9	Pas de données	Pas de données
	Saturation O2	Très Bon	Inconnu	Inconnu
	DBO5 (P90)	2,4	1,6	2,3
	DBO5	Très Bon	Très Bon	Très Bon
	NH4 (P90)	0,04	0,05	0,06
	NH4	Très Bon	Très Bon	Très Bon
	NO2 (P90)	0,03	0,03	0,03
	NO2	Très Bon	Très Bon	Très Bon
	NO3 (P90)	30,6	31,6	30,4
	NO3	Bon	Bon	Bon
	Phosphore total (P90)	0,051	0,04	0,055
	Phosphore total	Bon	Très Bon	Bon
	Orthophosphates (P90)	0,04	0,11	0,12
	Orthophosphates	Très Bon	Bon	Bon
	pH (P90)	8,19	8,33	8,65
	pH	Très Bon	Bon	Bon
	Carbone organique (P90)	0,9	Pas de données	1,18
	Carbone organique	Très Bon	Inconnu	Très Bon
	Température (P90)	12,6	Pas de données	12,5
	Température	Très Bon	Inconnu	Très Bon
Pour information	MES (P90)	19	50	13
	MES	Très Bon	Bon	Très Bon
	DCO (P90)	20	5	5
	DCO	Très Bon	Très Bon	Très Bon
	NTK (P90)	0,7	1	1
	NTK	Très Bon	Très Bon	Très Bon
	Azote total	1,530	2,530	1,530

Polluants spécifiques déclassants				
Etat "Polluants spécifiques" (non-officiel)		BON	INCONNUE	BON
Valeur et état des polluants spécifiques Non synthétiques	Zinc (moy annuelle)	2,700	Pas de données	1,712
ATTENTION : Pour les polluants spécifiques non synthétiques, l'état est donné sans prise en compte du fond géochimique (non connu actuellement)	Zinc (1383)	Inconnu	Inconnu	Bon
	Arsenic (moy annuelle)	Pas de mesure quantifiée	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
	Arsenic (1369)	Bon	Inconnu	Bon
	Chrome (moy annuelle)	Pas de mesure quantifiée	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
	Chrome (1389)	Bon	Inconnu	Bon
	Cuivre (moy annuelle)	Pas de mesure quantifiée	Pas de données	1,288
	Cuivre (1392)	Bon	Inconnu	Bon
Synthétiques	Chlortoluron (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	0,012
	Chlortoluron (1136)	Inconnu	Inconnu	Bon
	Linuron (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
	Linuron (1209)	Inconnu	Inconnu	Bon
	Oxadiazon (moy annuelle)	Pas de données	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
	Oxadiazon (1667)	Inconnu	Inconnu	Bon
	2,4 MCPA (moy annuelle)	Pas de mesure quantifiée	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
	2,4 MCPA (1212)	Bon	Inconnu	Bon
	2,4 D (moy annuelle)	Pas de mesure quantifiée	Pas de données	Pas de mesure quantifiée
	2,4 D (1141)	Bon	Inconnu	Bon

LIMITES DE CLASSES D'ETAT				
PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES	MAUVAIS/MEDIOCRE	MEDIOCRE/MOYEN	MOYEN/BON	BON/TRES BON
DBO5 (mg O2/l)	25	10	6	3
NH4+ (mg NH4+/l)	5	2	0,5	0,1
NO2- (mg NO2-/l)	1	0,5	0,3	0,1
NO3- (mg NO3-/l)	-	-	50	10
Phosphore total (mg P/l)	1	0,5	0,2	0,05
Orthophosphates (mg PO43-/l)	2	1	0,5	0,1
Carbone organique dissous (mg C/l)	15	10	7	5
Température (Eaux salmونيولى, en degrés)	28	25	21,5	20
Température (Eaux cypriniولى, en degrés)	28	27	25,5	24
pH max	10	9,5	9	8,2
Taux de saturation en O2 dissous (%)	30	50	70	90
O2 dissous (mg O2/l)	3	4	6	8
MES (mg/l)	150	100	50	25
DCO (mg O2/l)	80	40	30	20
NTK (mg N/l)	10	4	2	1

POLLUANTS SPECIFIQUES NON SYNTHETIQUES (code Sandre)	NQE_Moyenne Annuelle (µg/l)
Analyse sur eau filtrée	
Arsenic dissous (1369)	Fond géochimique + 4,2
Chrome dissous (1389)	Fond géochimique + 3,4
Cuivre dissous (1392)	Fond géochimique + 1,4
Zinc dissous (1383) Dureté ≤ 24 mg CaCO3/L	Fond géochimique + 3,1
Zinc dissous (1383) Dureté > 24 mg CaCO3/L	Fond géochimique + 7,8

POLLUANTS SPECIFIQUES SYNTHETIQUES (code Sandre)	NQE_Moyenne Annuelle (µg/l)
Analyse sur eau brute	
Chlortoluron (1136)	5
Oxadiazon (1667)	0,75
Linuron (1209)	1
2,4 D (1141)	1,5
2,4 MCPA (1212)	0,1

Informations complémentaires :

NTK : Azote Kjeldahl (NH4+ et N organiques)

Percentile 90 : Consiste à éliminer les 10% des valeurs les plus mauvaises, puis retenir la plus mauvaise valeur parmi celles restantes. Si la série comporte au plus 10 valeurs, on prend la plus mauvaise.

Le paramètre 'Azote total' ne possède pas de classes d'état

9.3. ANNEXE 3 : FLYERS DE PRESENTATION - JANVIER 2013

Le mot du Directeur

ENERTRAG AG Etablissement France - Partenaire de confiance pour développer les énergies renouvelables sur votre territoire.

Confiance des collectivités avec qui nous travaillons en partenariat étroit et en toute transparence durant toutes les phases : développement, construction et exploitation de nos centrales de production.

Confiance avec les propriétaires et les exploitants que nous associons à nos projets et avec qui nous engageons une communication régulière.

Chaque jour, les équipes d'ENERTRAG sont engagées auprès de vous pour développer les projets.

Nous contribuons, à notre échelle et par nos différentes actions, à promouvoir activement et avec enthousiasme l'ensemble de la chaîne de valeur des énergies renouvelables.

Thierry VERGNAUD,
Directeur ENERTRAG AG Ets. France

Présentation d'une éolienne

Les 6 éoliennes qui seront implantées sur les territoires des communes d'Oresmaux et d'Essertaux présentent les caractéristiques suivantes :

Une éolienne transforme l'énergie du vent en énergie électrique : la différence de pression entre les deux faces de la pale crée une force aérodynamique qui met en mouvement le rotor (6 à 21 tours par minute).

Une girouette est positionnée sur le sommet de la nacelle, qui pilote l'orientation de la machine face au vent au moyen de motoréducteurs. Dès que le vent atteint une vitesse minimale de 2.5m/s* à la hauteur du moyeu, la machine se met à tourner. Elle atteint sa pleine puissance de 2,3 mégawatts (2 MW pour le modèle VESTAS) à 14m/s et s'arrête automatiquement pour des raisons de sécurité à une vitesse de vent de 28 m/s.

La vitesse de rotation du rotor est variable en fonction de la vitesse du vent avec un minimum constant de 9 tours par minute et un maximum de 22 tours par minute.

2 types de machines sont présentés :
ENERCON E82 de 2,3 MW
VESTAS V90 de 2MW

* 1 m/s = 3,6 km/h

PARC ÉOLIEN D'ORESMAUX-ESSERTAUX

Réunion publique
Mercredi 9 janvier 2013
19h30 Mairie d'Oresmaux

Nombre de machines	6
Type de machines	E82 ou V90
Puissance unitaire (Mégawatt).....	2,3 MW 2 MW
Puissance totale du parc.....	13,8 MW 12 MW
Hauteur du mât.....	98 m 95 m
Longueur de la pale (fibre de verre).....	39 m 44 m
Diamètre du rotor.....	82 m 90 m
Hauteur totale.....	139 m 140 m

Production

La puissance globale du projet d'extension de 6 machines est de 13,8MW (10 MW), du parc éolien d'Oresmaux et d'Essertaux permettra une production d'électricité annuelle de 27 000 MWh (24 000 MWh), soit la consommation électrique de 13 800 (12 000) personnes (chauffage compris) et évitera le rejet annuel de 7 900 tonnes (7 000 tonnes) de CO2.

PROGRAMME

- Accueil du public
- Présentation du projet par la société ENERTRAG
- Questions et débats

www.enertrag.fr

La société ENERTRAG

ENERTRAG AG Ets. France est l'établissement français du groupe allemand ENERTRAG AG créé en 1998, qui est l'un des plus importants producteurs d'énergies propres en Europe et qui compte environ 430 collaborateurs et des filiales dans cinq pays parmi lesquelles la France est la plus importante. La société emploie plus de 35 personnes en France et rayonne sur la quasi-totalité du territoire national. ENERTRAG développe, finance, construit et exploite des parcs éoliens et photovoltaïques. Le groupe offre par ailleurs un large éventail de services d'exploitation et de maintenance. Parallèlement à l'éolien, son cœur de métier, ses activités s'étendent aux domaines de l'énergie solaire, du biogaz, et du stockage de l'énergie sous forme d'hydrogène.

Historique du parc

Dès 2002, ENERTRAG prenait contact avec les acteurs locaux pour présenter son projet de développement d'un parc éolien sur la commune d'Oresmaux ; projet qui aboutira en 2008 à la construction de 6 machines.

Parallèlement au développement de ce parc, les élus de la Communauté de communes de Conty avaient engagé une réflexion sur le développement de l'éolien permettant d'organiser et de structurer sa maîtrise sur leur territoire ; démarche qui aboutira fin 2008 à la validation par le Préfet de Département d'une zone de développement éolien (ZDE) sur les communes d'Oresmaux et d'Essertaux.

Aussi, compte tenu de cette volonté locale d'un développement maîtrisé et responsable de l'éolien, la société ENERTRAG poursuit ses études pour élaborer au vu des contraintes techniques et écologiques les possibilités d'implantation d'une seconde ligne d'éoliennes.

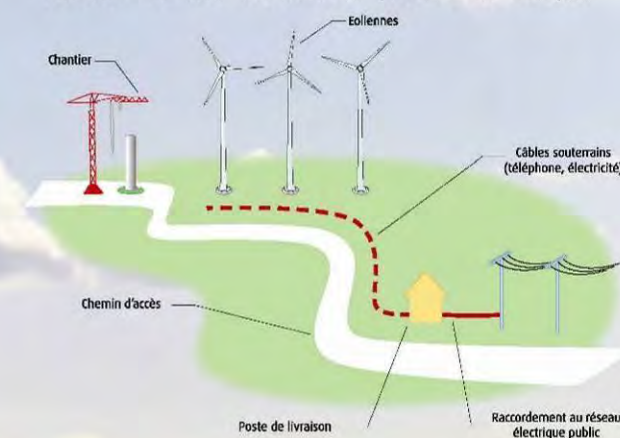
Electricité

L'énergie est transformée en énergie électrique par un générateur. Une fois la tension élevée à 20 000V, le courant est injecté sur le réseau électrique, puis distribué aux consommateurs locaux.



Exploitation et maintenance

Les éoliennes sont pilotées dans leur intégralité à distance depuis notre centre de conduite. Nos ingénieurs scrutent 24h/24 les données provenant de chacun des parcs que nous exploitons. Ils reçoivent en temps réel différents types de données, comme par exemple la vitesse de vent ou l'énergie produite. Ce contrôle permanent nous permet aussi de détecter tout dysfonctionnement. Nos experts peuvent donc réagir au plus vite grâce aux alertes du système de maintenance conditionnelle (Condition Monitoring System) et du PowerSystem. Ces deux éléments nous garantissent une liaison permanente, avec chacune de nos installations partout en Europe.



ENERTRAG AG Ets.France
CAP Cergy, Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 Cergy cedex
Tél : 01.30.30.60.09
Fax : 01.30.30.52.57
www.enertrag.fr



9.4. ANNEXE 4 : ARRETE PREFECTORAL DU 9 DECEMBRE 2008



PRÉFECTURE DE LA RÉGION PICARDIE
PRÉFECTURE DE LA SOMME

Direction de la Cohésion Sociale
et du Développement Durable
Bureau de l'Environnement
et du Développement Durable

COPIE CERTIFIÉE CONFORME

Pour le préfet et par délégation :
L'attachée, chef de bureau,

Amélie CAYTEAU

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
DU CANTON DE CONTY

**OBJET : Création d'une zone de
développement éolien.**

Arrêté du -9 DEC. 2008
Le préfet de la région Picardie,
Préfet de la Somme,
Chevalier de la Légion d'honneur,

VU le code de l'environnement ;

VU la loi n°2000-108 du 10 février 2000 modifiée relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, notamment son article 10-1 ;

VU la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations ;

VU la loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique, notamment son article 37 ;

VU le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret du 21 juin 2007 nommant Henri-Michel COMET, préfet de la région Picardie, préfet de la Somme,

VU la demande présentée par M. le Président de la communauté de communes du Canton de Conty, le 23 avril 2008 ;

VU le schéma paysager éolien de la Somme ;

VU l'avis de la Commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites en date du 9 octobre 2008 ;

51 rue de la République - 80020 Amiens cedex 9 - Tél. : 03 22 97 80 80 (standard) - Période de l'Etat dans la Somme : <http://www.somme.pref.gouv.fr>
Fax. : 03 22 97 82 14 - Mèl : environnement@somme.pref.gouv.fr - Bureau ouvert du lundi au vendredi de 9 h à 11 h 45 et de 14 h 15 à 16 h

ARTICLE 3 :

Le présent arrêté sera affiché pendant un mois :

- au siège de la communauté de communes du canton de Conty,
- à la mairie de chaque commune dont tout ou partie du territoire est compris dans le périmètre de la zone de développement de l'éolien,
- à la mairie des communes limitrophes à celles dont tout ou partie du territoire est compris dans le périmètre de la zone de développement de l'éolien.

ARTICLE 4 :

La création de la zone de développement de l'éolien ne préjuge pas de l'obtention ultérieure de permis de construire pour des aérogénérateurs au titre de l'article L. 421-1 du code de l'urbanisme.

ARTICLE 5 :

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif d'Amiens dans le délai de 2 mois à compter de sa notification pour le demandeur. Ce délai est de deux mois à compter de la dernière mesure de publicité pour les tiers.

ARTICLE 6 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Somme, la Directrice régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, la Directrice régionale de l'environnement, le Chef du service départemental de l'Architecture et du Patrimoine, le Président de la communauté de communes du Canton de Conty, et les Maires des communes de Frémontiers, Velennes, Oresmaux, Essertaux, Sentelie, Brassy, Thoix, Courcelles-sous-Thoix, Monsures, Conty, Tilloy-les-Conty, Namps-Maisnil, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont une copie sera adressée au Conseil Régional de Picardie, au conseil Général de la Somme et aux communes limitrophes consultées d'Ailly-sur-Noye, Bacouel-sur-Selle, Belleuse, Bergicourt, Contre, Creuse, Famechon, Flers-sur-Noye, Fleury, Grattepanche, Guizancourt, Jumel, Le-Bosquel, Loeuilly, Moyencourt-les-Poix, Neuville-les-Loeuilly, Offoy, Poix-de-Picardie, Prouzel, Quevauvillers, Revelles, Rogy, Rumingny, Saint-Saulfien, Beaudéduit, Croissy-sur-Celle, Dargies, Lavacquerie, Sommereux et qui sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la préfecture de la Somme.

Le Préfet,

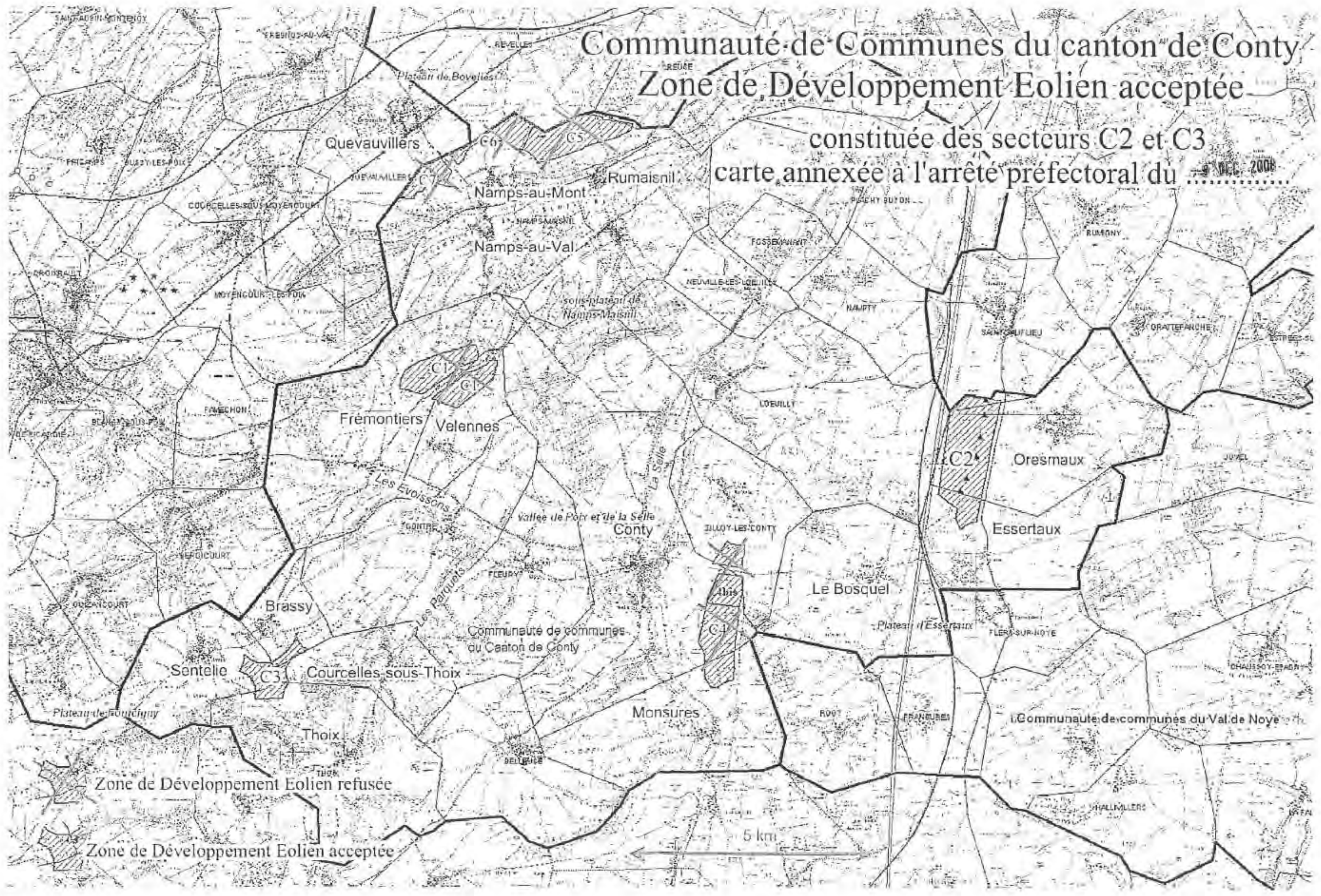


Henri-Michel COMET

Communauté de Communes du canton de Conty

Zone de Développement Eolien acceptée

constituée des secteurs C2 et C3
carte annexée à l'arrêté préfectoral du 9 DEC 2008



Zone de Développement Eolien refusée

Zone de Développement Eolien acceptée

9.5. ANNEXE 5 : REPOSE DE LA DRAC - 2009

PREFECTURE DE REGION PICARDIE

Amiens, le 11/05/2009

REÇU le 18 MAI 2009

AIRELE
ZAC du Chevalément
rue des Molettes
59286 ROOST-WARENDIN

Objet :
Demande de renseignements liée à un projet d'aménagement - ORESMAUX ESSERTAUX (Somme)

Références à rappeler : dossier : 613701
affaire suivie par Tahar Benredjeb

Madame, Monsieur,

En application de l'article 10 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, nous vous informons que compte tenu des risques de destruction liés à l'impact du projet cité en objet, celui-ci, tel que vous nous l'avez décrit dans votre demande de renseignements, fera l'objet de prescriptions archéologiques.

Nous vous informons par ailleurs de la possibilité, à votre demande, d'une prescription anticipée de diagnostic archéologique, en application de l'article 12 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004. Afin que votre demande soit traitée dans les meilleurs délais, vous nous indiquerez en objet de votre courrier qu'il s'agit d'une Demande anticipée de prescription de diagnostic archéologique et nous fournirons les pièces suivantes :

- 1- Extrait de la carte IGN au 1/25 000 avec délimitation du projet d'aménagement sur le territoire de la commune.
- 2- Un plan cadastral, avec toutes les parcelles concernées dans le projet, ainsi qu'une délimitation de son emprise.
- 3- Un tableau parcellaire avec indication des communes, lieu-dits cadastraux, sections, numéros de parcelles en cours à la date de la demande, superficie de la parcelle, superficie concernée par l'aménagement.

Merci de nous préciser en outre la surface totale de l'aménagement.

Conformément aux articles L. 524-4 et 524-7 du Code du patrimoine, cette demande anticipée de prescription pourra être soumise à redevance archéologique si la superficie concernée égale ou excède 3000 m².

Afin d'obtenir toutes informations utiles au sujet de cette procédure (et de la redevance d'archéologie préventive), je vous invite à consulter les textes législatifs précités sur le site de l'Assemblée Nationale : <http://www.legifrance.gouv.fr>.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le préfet de la région Picardie et par délégation
pour la directrice régionale des affaires culturelles
le conservateur régional de l'archéologie

Jean-Luc COLLART

9.6. ANNEXE 6 : REPOSE DE LA DRAC - 2010

PREFECTURE DE REGION PICARDIE

Amiens, le 16/11/2010

23 NOV. 2010

ENERTRAG
Les Bureaux du C. Commercial
Les Trois Fontaines
95003 CERGY Cedex

Objet :
Demande de renseignements liée à un projet d'aménagement - ORESMAUX (Somme)

Références à rappeler : dossier : 617102
affaire suivie par Tahar Benredjeb

Madame, Monsieur,

En application de l'article 10 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, nous vous informons que compte tenu des risques de destruction liés à l'impact du projet cité en objet, celui-ci, tel que vous nous l'avez décrit dans votre demande de renseignements, fera l'objet de prescriptions archéologiques.

Nous vous informons par ailleurs de la possibilité, à votre demande, d'une prescription anticipée de diagnostic archéologique, en application de l'article 12 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004. Afin que votre demande soit traitée dans les meilleurs délais, vous nous indiquerez en objet de votre courrier qu'il s'agit d'une Demande anticipée de prescription de diagnostic archéologique et nous fournirons les pièces suivantes :

- 1- Extrait de la carte IGN au 1/25 000 avec délimitation du projet d'aménagement sur le territoire de la commune.
- 2- Un plan cadastral, avec toutes les parcelles concernées dans le projet ainsi qu'une délimitation de son emprise.
- 3- Un tableau parcellaire avec indication des communes, lieu-dits cadastraux, sections, numéros de parcelles en cours à la date de la demande, superficie de la parcelle, superficie concernée par l'aménagement.

Merci de nous préciser en outre la surface totale de l'aménagement.

Conformément aux articles L. 524-4 et 524-7 du Code du patrimoine, cette demande anticipée de prescription pourra être soumise à redevance archéologique si la superficie concernée égale ou excède 3000 m².

Afin d'obtenir toutes informations utiles au sujet de cette procédure (et de la redevance d'archéologie préventive), je vous invite à consulter les textes législatifs précités sur le site de l'Assemblée Nationale : <http://www.legifrance.gouv.fr>.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le préfet de la région Picardie et par délégation
Pour la directrice régionale des affaires culturelles
Le conservateur régional de l'archéologie

Jean-Luc COLLART

9.7. ANNEXE 7 : REPONSE DE LA DGAC – 2012



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT**

<p><i>Direction générale de l'Aviation civile</i></p> <hr/> <p><i>Direction de la sécurité de l'Aviation civile</i> <i>Direction de la sécurité de l'Aviation civile Nord</i> <i>Délégation Picardie</i></p> <p>Nos réf. : 586 DPICUGO Vos réf. : Courrier du 27/03/2012 Affaire suivie par : Jean-Marie Corda jean-marie.corda@aviation-civile.gouv.fr Tél. 03 44 11 49 05 - Fax : 03 44 11 49 08</p>	<p style="text-align: right;">Beauvais, le 29 Mars 2012</p> <hr/> <p>Destinataire</p> <p style="text-align: center;">à</p> <p>Mme RAUCOULES Laurence Bureau d'études Airele</p>
--	--

Objet : Pré-consultation projet éolien Oresmaux (80)

Madame,

Vous avez fait parvenir à mes services un projet de parc situés dans le département de la Somme sur le territoire des communes d'Oresmaux, St Saulieux, Essertaux, Bosquel et Loeuilly.

Après examen du dossier, les territoires des communes concernées ne sont grevées par aucune servitude de dégagement ou radioélectrique civile.

Néanmoins, selon la circulaire du 12 Janvier 2012 relative à l'instruction des projets éoliens par les services de l'aviation civile (NOR : DEVA1135816C), votre périmètre d'étude est situé à moins de 5 Km de l'aérodrome privé de Loeuilly (Crée par arrêté préfectoral en date du 02/03/2001 et de coordonnées moyennes : 49°46'4.5"N 002°12'58.2"E) ce qui entraîne un avis défavorable.

Cependant il existe un parc éolien déjà construit (Coordonnées centrales 49°45'55"N 002°14'50"E et hauteurs des éoliennes de 139m) orienté sensiblement Nord/Sud. Il serait possible d'envisager une étude au-delà de cette ligne vers l'Est (En se rapprochant d'Oresmaux) tout en se tenant à plus de 2500m d'une plateforme ULM créée par arrêté préfectoral en date du 08/01/2010 (Coordonnées 49°45'32"N 002°18'11"E).

De plus, dans cette zone, les contraintes de circulation aérienne imposent une altitude maximale de 304.8m NGF.

Enfin, j'attire votre attention sur le fait que le résultat de cette étude reste valable dès lors qu'aucune modification substantielle ou qu'aucune évolution d'ordre aéronautique ou réglementaire ne modifie l'environnement ou l'utilisation de l'espace aérien dans la zone concernée.

Veillez agréer, Madame, l'expression de mes salutations distinguées

Pour le Ministre chargé des Transports
L'inspecteur de surveillance Développement Durable
Jean-Marie CORDA





Présent pour l'avenir

PJ :
Copie à : ZAD Nord



www.developpement-durable.gouv.fr

9.8. ANNEXE 8 : RÉPONSE DE L'ARMÉE DE L'AIR - 2009



LIBERTÉ - ÉGALITÉ - FRATERNITÉ
REPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

REÇU le 28 DEC 2009



ARMÉE DE L'AIR

COMMANDEMENT DE LA DÉFENSE AÉRIENNE
ET DES OPÉRATIONS AÉRIENNES

ZONE AÉRIENNE DE DÉFENSE NORD

SECTION ENVIRONNEMENT AÉRONAUTIQUE

Dossier suivi par :
- Col Prov.
- Lt Touzain,

Cinq-Mars-La-Pile, le 31 DEC 2009

N° 45383 /CDAOA/GATN

Cl :

Le Général de division aérienne Patrick CHARAIX
Général adjoint territoire national
au Général commandant de la défense aérienne
et des opérations aériennes

à

Monsieur le directeur
de la société AIRELE
Zone d'activités du Chevallement
Rue de la Molette
59286 ROOST-WARENDIN

Objet : projet éolien dans le département de la SOMME (80)

Références : - votre courrier du 27 avril 2009,
- décret n° 21 août 2008 portant délégation de signature¹,
- circulaire et arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont
l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de
dégagement est soumis à autorisation²,
- instruction n° 20700/DNA du 16 novembre 2000 relative à la réalisation du
balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes
aéronautiques.

Monsieur le directeur,

Après consultation des différents organismes de la Défense concernés par votre projet
éolien sur les communes de ORESMAUX et ESSERTAUX (80), transmis par courrier de
référence, j'ai l'honneur de vous informer que la Défense émet un avis favorable à sa
réalisation.

Cependant, compte tenu de la hauteur totale hors sol des éoliennes, vous devrez prévoir un
balisage "diurne et nocturne" conformément à l'instruction de dernière référence. En
conséquence, vous devrez vous adresser à la direction de la sécurité de l'aviation civile
Nord située à ORLY (94) afin de prendre connaissance de la technique de balisage
appropriée à votre projet.

...

¹ Référence : NOR DEPD081496 D
² Références : NOR EQUA 9000 474 A et NOR EQUA 9000 475 C

ZAD NORD Section environnement aéronautique - BP 29 - 37130 CINQ MARS LA PILE
Téléphone : 02 47 96 21 33 - PNA : 811 927 24 33 - Télécopie : 02 47 96 28 16 - E-mail : envaero.zad-nord.br927@int.mil.defense.gouv.fr

- 2 -

Dans l'éventualité où ce projet subirait des modifications postérieures au présent courrier,
il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle consultation.

Cet avis reste valable dès lors qu'aucune évolution, notamment d'ordre réglementaire ou
aéronautique, ne modifie l'environnement ou l'utilisation de l'espace aérien dans la zone
concernée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Par intérim, le Général de division aérienne Olivier Allard,
Commandant de section à CDAOA,



Copies à :

- Monsieur le directeur de la sécurité de l'aviation civile Nord
Orly Sud 108
94396 ORLY AEROGARE CEDEX
- Monsieur le délégué militaire départemental
34 rue de l'Amiral Courbet
B.P. 2710
80027 AMIENS CEDEX
- Archives ZAD Nord (BR 907)

ZAD NORD Section environnement aéronautique - BP 29 - 37130 CINQ MARS LA PILE
Téléphone : 02 47 96 21 33 - PNA : 811 927 24 33 - Télécopie : 02 47 96 28 16 - E-mail : envaero.zad-nord.br927@int.mil.defense.gouv.fr

9.9. ANNEXE 9 : REPONSE DE L'ARMEE DE L'AIR – 2013



L'extrait de carte joint en annexe précise les limites de la zone de protection de 100 mètres de part et d'autre du faisceau à l'intérieur de laquelle l'implantation d'aérogénérateurs est proscrite, bout de pale inclus.

En cas de construction, compte tenu de la hauteur totale hors sol des éoliennes, un balisage "diurne et nocturne" devra être mis en place conformément à la réglementation en vigueur. En conséquence, je vous invite à consulter la direction de la sécurité de l'aviation civile Nord située à Beauvais (60) afin de prendre connaissance de la technique de balisage appropriée à votre projet.

Dans l'éventualité où ce projet subirait des modifications postérieures au présent courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle consultation.

Cet avis n'est que consultatif et ne vaut pas autorisation. Il tient compte des parcs éoliens à proximité dont la Défense a connaissance au moment de sa rédaction¹. Il reste valable dès lors qu'aucune évolution, notamment d'ordre réglementaire ou aéronautique, ne modifie l'environnement² ou l'utilisation de l'espace aérien dans la zone concernée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Original signé par
Le colonel Didier Placial
commandant la zone aérienne de défense Nord

COPIES :

- Monsieur le directeur de la sécurité de l'aviation civile Nord
Délégation Régionale Picardie
cedric.collardeau@aviation-civile.gouv.fr
pascal.miara@aviation-civile.gouv.fr
lucas.musso@aviation-civile.gouv.fr
- Monsieur le délégué militaire départemental de la Somme (80)
courrier.dmd80@dmd80.terre.defense.gouv.fr
- Archives ZAD Nord (BR 1698-2012)

¹ Les parcs existants, les parcs disposant d'un permis de construire accordé et les parcs dont la demande de permis de construire a reçu un avis favorable de la part du Ministère de la Défense.

² L'instruction de la demande éventuelle de permis de construire tiendra compte, le jour de sa réalisation, de l'état actualisé des parcs existants et des autorisations à construire déjà données à proximité.

ANNEXE

Cartographie de la servitude PT2 relative au faisceau hertzien de Belleuze Le Gros Chêne à Pozières cote 162.



9.10. ANNEXE 10 : COMMUNIQUE DE PRESSE DE L'ADEME EN 2008



Selon le nouveau sondage de l'ADEME, « Les Français et les énergies renouvelables »,
97 % des Français sont favorables au développement des énergies renouvelables

D'après ce sondage réalisé en juillet 2008 pour l'ADEME, les Français manifestent toujours plus d'intérêt pour les énergies renouvelables, notamment pour eux-mêmes, même si leur coût est encore jugé trop élevé.

Jean-Louis Borloo, ministre d'état, ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire a déclaré : « je me réjouis des résultats de ce sondage qui démontrent que les engagements du Grenelle de l'Environnement répondent à une attente forte des Français »

L'ADEME constate que les énergies renouvelables "entrent dans la maison". En effet, les ménages qui manifestent toujours plus d'intérêt pour ces sources d'énergie s'y intéressent aussi et notamment pour eux-mêmes :

- ainsi le solaire, la géothermie et la biomasse ressortent fortement tandis que l'éolien et l'hydraulique, davantage perçues comme des énergies à échelle industrielle, sont relativement en retrait ;
- la question des coûts (prix des installations et évolution des prix des énergies fossiles) devient prépondérante : les ménages se positionnant comme des investisseurs potentiels raisonnent sur un mode économique.

Energies renouvelables : forte notoriété, image positive et bénéfices environnementaux reconnus

79 % des Français citent spontanément au moins une énergie renouvelable (contre 68 % en 2005). La notoriété du solaire et de l'éolien reste stable (aux alentours de 99%), celle de la géothermie (chaleur de la terre), de la biomasse (bois, biocarburant, biogaz) et de l'énergie marine augmente (75% pour la géothermie et la biomasse et 64% pour l'énergie marémotrice). L'hydraulique (barrage, courants des rivières) est connue de 94 % des Français.

Les Français sont toujours favorables à 97 % au développement des énergies renouvelables en France dont 67 % très favorables (+ 2 points depuis 2005). Parmi les énergies citées, le solaire reste l'énergie renouvelable à développer en priorité (70 % pour 69 % en 2005), suivie par l'éolien (54 % en 2008 pour 60 % en 2005). Quant à la géothermie, elle progresse de 5 points entre 2005 (19 %) et 2008 (24 %).

Les énergies renouvelables sont perçues comme respectueuses de l'environnement pour 76 % des Français (soit +5 % par rapport à 2005) mais aussi économiques pour 53 % des Français (+8 % par rapport à 2005).

Un frein majeur : le coût des installations

30 % des Français sont déjà passés à l'acte ou envisagent de le faire. Pour les autres, le principal frein reste le coût des installations. Les mesures déjà en place (crédit d'impôt) et annoncées dans le cadre du Grenelle de l'Environnement (prêt à taux zéro pour les travaux d'économies d'énergie) seront autant de facteurs incitatifs pour renforcer le passage à l'acte.

Acceptabilité du solaire et de l'éolien

- L'acceptabilité des éoliennes dans sa région (79%) ou à moins d'1 km de son domicile (62%) est stable depuis 2004. L'intégration des éoliennes dans le paysage reste l'enjeu majeur pour 63% des Français.
- L'acceptabilité de l'énergie solaire sur son propre toit est de 91 % (21 % en 2005). Cette énergie est aujourd'hui totalement reconnue pour un usage domestique. Le coût de l'installation prend dès lors, une plus grande importance et se trouve cité comme le principal frein à l'acceptabilité de cette énergie.

- Sondage réalisé en juillet 2008 par BVA.

- La synthèse du sondage est disponible auprès de TBWA Corporate

L'ADEME en bref : l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, et du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. L'agence met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public et les aide à financer des projets dans cinq domaines (la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit) et à progresser dans leurs démarches de développement durable. www.ademe.fr

Relations presse ADEME - TBWA Corporate
Anne-Laure Bellon - 01 49 09 27 93 - anne-laure.bellon@twa-corporate.com
Diana Hirte - 01 49 09 27 47 - diana.hirte@twa-corporate.com

9.11. ANNEXE 11 : COMMUNIQUEES DE PRESSE DE L'ADEME EN 2009

COMMUNIQUE DE PRESSE — 18.02.10



LES FRANÇAIS ET LES ENERGIES RENOUVELABLES 97% DES FRANÇAIS SE DECLARENT FAVORABLES AU DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

L'ADEME dévoile les résultats de son baromètre sur les Français et les énergies renouvelables. L'édition 2009 met en évidence la perception positive qu'ont les Français des énergies renouvelables : 97% d'entre eux se déclarent favorables au développement des énergies renouvelables, 64% déclarant même être « tout à fait favorables ». Il est à noter que ces chiffres sont restés stables depuis 4 ans.

Le baromètre démontre également une connaissance accrue des énergies renouvelables : 85% des personnes interrogées citent spontanément au moins une énergie renouvelable, contre seulement 68% en 2005. Flambée des prix du pétrole et Grenelle Environnement peuvent expliquer en grande partie les évolutions de perception, de connaissance et de pratiques des Français.

Le solaire et l'éolien, énergies renouvelables plébiscitées par les Français

Lorsqu'on leur demande de citer spontanément les énergies renouvelables qu'ils connaissent, les Français citent en priorité l'énergie solaire (68%) et l'énergie éolienne (57%). Ces deux énergies sont d'ailleurs perçues avant tout comme saines et respectueuses de l'environnement. Ce sont celles que les Français veulent voir se développer en priorité, à 68% pour le solaire et 43% pour l'éolien.

Les énergies géothermique et hydraulique sont associées aux énergies renouvelables de façon moins spontanée, avec seulement 31% et 22% des répondants qui les citent spontanément. Quant à la biomasse, elle n'est citée que par 18% des personnes interrogées. De façon assistée cependant, toutes les énergies renouvelables bénéficient d'un niveau de notoriété élevé : la géothermie et l'hydraulique sont connues par plus de 80% des répondants, et les énergies biomasse et marée par plus des 2/3 des répondants.

Focus : l'énergie solaire plébiscitée

Le solaire est incontestablement l'énergie bénéficiant de la meilleure image. Elle est perçue comme la plus respectueuse de l'environnement, la plus économique à produire, la moins polluante, la moins dangereuse, la plus moderne et celle permettant de lutter le plus efficacement contre l'effet de serre.

Son niveau d'acceptabilité est par ailleurs particulièrement bon, que ce soit pour les bâtiments publics (96% de répondants favorables), sur le toit d'un voisin (88% de répondants favorables) ou sur son propre toit (87% des répondants favorables).

www.ademe.fr

Relations presse ADEME – Mélanie Hopital (01 49 09 27 47) / Anne-Laure Belion (01 49 09 27 93)
melanie.hopital@twia-corporate.com / anne-laure.belion@twia-corporate.com

1/2

L'énergie éolienne bénéficie elle aussi d'un bon niveau d'acceptabilité, certes en baisse de 6 points par rapport à 2008, avec 77% des Français favorables à l'installation d'éoliennes en France. L'esthétique (pour 61% des répondants) et les nuisances sonores (pour 58%) continuent de représenter dans une moindre mesure un frein au développement des éoliennes lorsqu'elles sont trop proches du domicile (moins d'un km).

L'équipement de la maison en énergies renouvelables en progression

96% des Français perçoivent au moins une énergie renouvelable comme « productible à domicile », l'énergie solaire totalisant près de 90% des suffrages. La géothermie rassemble quant à elle 51% des personnes interrogées sur cette question.

En 2009, 21% des Français déclarent posséder un équipement permettant d'utiliser des énergies renouvelables pour leur consommation d'énergie : ce résultat, en augmentation de 4 points par rapport à 2008, s'explique principalement par la multiplication des équipements de chauffage au bois, et des panneaux solaires. 9% des Français déclarent par ailleurs envisager d'acquies un équipement permettant d'utiliser des énergies renouvelables pour leur consommation d'énergie dans les 12 prochains mois : il s'agirait d'une installation solaire pour 60% d'entre eux.

Parmi les raisons invoquées pour justifier ce type d'investissements, l'envie de faire des économies arrive en tête (44%), suivie de l'envie d'agir pour protéger l'environnement (18%). En 3^{ème} position (11%), l'augmentation du prix des autres énergies (gaz / fioul / électricité).

Deux freins à l'installation de ce type d'équipements émergent : le coût de l'installation, perçu comme trop élevé (cite par 37% des répondants, en baisse de 2 points par rapport à 2008) et les difficultés techniques perçues liées à l'installation (citées par 36% des répondants, en augmentation de 4 points par rapport à 2008).

L'éco-prêt à taux zéro, lancé seulement 4 mois avant la réalisation de l'enquête, aura sans doute un impact sur les résultats de l'étude en 2010 : En effet, ce dispositif qui permet à tous les particuliers de financer jusqu'à 30 000€ de travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique du logement, permettra sans doute d'observer une diminution des réserves liées au coût de l'installation sur 2010. A ce jour, selon la Fédération bancaire française, plus de 75 000 offres d'éco-prêts à taux zéro ont déjà été distribuées.

NB : L'étude sur les Français et les Energies Renouvelables a été effectuée pour le compte de l'ADEME par le Cabinet BVA. 1001 enquêtes téléphoniques d'une durée de 16 minutes représentatives de la population française des 18 ans et plus ont ainsi été menées entre le 23 juin et le 9 juillet 2009. Cette même étude avait déjà été réalisée en 2004, 2005 et 2006.

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer et du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit. www.ademe.fr

www.ademe.fr

Relations presse ADEME – Mélanie Hopital (01 49 09 27 47) / Anne-Laure Belion (01 49 09 27 93)
melanie.hopital@twia-corporate.com / anne-laure.belion@twia-corporate.com

2/2

9.12.ANNEXE 12 : ETUDES ET CONCLUSION AEROLIEN



ETUDE

Proximité aérodrome privé de Loeuilly

Projet éolien « Oresmaux »

Communes d'Oresmaux et Essertaux (80)



Février 2013



→ Données du projet éolien « Oresmaux »

Coordonnées des éoliennes :

ID_complet	Lien Gmap	WGS84long DMS	WGS84lat DMS	Altitude
FRPPO11	>> on map	E 002°14'57.4"	N 49°46'20.4"	133.46
FRPPO12	>> on map	E 002°14'54.7"	N 49°46'10.8"	136.42
FRPPO13	>> on map	E 002°14'50.3"	N 49°45'55.9"	140.02
FRPPO14	>> on map	E 002°14'46.3"	N 49°45'40.5"	141.03
FRPPO15	>> on map	E 002°14'35.7"	N 49°45'27.5"	146.87
FRPPO16	>> on map	E 002°14'29.6"	N 49°45'20.2"	150.5
FRPPO21	>> on map	E 002°14'29.6"	N 49°46'16.5"	134
FRPPO22	>> on map	E 002°14'22.8"	N 49°46'03.8"	137
FRPPO23	>> on map	E 002°14'19.6"	N 49°45'53.6"	142
FRPPO24	>> on map	E 002°14'17.8"	N 49°45'45.7"	144
FRPPO25	>> on map	E 002°14'15.0"	N 49°45'32.3"	145
FRPPO26A	>> on map	E 002°14'17.7"	N 49°45'08.0"	143

Courrier Armée de l'Air :

- 28 novembre 2003 : aucune objection pour la 1^{ère} ligne (11 à 16).

Courriers DGAC :

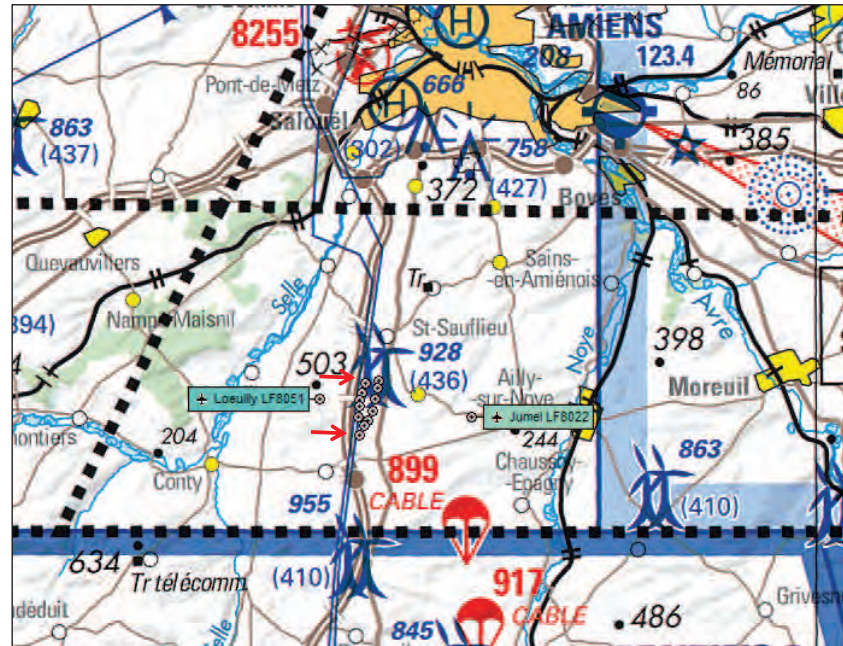
- 12 mars 2004 : pas d'objection pour la 1^{ère} ligne (existence de l'aérodrome de Loeuilly).
- 29 mars 2012 : avis défavorable adressé au bureau d'études AIRELE concernant la zone d'étude.

Courriers aérodrome de Loeuilly :

- 23 mars 2003 : pas d'opposition concernant la 1^{ère} ligne de la part du président en fonction, M. Carré.
- 31 janvier 2013 : mail informant de notre démarche adressé au président, M. Piquet.

- **1 février 2013 : conversation téléphonique M. Piquet - AEROLIEN**

→ Contexte géographique



Les 6 éoliennes à l'étude sont situées entre la ligne de 6 éoliennes mise en service en 2008 et l'autoroute orientée Nord-Sud. La ligne déjà en place se positionne entre 2546m et 2124m de l'aérodrome de Loeuilly. La ligne à l'étude viendrait se positionner entre 2150m et 1639m pour l'éolienne la plus proche.

L'étude portera sur la proximité de l'aérodrome privé de Loeuilly, l'impact de la présence des 6 éoliennes déjà existantes, les possibilités envisageables de cohabitation avec le nouveau projet et l'activité aéronautique de cet aérodrome.

→ Etude de l'aérodrome de Loeuilly

L'aérodrome de Loeuilly, référencé sous le code LF8051, est un aérodrome privé dont l'activité principale est le vol ULM. L'arrêté préfectoral de sa création officielle est daté du 02 mars 2001 (référence courrier DGAC du 29 mars 2012) dont le document doit être disponible à la préfecture et à l'aéroclub de Loeuilly.

L'activité de l'aérodrome a débuté en 1982 et se poursuit aujourd'hui comme en témoigne les différentes actualités recensées sur les 2 sites internet en ligne du club.

- Ancien site <http://acl.ulm.free.fr/>
- Actuel site en construction <http://acloeuilly.free.fr/>

Pour bien comprendre le fonctionnement d'un aérodrome privé, voici quelques notions à retenir.

Définition d'un aérodrome privé (Code de l'aviation civile)

Article D 233-1

Sont considérés comme aérodromes à usage privé les aérodromes créés par une personne physique ou morale de droit privé, pour son usage personnel ou celui de ses employés et invités.

Article R 132-1

Hors le cas de force majeure et les cas prévus à l'alinéa suivant, les aéronefs ne peuvent atterrir et prendre le départ que sur les aérodromes régulièrement établis.

Un décret pris sur le rapport du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre de l'intérieur, fixe les conditions dans lesquelles les aéronefs de certains types peuvent atterrir ou décoller ailleurs que sur un aérodrome avec l'accord de la personne qui a la jouissance du terrain ou du plan d'eau utilisé. Cet accord n'est toutefois pas nécessaire lorsqu'il s'agit d'opérations d'assistance ou de sauvetage pour lesquelles il est recouru à des aéronefs.

Cet aérodrome ne peut être utilisé que par les membres de l'aéroclub de Loeuilly ou sur invitation. On remarque sur l'ancien site internet du club cet encadré :

Notre terrain est ouvert à tous les visiteurs aériens, ainsi qu'à tous les passionnés de sports de l'air. En semaine il est préférable de prévenir d'avance le président, le club fonctionnant essentiellement le week-end et les jours fériés.

Cette invitation à partager la passion aéronautique est très importante d'un point de vue sécurité. En parcourant différents sites internet aéronautiques propres aux ULM et les diverses informations concernant cet aérodrome, on ne constate aucune référence aux éoliennes.

→ Site internet BASULM

ULM		Loeuilly	LF8051	Fiche créée le : 15/07/2011						
Plate-Forme ULM		LAT: N 49 45 56	Gestionnaire :							
		LONG: E 002 12 56	Contact :							
		ALT: 502 ft	Tél : +33 3 22 22 13 73							
		Radio: auto-info 123.5	mail : www.fredum@aol.com							
		Gestionnaire terrain: +33 3 22 22 13 73	Site : www.acloeuilly.com							
Observations : L'usage de cet aérodrome privé est réservé aux membres de l'Aéro-Club de Loeuilly (ACL). Pour une utilisation régulière (avion, ULM), une carte de membre honoraire ACL est vendue sur place au prix de 30 Euros l'année. Tous les aéronefs de passage sont toujours les bienvenus. Contacter notre site www.acloeuilly.com ou le Président au 06 14 44 32 74 pour plus d'infos sur le club et la plateforme.										
PISTE(S) <table border="1"> <thead> <tr> <th>QFU</th> <th>Surface</th> <th>Dimensions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01-19</td> <td>herbe</td> <td>540x30</td> </tr> </tbody> </table>					QFU	Surface	Dimensions	01-19	herbe	540x30
QFU	Surface	Dimensions								
01-19	herbe	540x30								
Piste préférentielle :										
Tours de piste à l'ouest à 500 pieds sol pour les ULM (voir la carte aérodrome sur le site).										

L'usage de cet aérodrome privé est réservé aux membres de l'Aéro-Club de Loeuilly (ACL). Pour une utilisation régulière (avion, ULM), une carte de membre honoraire ACL est vendue sur place au prix de 30 Euros l'année. Tous les aéronefs de passage sont toujours les bienvenus. Contacter notre site www.acloeuilly.com ou le Président au 06 14 44 32 74 pour plus d'infos sur le club et la plateforme.

→ Seule l'information de tours de piste ULM à l'Ouest à 500 pieds sol est mentionnée sur la fiche. Le renvoi à la carte d'aérodrome sur le site (encadré en rouge) se réfère à l'ancien site internet et présente cette carte :

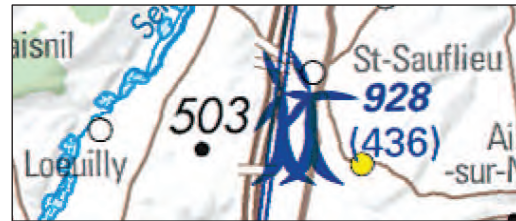
SOMME 80	
2	Loeuilly - Le Bois Duriez AD:Priv et PLULM
Situation: 15 km au SW d'Amiens (Mich. 52 pli 18) Lat: 49°46' 02"N, Long: 02°12' 39"E Altitude: 153 m	
Météo: Beauvais 44 45 08 16	Hangar éventuel: Station à Loeuilly (3 km)
Radio:	
Consignes : Piste dure 19/01 - 550 x 30 m. Circuit S pour ULM et circuit N pour avions.	
Particularités : Attention aux turbulences du Bois au seuil 01.	
ULM: Au sein de l'aéro club de Loeuilly Chambres d'hôtes, camping et base nautique à Loeuilly. Restaurant "Le Val de Selle" à Loeuilly.	
<i>Réf : ancien site internet http://acloeuilly.free.fr/ (toujours en ligne)</i>	

La seule information de sécurité concerne les turbulences au passage à la verticale du Bois Duriez dans le sud du terrain. Cette fiche, bien que présente sur l'ancien site internet, reste toujours une source d'information actuelle.

Une consigne « circuit Sud » pour les ULM et « circuit Nord » pour les avions prête à confusion (Ouest et Est d'après le schéma).

Les habitués connaissent forcément la présence de la ligne d'éoliennes à l'Est du terrain.
Qu'en est-il des pilotes visiteurs occasionnels ?

- Cette notion de sécurité des vols doit être abordée avec les responsables de l'aérodrome de Loeuilly. En effet, un pilote méconnaissant la plate-forme et son environnement pourrait être surpris par la proximité des éoliennes s'il n'en est pas informé. Bien que celles-ci soient répertoriées sur la carte OACI 1/500 000, la distance piste-éoliennes manque de précision. De plus le terrain n'est pas répertorié sur la carte.



- **Cette information doit être affichée clairement sur le site et la fiche d'utilisation de l'aérodrome.**

Remarque : si une nouvelle ligne nécessite une étude sur la sécurité des vols, la 1^{ère} ligne ne doit poser aucun problème sur cet aspect.

Activité sur l'aérodrome

Présence d'ULM mais aussi d'avions. La différence entre ULM et avions réside dans la masse maximale (450 kg pour les ULM) mais aussi dans les performances. Les avions ont besoin d'un espace plus important pour les phases de décollage et d'atterrissage ainsi que pour les circuits de piste.

Bien que la piste ne mesure que 540 m, on constate lors la visite de [l'aéroclub d'Enghien-Moisselles « Les Ailerons »](#), la présence d'avions assez imposants pour ce type de terrain.



Cessna 152 / F-GVRE



Cessna T210R Turbo Centurion II (privé)



Cessna 172 / F-GHFC



Diamond Star DA-40 / F-GNJP



Cessna 182 / F - GBQA

Pour information, le dernier avion présenté dispose d'un moteur de 230 CV et d'une vitesse de croisière de 135 kt soit l'équivalent de 250 km/h, ce qui signifie un domaine d'évolution non négligeable pour les phases d'atterrissage et de décollage.

Cet événement est d'autant plus important que le circuit de piste des avions s'effectue toujours à l'Est (information confirmée par M. Piquet lors de notre conversation téléphonique). La fiche qui stipule que les circuits de piste s'effectuent à l'Ouest ne concerne que les ULM.

Discussion téléphonique du vendredi 01 février 2013 avec M. Piquet, président de l'aéroclub de Loeuilly

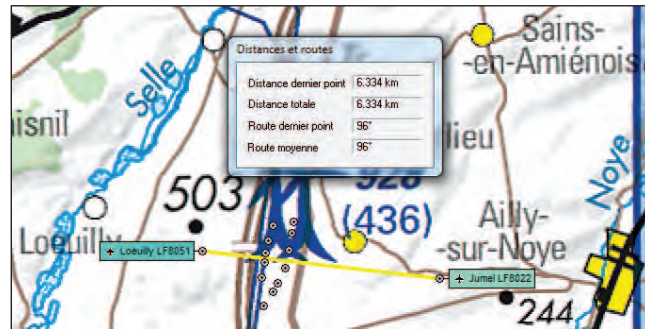
Durant cette discussion d'une trentaine de minutes, Monsieur Piquet m'a laissé entendre que la présence des éoliennes (1^{ère} ligne) fait à présent partie de l'environnement aéronautique de l'aérodrome et de ses utilisateurs. Pour le projet futur, il souhaite connaître l'aspect réglementaire entre parcs éoliens et aérodromes privés.

L'acceptation de la 1^{ère} ligne relève de l'avis favorable de l'ancien président mais aussi de l'absence de textes en 2003 encadrant réellement ces cas de figures.

Il m'a confirmé que les circuits avions sont toujours d'actualité et s'effectuent bien à l'Est. En plus des informations recueillies sur leur site internet (venue d'avions d'Enghien), l'activité des avions sur la plate-forme est entretenue par la venue d'avions en provenance de l'aérodrome d'Amiens-Glisly.

Les circuits de piste avions restent à l'Ouest de l'autoroute mais cette théorie peut être remise en cause selon les performances de l'avion et l'expérience du pilote.

La proximité de la plate-forme ULM de Jumel LF8022 (Est pour 6.3 km de l'aérodrome Loeuilly) est à l'origine de transits entre les 2 terrains et donc par conséquent en direction des éoliennes.



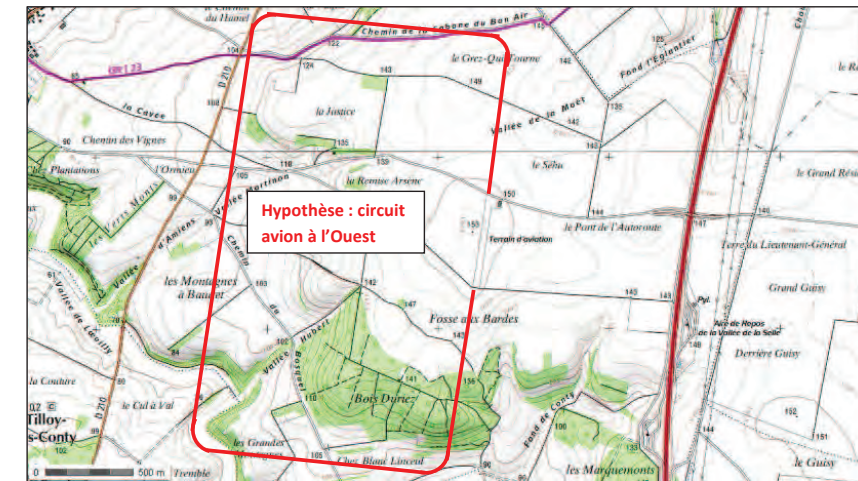
La présence de la Ligne HT de 400 000 V semble être déjà une limite physique à leurs évolutions en circuit de piste à l'Est. Cette information doit être confirmée.

La bonne santé du club se manifeste par leur intention de développer un bâtiment à énergie positive.

En résumé, une certaine inquiétude est ressentie par M. Piquet quant à l'arrivée du nouveau projet. Il souhaite connaître ses droits et ne veut pas que l'activité de son aérodrome soit perturbée par de nouvelles éoliennes encore plus proches de la piste.

Il sollicite une rencontre au mois de mars en votre présence, celle des membres du club et moi-même.

A cette occasion, en plus de discussion sur les us et coutumes de l'aéroclub, une proposition de circuit de piste à l'Ouest pour les avions pourrait être abordée. Elle éloignerait définitivement les avions des éoliennes et irait dans le sens de la Circulaire du 12 janvier 2012 (cas de circuits de piste uniquement d'un côté).



Exemple d'un circuit de piste avions.

Différents cas envisageables :

- Circuit plus large ou
- Circuit plus haut...

Avantage : les avions et les ULM acquièrent plus facilement le visuel quand ils tournent du même côté

Désavantage : les avions vont généralement plus vite et « remontent » les ULM.

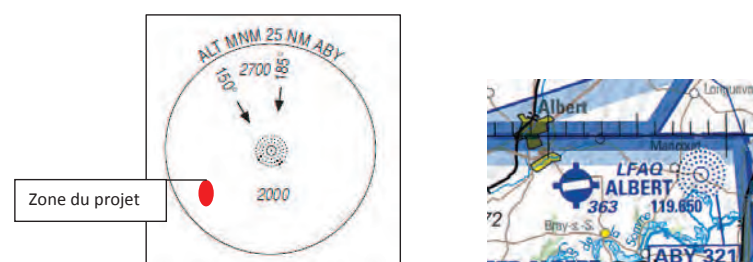
Remarque : l'avis de la DGAC adressé au bureau d'études AIRELE montre leur indécision quant aux règles à appliquer :

- Avis défavorable en référence à la Circulaire du 12 janvier 2012 et le périmètre d'étude dans les moins de 5 km.
- Référence au parc existant dans les moins de 5 km et possibilité d'implanter un parc à l'Est de celui existant mais en respectant les 2.5 km de la plate-forme ULM de Jumel. Ce qui implique une autorisation à une distance de moins de 5 km de l'aérodrome de Loeuilly, celui de Jumel étant à 6.3 km de distance.

Cette possibilité envisagée par la DGAC confirmerait l'acceptation de la 1^{ère} ligne (autorisation antérieure à la Circulaire de 2012) mais pas la 2nd ligne sauf si elle se cache derrière la 1^{ère}. Cet aspect de la réglementation est abordé de façon bien subjective.

De plus la limitation de 304.8 m imposée par la DGAC « pour contraintes de circulation aérienne » correspond à la MSA (Altitude Minimale de Secteur) de 2000 pieds (pour le secteur du projet) liée aux procédures aux instruments de l'aérodrome d'Albert-Bray LFAQ. Cette MSA est applicable dans les 25 + 5 NM de la balise « ABY » soit 55.56 km.

En ajustant le calcul : 2000 pieds correspondent à 609 m auxquels il faut retirer les 300 m réglementaires de MFO (Marge de Franchissement d'Obstacles). L'altitude disponible pour les éoliennes est donc exactement de 309 m NGF.



Réf. : MSA fiche AD2 LFAQ IAC 02 du 15 nov. 2012

Remarque : les zones et procédures de l'aéroport de Beauvais-Tillé sont juste en limite du projet.

COMPTE-RENDU

Rencontre avec le Président de l'Aéroclub de Loeuilly

- **Projet éolien « Oresmaux »** -

Communes d'Oresmaux et Essertaux (80)



Mai 2013

Date de la rencontre : 29 avril 2013

Lieu : Aéroclub de Loeuilly (80)

49°45'56 " N / 002°12'55" E

Personnes présentes :

M. PIQUET : président de l'aéroclub de Loeuilly
M. CARRE : membre actif, ancien président de l'aéroclub de Loeuilly
M. DAMAY : membre actif - membre de l'aéroclub d'Amiens-Glisy
M. CHESNEL : consultant aéronautique, société **AEROLIEN**

Objet de la rencontre : **cohabitation activité aéronautique – éoliennes existantes et projet éolien futur.**

L'objectif de cette rencontre était de recueillir les avis et les habitudes de vol des pilotes de l'aéroclub de Loeuilly vis-à-vis des éoliennes existantes et du projet d'une seconde ligne de 6 éoliennes (entre la ligne existante et la piste de l'aérodrome de Loeuilly).

Rappel des faits :

- Création de l'association de l'aéroclub de Loeuilly le 5 septembre 1982
- L'aérodrome de Loeuilly, dont l'activité principale est le vol ULM, a pris le statut d'aérodrome privé par arrêté préfectoral du 02 mars 2001.
- 6 éoliennes mises en exploitation en 2008 suite aux différents accords nécessaires à l'obtention des permis de construire ; dont, **l'accord écrit du 23 mars 2003 du président de l'aéroclub de Loeuilly en poste, M. CARRE** et l'avis favorable de la DGAC en date du 18 janvier 2006
- Préparation par la Communauté de communes de Conty d'un dossier de demande de ZDE pour l'installation d'une 2nde ligne. Proposition validée par arrêté préfectoral le 9 décembre 2008 (zone C2 cf. annexe 1)

Déroulement de la rencontre

- ❖ Présentation des installations (hangar, aéroclub)
- ❖ Discussion à propos du futur projet éolien (carte des futures implantations à l'appui)
- ❖ Questions sur les habitudes de vol et la proximité des éoliennes existantes
- ❖ Présentation des textes réglementaires (Circulaire du 12 janvier 2012, ...)
- ❖ Démarches à suivre dans l'objectif de trouver un accord

❖ Discussion à propos du futur projet éolien

M. PIQUET m'a fait part de son inquiétude quant à l'arrivée possible de nouvelles éoliennes à proximité de l'aérodrome de Loeuilly. Les principales interrogations sont :

- Quels sont les textes réglementaires ?
- Le futur projet, encore plus proche que le premier, risque-t-il d'entraver l'activité aérienne de l'aérodrome ?
- L'arrivée de ce nouveau projet peut-il en appeler d'autres encore plus proches, jusqu'à une incompatibilité avec l'activité aérienne voire une décision de fermeture de l'aérodrome pour raisons de sécurité ?

Par ailleurs, M. PIQUET m'a fait remarquer que certains membres de l'aéroclub présents lors de la réunion publique du 09 janvier 2013 ont déploré le fait qu'il n'a pas été mentionné la proximité de l'aérodrome de Loeuilly.

❖ Questions sur les habitudes de vol et la proximité des éoliennes existantes

M. PIQUET, M. CARRE et M. DAMAY m'ont indiqué que les éoliennes existantes font maintenant partie du paysage et les pilotes de l'aéroclub de Loeuilly les prennent en considération : « elles sont là, les pilotes font avec ».

Remarque : lors de navigations vers l'Est et notamment vers la plateforme ULM de Jumel LF8022 (97°/ 6.3 km) ou vers l'aérodrome de Montdidier LFAR (112°/27.5 km), **la présence des éoliennes oblige les pilotes à prolonger leur cap dans l'axe de décollage vers le Sud ou vers le Nord avant de virer vers leur point de destination.** Cette remarque prouve la réelle importance de mesurer l'impact des éoliennes sur l'activité aérienne.

D'autre part, par habitude les pilotes effectuent leurs circuits de piste à l'Ouest (information recueillie auprès des membres de l'aéroclub présents).

Sur différents sites aéronautiques, on constate que le circuit de piste à l'Est est toujours d'actualité (cf. annexes 2 & 3):

- **Site FFPLUM :** le circuit de piste ULM s'effectue à l'Ouest (avec un renvoi sur l'ancien site de l'aéroclub qui fournit un schéma d'un circuit ULM à l'Ouest et d'un **circuit avion à l'Est**)
- **Site Navigéo :** idem
- **Site F-AERO :** idem
- **Ancien site internet de l'ACL :** schéma décrit ci-dessus

Même remarque concernant la plaquette de présentation de l'aéroclub : les circuits peuvent s'effectuer « main gauche » donc à l'Ouest en piste 01 et à l'Est en piste 19 et par conséquent côté éoliennes.

Le circuit de piste à l'Est ne doit pas être conflictuel avec les éoliennes en place. Il s'agit là de sécurité des vols.

Une mise à jour des données de l'aérodrome sur ces différents sites avec des consignes claires concernant le circuit de piste seraient utiles aux pilotes extérieurs à l'aéroclub. Il n'y a aucun doute sur la qualité des informations transmises par téléphone par les responsables de l'aéroclub à tout pilote désireux de venir se poser à Loeuilly, mais sachant que de plus en plus de pilotes utilisent désormais internet et des tablettes type IPAD pour préparer leur navigation, cela irait dans le sens de la sécurité des vols.

Les différentes informations disponibles sur internet concernant l'aérodrome et notamment l'information « *tous les aéronefs de passage sont toujours les bienvenus* », confirment la venue de pilotes extérieurs qui pour certains sont « étrangers » à l'environnement proche du terrain et donc à la présence des éoliennes. L'information concernant la proximité des éoliennes s'avère utile en termes de sécurité.

❖ Présentation des textes réglementaires

Les différents textes réglementaires présentés dont la **Circulaire du 12 janvier 2012** (annexe 4 Protection des circuits d'aérodromes document fourni à M. PIQUET), recommande de ne pas implanter d'éoliennes à moins de 5 km d'un aérodrome.

Un aérodrome privé ne possède pas de Plan de Servitudes Aéronautiques (PSA), document opposable aux tiers.

Toutefois comme le décrit très bien la DSAC Nord-Est sur son site internet :

Source : <http://www.dsac-ne.aviation-civile.gouv.fr/index.php/eolien/contraintes-aeronautiques/les-plates-formes-privées>

Près de 200 plates-formes privées sont actuellement en activité dans le nord-est de la France. Sous cette dénomination sont regroupés :

- *Les aérodromes privés ;*
- *Les plates-formes ULM ;*
- *Les hélistations privées.*

La création de ce type d'infrastructure fait l'objet, après avis des services d'Etat concernés (dont l'Aviation civile), d'un arrêté d'autorisation de création délivré par le Préfet du département d'occurrence. Il s'agit d'une infrastructure privée créée au profit d'un particulier pour son usage personnel ou d'une association aéronautique.

Quelle distance respecter entre une plate-forme privée et un parc éolien ?

Lors d'une demande de sujétions aéronautiques, si tel est le cas, la présence d'une infrastructure privée est signalée dès lors qu'elle est située dans ou à proximité immédiate de l'aire d'étude. Cependant aucune recommandation de distance minimale n'est mentionnée dans l'avis de l'Aviation civile. Il vous appartient cependant de tenir compte de l'impact de votre projet sur l'activité de ces plates-formes. Par quel moyen ?

En règle générale, l'évaluation de cet impact se fait au moyen d'une concertation étroite avec l'exploitant de cette infrastructure, titulaire de l'arrêté préfectoral, qui vous donnera toutes les informations utiles quant à l'exploitation, le type et les caractéristiques des machines qui utilisent habituellement la (ou les) piste(s). La distance entre un projet et la piste doit également tenir compte de la topographie.

La règle des 5 kilomètres

Lorsqu'une demande de sujétions aéronautiques, est effectué le Bureau Etudes Eoliennes émet un avis favorable avec ou sans restriction ou un avis défavorable. Cet avis peut également être assorti de recommandations de manière à faciliter la cohabitation des parcs éoliens avec l'aéronautique et à ne pas dégrader la sécurité des vols.

Une de ces recommandations peut porter sur le respect d'une distance de 5.000 mètres entre un parc éolien et un aérodrome.

En effet, maintenir une telle distance permettra d'une part, de respecter les surfaces de dégagement d'un aérodrome d'aviation générale et, d'autre part, de garantir la sécurité des aéronefs en phase d'intégration du tour de piste, d'approche, d'atterrissage et de décollage.

Un parc éolien situé à l'intérieur de ce périmètre peut réduire considérablement l'accessibilité d'un aérodrome

S'appliquant principalement autour des aérodromes d'aviation générale, cette recommandation est avant tout une recommandation de bon sens. C'est dans ce périmètre que les aéronefs sont en évolution durant les phases critiques d'un vol : l'atterrissage, au cours duquel la gestion du vol nécessite de la part des pilotes une attention particulière (configuration de la machine, insertion dans le tour de piste dans un trafic qui peut parfois être dense, conditions météorologiques...), le décollage, au cours duquel la gestion du vol nécessite également de la part du pilote une attention particulière (configuration de la machine, prise de cap vers la destination et montée vers l'altitude de croisière ...)

Il est donc important qu'à l'extérieur du périmètre du plan de servitudes les abords d'un aérodrome restent dégagés de tout obstacle de grande hauteur jusqu'à une distance de 5.000 mètres.

L'exception confirme la règle

Si la zone d'étude est située, toute ou en partie, à une distance inférieure à 5.000 mètres le dossier fera l'objet d'une étude spécifique au cours de laquelle seront pris en compte la catégorie d'aérodrome, ses caractéristiques et son environnement naturel, le type d'aéronefs fréquentant habituellement la piste ainsi que l'orientation des circuits de pistes qu'utilisent ces derniers.

A retenir :

- « En règle générale, l'évaluation de cet impact se fait au moyen d'une concertation étroite avec l'exploitant de cette infrastructure » → Objet de la rencontre.
- « La DGAC émet un avis favorable avec ou sans restriction ou un avis défavorable. Cet avis peut également être assorti de recommandations de manière à faciliter la cohabitation des parcs éoliens avec l'aéronautique et à ne pas dégrader la sécurité des vols » → Recommandation faite auprès de M. PIQUET de se rapprocher de la DSAC Nord sur ce point.
- « Si la zone d'étude est située, toute ou en partie, à une distance inférieure à 5.000 mètres le dossier fera l'objet d'une étude spécifique au cours de laquelle seront pris en compte la catégorie d'aérodrome, ses caractéristiques et son environnement naturel, le type d'aéronefs fréquentant habituellement la piste ainsi que l'orientation des circuits de pistes qu'utilisent ces derniers » → Cette dernière partie est très importante. Une réflexion doit être faite en concertation « pilotes ACL – DSAC Nord »

La présence d'éoliennes peut être acceptée à l'opposé du circuit de piste comme on peut le constater sur ce même site de la DSAC Nord-Est

C'est ainsi que quelques dossiers ont reçu un avis favorable ([parc éolien de Rimsdorf](#) dans le Bas-Rhin par exemple). **Mais ceci ne doit pas être une généralité.** Ce n'est qu'après une étude détaillée qu'un tel avis peut être rendu.

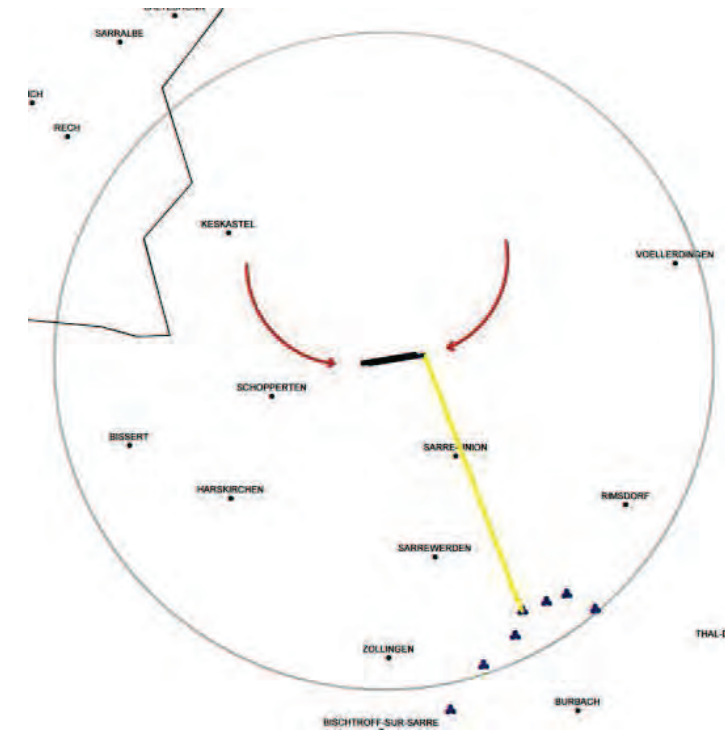
Bien que participant évidemment à la sécurité des vols, cette contrainte des 5km ne constitue pas une servitude

Dans certains cas, la présence d'éoliennes est compatible en dessous de ces distances lorsque le tour de piste s'effectue d'un seul côté.

Exemple de l'aérodrome de Sarre Union est un aérodrome d'aviation générale agréé à usage restreint. Il est doté d'une piste revêtue de 900 m x 20 m. Son trafic accueille des avions de tourisme et de loisirs. Une piste parallèle en herbe accueille le trafic ULM.

Les circuits pour les deux pistes s'effectuent au nord de l'aérodrome.

Le parc éolien est composé de 7 éoliennes dont la plus proche est implantée à 4.159 mètres au sud du seuil de la piste 26.



❖ Démarches à suivre dans l'objectif de trouver un accord

L'avis de la DSAC Nord doit être motivé par ces différents critères d'évaluation. Il doit notamment tenir compte du parc actuel, des normes de sécurité et de la réglementation en vigueur :

- le circuit de piste (ULM + avions) doit-il être côté opposé aux éoliennes pour être en conformité avec la circulaire du 12 janvier 2012 et la sécurité des vols (cf. annexe 4)?
Ou
- une barrière géographique, définie en accord avec le président de l'aéroclub de Loeuilly selon les performances des aéronefs qui fréquentent ou sont susceptibles de fréquenter la plateforme, peut-elle être un critère de limite stricte à toutes nouvelles implantations d'éoliennes ?
Et
- La présence des éoliennes doit-elle être clairement affichée sur les documents aéronautiques de l'aérodrome de Loeuilly (point de sécurité des vols) ?

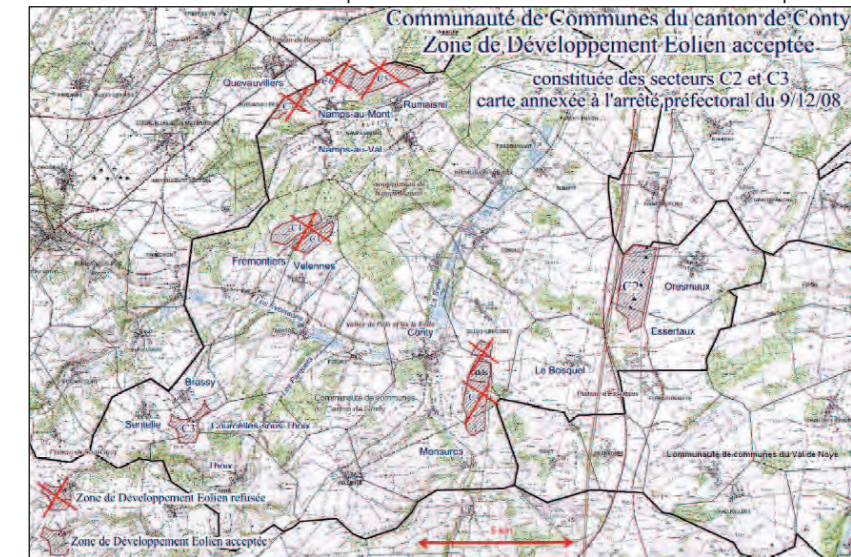
Ces différentes questions doivent être posées aux services compétents de la DGAC : la DSAC Nord.

M. PIQUET a bien pris note de ces recommandations et va contacter la DSAC Nord pour obtenir des réponses à ces différentes questions.
Il va de plus, en tant que membre de la FPPLUM, se renseigner sur d'éventuels cas similaires.

Une rencontre très prochainement de M. PIQUET président de l'Aéroclub de Loeuilly, M. ROCH de la société ENERTRAG et M. CHESNEL de la société AEROLIEN avec le responsable de la DSAC Nord, permettrait de discuter de ces différents points et certainement de trouver un accord satisfaisant pour les 2 parties.

ANNEXES

Annexe 1 : Carte annexée à l'arrêté préfectoral du 09 décembre 2008 : zone C2 acceptée



Annexe 2 : site internet FPPLUM / BASULM

Loeuilly LF8051		Fiche créée le : 15/07/2011 dernière modification le : 2/03/2013							
Aérodrome privé Plate-Forme ULM		LAT: N 49 45 56 LONG: E 002 12 55 ALT: 502 ft	Gestionnaire : Aéro Club de Loeuilly Contact : Carré Frédéric Tél : +33 3 22 22 13 73 mail : www.freduin.carré@aol.com Site : www.aclloeuilly.com						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PISTE(S)</th> <th>Surface</th> <th>Dimensions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01-19</td> <td>herbe</td> <td>540x30</td> </tr> </tbody> </table>		PISTE(S)	Surface	Dimensions	01-19	herbe	540x30	Radio: auto-info 123.5 Gestionnaire terrain: Aéro Club de Loeuilly +33 3 22 22 13 73	Hangar possible, Camping possible
PISTE(S)	Surface	Dimensions							
01-19	herbe	540x30							
Piste préférentielle :									
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> Tours de piste à l'ouest à 500 pieds sol pour les ULM (voir la 'carte aérodrome' sur le site). </div>									

Remarque : les données de la fiche de l'aérodrome de Loeuilly mentionne toujours M. CARRE comme président et le lien vers l'ancien site internet de l'aéroclub (toujours en ligne) <http://acloeuilly.free.fr/>

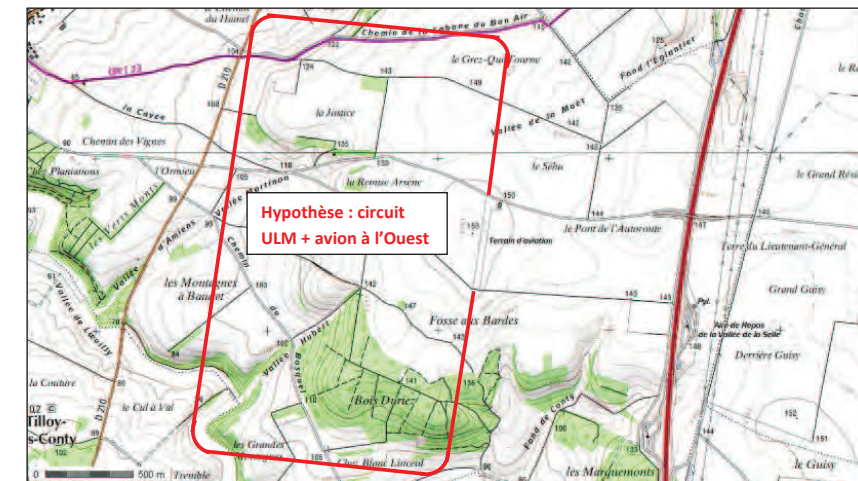
L'information du tour de piste à l'Ouest renvoie à la « carte d'aérodrome » sur le site qui se présente comme suit :

Annexe 3

SOMME 80	
2 Loeuilly - Le Bois Duriez AD:Priv et PLULM	
<p>Situation: 15 km au SW d'Amiens (Mich. 52 pli 18) Lat: 49°46' 02"N, Long: 02°12' 39"E Altitude: 153 m</p>	
Météo: Beauvais 44 45 08 16	
Radio:	Hangar éventuel: Station à Loeuilly (3 km)
<p>Consignes : Piste dure 19/01 - 550 x 30 m. Circuit S pour ULM et circuit N pour avions.</p> <p>Particularités : Attention aux turbulences du Bois au seuil 01.</p> <p>ULM: Au sein de l'aéro club de Loeuilly Chambres d'hôtes, camping et base nautique à Loeuilly. Restaurant "Le Val de Selle" à Loeuilly.</p>	

Annexe 4

Circuit Ouest envisageable pour ULM + avions



Différents cas envisageables :

Circuit plus large ou circuit plus haut...

- **Avantage :** les avions et les ULM acquièrent plus facilement le visuel quand ils tournent du même côté.
- **Désavantage :** les avions vont généralement plus vite et « remontent » les ULM.



Conclusion Générale des 2 études

La Circulaire du 12 janvier 2012 et l'Arrêté du 10 juillet 2006 (annexe technique n°2), fixent des limites pour la hauteur maximale admissible des éoliennes en deçà de 5 km du point de référence de l'aérodrome. La DGAC pourrait refuser un nouveau projet s'il constituait un obstacle significatif aux pratiques aériennes de l'aéroclub.

Toutefois, les 6 éoliennes déjà en place s'avèrent être dans les surfaces de dégagement prescrites dans la Circulaire. Se pose alors la question de sécurité quant aux règles à appliquer pour l'activité aéronautique de l'aérodrome de Loeuilly sur le projet futur mais aussi et surtout sur celui existant.

La question a par ailleurs été posée à la DSAC Nord Délégation Picardie qui devrait en informer la Direction de l'aviation civile sur ce cas particulier de Loeuilly. L'avis de la DGAC est indispensable à ce sujet.

Quant à l'avis du président de l'aéroclub de Loeuilly, il sera motivé par l'impact réel du projet sur l'activité de l'aérodrome et également par la certification qu'aucune autre éolienne de la société ENERTRAG ne sera envisagée en dehors de ces 6 nouvelles éoliennes.

Une concertation entre responsables de la DGAC, de l'aéroclub de Loeuilly et de la société ENERTRAG, permettrait de clarifier cette situation.

A ce titre, l'étude spécifique d'AEROLIEN présente des éléments à même d'apprécier certaines mesures d'atténuation

Ainsi, la démonstration qu'aucun aéronef ne sera contraint de franchir la barrière physique de l'autoroute voire de la ligne Haute Tension ou la mise en place de façon officielle des circuits de piste ULM et avions à l'Ouest garantirait une réelle sécurité des vols.

La mise à jour des informations concernant l'aérodrome sur les différents sites internet aéronautiques irait aussi dans le sens de cette sécurité.


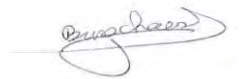
9.13.ANNEXE 13 : ETUDE PAYSAGE



Expertise paysagère
Parc éolien d'Oresmaux-Essertaux

ENERTRAG

n° dossier : SCAF 090112
code analytique : 340

	Nom	Fonction	Date	signature
Rédaction	Benjamin LEGRAND	Ingénieur paysagiste	Novembre 2013	
Validation	Thomas BUSSCHAERT	Chef de projets environnement	Novembre 2013	

airele nord
ZAC du Chevalement
Rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
Tél : 03 27 97 36 39
Fax : 03 27 97 36 11
Contact.nord@airele.com

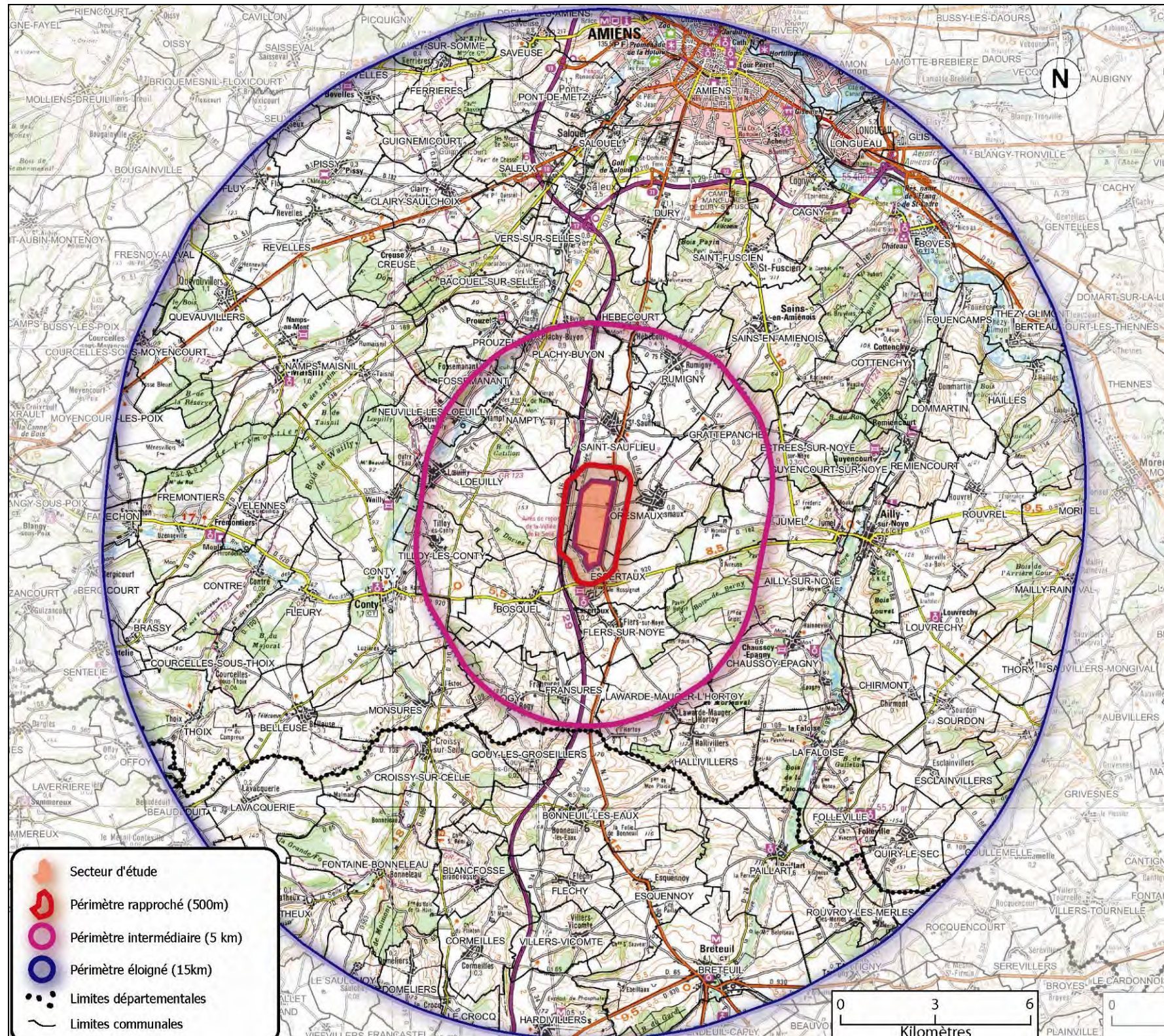
airele ouest
ZAC du Long Buisson
251 rue Clément Ader
27000 Évreux
Tél : 02 32 32 53 28
Fax : 02 32 32 99 13
Contact.ouest@airele.com

airele est
61 chemin du Barrage
51000 Châlons-en-champagne
Tél : 03 26 22 71 46
Fax : 03 26 64 73 32
Contact.est@airele.com

SOMMAIRE

Cadre de l'étude _____	2	CHAPITRE 2. LES IMPACTS DU PROJET EOLIEN SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE _____	45
1.1.1. Objectifs et démarche _____	2	2.1. Généralité sur la perception du parc éolien _____	47
1.1.2. Définition de l'aire d'étude _____	2	2.1.1. Le « projet de paysage » _____	47
1.1.3. Contexte éolien régional _____	3	2.1.2. Perception des éoliennes _____	47
1.1.4. Contexte éolien local _____	5	2.1.3. Choix du type d'éoliennes _____	48
CHAPITRE 1. ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE _____	7	2.2. Analyse de l'impact visuel _____	49
1.1. Etat initial du paysage _____	9	2.2.1. Choix des points de vue pour la réalisation des photomontages _____	49
1.1.1. Les fondements du paysage _____	9	2.2.2. Remarque concernant la réalisation des photomontages _____	50
1.1.2. Les entités paysagères _____	13	2.2.3. Etude des photomontages _____	50
1.2. Etat initial du patrimoine _____	20	2.2.4. Synthèse de l'impact du projet sur les paysages et le patrimoine _____	50
1.2.1. Les éléments protégés _____	20	CHAPITRE 3. MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET COMPENSATION LIEES AU PROJET _____	57
1.2.2. Le tourisme _____	27	3.1. Mesures concernant les monuments, l'architecture et le patrimoine _____	59
1.3. La perception du site _____	28	3.2. Mesures concernant le paysage _____	59
1.3.1. Présentation générale du site d'implantation _____	28	3.2.1. Généralités _____	59
1.3.2. Lignes de force et éléments structurants _____	30	3.2.2. Base des éoliennes et plateformes _____	59
1.3.3. Les perceptions visuelles du site _____	31	3.2.3. Chemin d'accès _____	59
1.4. Sensibilités paysagères et patrimoniales du secteur d'étude _____	35	3.2.4. Lignes électriques _____	59
1.4.1. Le paysage _____	35	3.2.5. Essertaux _____	59
1.4.2. Le patrimoine _____	36	3.2.6. Oresmaux : Accompagnement de la politique communale d'aménagement et d'amélioration du cadre de vie des habitants _____	60
1.4.3. Le tourisme _____	38	ANNEXE : ANALYSE DES PHOTOMONTAGES _____	61
1.4.4. Les lieux de vie _____	38		
1.5. Evolution et définition du projet _____	40		
1.5.1. Synthèse des enjeux _____	40		
1.5.2. Propositions d'orientation _____	41		
1.5.3. Cohérence avec le contexte éolien local _____	42		

CADRE DE L'ETUDE



Présentation du secteur d'étude

1.1.1. OBJECTIFS ET DEMARCHE

Le volet paysager est une partie indépendante de l'étude d'impact qui accompagne le permis de construire.

Il s'organise en deux temps forts :

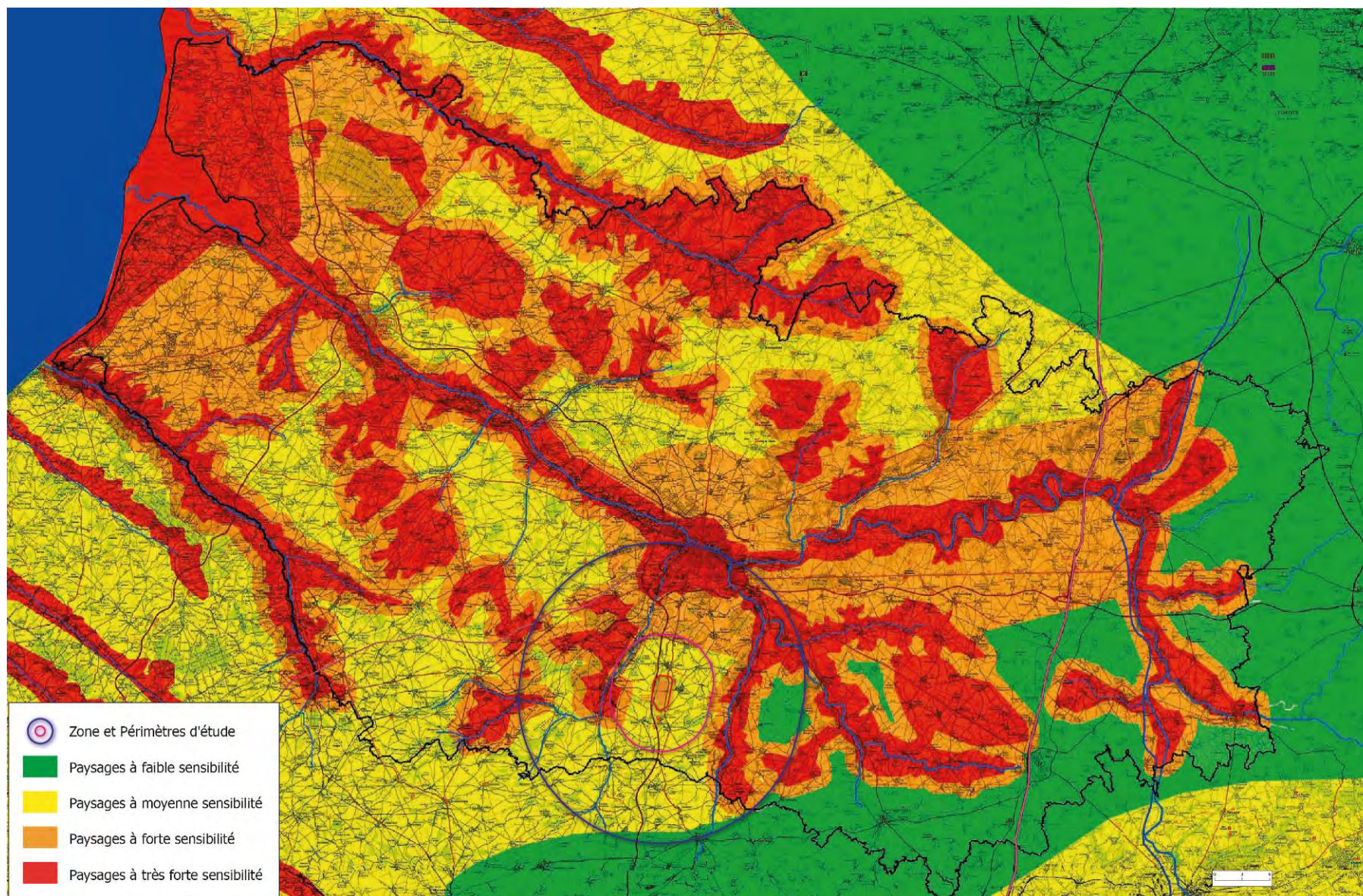
- Dans un premier temps, la réalisation de l'état initial du paysage et du patrimoine vise à déterminer les caractéristiques du territoire et à évaluer les principales sensibilités. La synthèse de ces éléments permet de définir les grandes orientations concernant l'implantation d'éoliennes.
- Dans un second temps, l'étude vise à évaluer les impacts du projet envisagé à la fois sur le paysage et le patrimoine.

1.1.2. DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE

Cette étude porte sur la réalisation d'un parc éolien sur les communes d'Oresmaux et d'Essertaux, situées en Picardie, au sud du département de la Somme et relevant du territoire de compétences de la Communauté de Communes du canton de Conty.

L'étude de ce projet s'effectue à différentes échelles :

- A l'échelle du département : cadrage général permettant de positionner le projet par rapport à des enjeux territoriaux larges.
- A l'échelle du périmètre éloigné : périmètre principal d'étude du paysage qui correspond au périmètre approximatif de l'aire visuelle (15 km).
- A l'échelle du périmètre intermédiaire (5 km autour du secteur d'étude) : zone la plus exposée, directement impactée par le projet.
- A l'échelle du périmètre rapproché (500 m autour du secteur d'étude) : c'est le périmètre du rapport direct entre le projet et le site.



Contexte éolien régional

1.1.3. CONTEXTE EOLIEN REGIONAL

Les schémas paysagers éolien de la Somme et de l'Oise identifient les secteurs propices ou non au développement de l'éolien afin de préserver la qualité des paysages.

Quatre types de paysages sont ainsi définis, chacun ayant une sensibilité particulière :

- **Les paysages remarquables (très forte sensibilité)**, concernés essentiellement par les zones côtières et l'ensemble des vallées.

L'implantation d'éoliennes dans ce type de paysage est à proscrire car elle risque d'avoir un effet déstructurant à l'échelle de l'entité.

- **Les franges des paysages remarquables (forte sensibilité)**, en rapport direct avec les paysages précédemment cités, comme par exemple, les crêtes et les rebords de plateaux qui bordent les vallées.

Ces zones doivent faire l'objet d'une vigilance extrême, l'éolien peut y être accordé sous réserve de respecter les principes d'implantation respectueux des paysages définis dans le schéma.

- **Les paysages d'échelle moyenne (moyenne sensibilité)**, aux lignes de force plus ou moins significatives qui sont des paysages en rapport immédiat avec des micro-paysages exigeant une vigilance particulière.

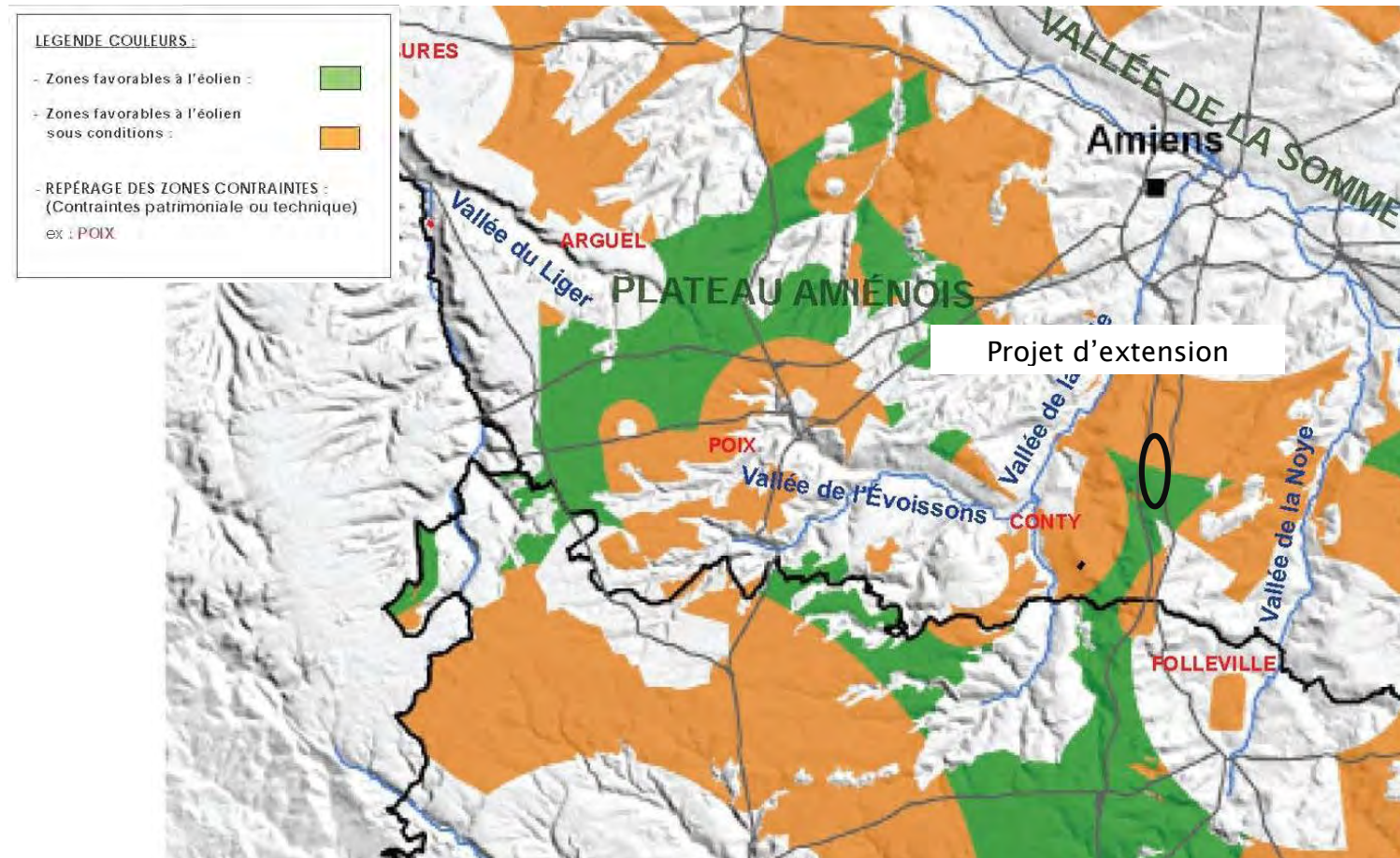
L'implantation d'éoliennes y est envisageable en dialoguant avec des lignes de forces naturelles ou anthropiques significatives.

- **Les paysages à grande échelle (faible sensibilité)**, sans lignes de force significatives, tels les grands plateaux du Santerre et du Vermandois.

L'implantation des éoliennes est envisageable en dialoguant avec les lignes de forces anthropiques notamment.

Le secteur prend place sur le plateau sud Amiénois. Il se trouve entre la vallée de la Selle et La vallée de la Noye. Nous sommes dans un paysage d'échelle moyenne aux lignes de forces plus ou moins significatives et ayant une sensibilité moyenne.

Il s'agit donc d'un secteur propice à l'implantation d'éoliennes, sous réserve de prendre en compte la sensibilité des vallées de la Selle et de la Noye.



Zones favorables pour le développement éolien en Picardie

(Source : Schéma Régional Eolien – juin 2012)

Schéma Régional Climat, Air, Énergie

Le Schéma Régional « Climat, Air, Énergie » est une déclinaison majeure de la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi « Grenelle 2 »).

Le Schéma Régional Eolien (SRE) devient une annexe du SRCAE.

Le SRCAE Picardie a été arrêté par le Préfet de région le 14 juin 2012. Il est entré officiellement en vigueur le 30 juin 2012.

Schéma Régional Eolien

Le SRE est défini par la loi dite Grenelle II. Chaque région, doit réaliser un SRE définissant les objectifs qualitatifs et quantitatifs en matière de valorisation du potentiel énergétique issu de l'énergie éolienne de son territoire.

Il comprend notamment une note générale de présentation du SRE mentionnant les enjeux et contraintes régionales prises en compte pour élaborer le SRE, une note de présentation des zones définies et des recommandations, une liste de communes dans lesquelles les ZDE peuvent être créées et une cartographie indicative des zones favorables au développement de l'énergie éolienne.

La Picardie dispose d'une richesse architecturale et patrimoniale importante, dont la reconnaissance peut être appréciée au regard des protections réglementaires mises en œuvre (Monuments Historiques, AVAP, Sites,...). Ces protections réglementaires s'accompagnent d'un périmètre dans lequel toute implantation d'éolienne est exclue.

Le site éolien potentiel se situe dans une zone aux enjeux assez forts par rapport à Amiens, Conty et Folleville.

Le site éolien potentiel se situe en dehors des Sites classés et inscrits de Picardie.

Plusieurs paysages picards sont caractérisés comme emblématiques. Le site éolien potentiel se situe en-dehors de ces espaces, et à une distance importante, sans interactions possibles.

La prise en compte des différents enjeux évoqués précédemment conduit à définir des secteurs où l'implantation d'éoliennes est envisageable.

Le secteur d'étude est identifié comme favorable et favorable sous condition à l'accueil de l'éolien sur son territoire. De plus, il est localisé dans le découpage « A – Somme Sud Ouest / Oise Ouest » et le pôle de structuration n°4.

1.1.4. CONTEXTE EOLIEN LOCAL

Les Zones de Développement Eolien

Le secteur d'étude correspond au secteur C2 de la Zone de Développement Eolien (ZDE) définie par la Communauté de communes du Canton de Conty sur les communes d'Oresmaux et d'Essertaux et accordée par arrêté préfectoral (9 décembre 2008).

La ZDE de la Communauté de communes du Canton de Conty est formée de deux secteurs, sur les 7 proposés par la Communauté de communes de Conty, le C2 cité ci-dessus et le secteur C3 qui se situe sur la commune de Sentelie.

Ces 2 secteurs accordés représentent 1,3 % du territoire de la Communauté de communes de Conty.

Il n'y a pas de grande entité paysagère spécifique sur la ZDE ; les vallées ainsi que leurs versants ayant été systématiquement exclues ainsi que les rebords de plateau.

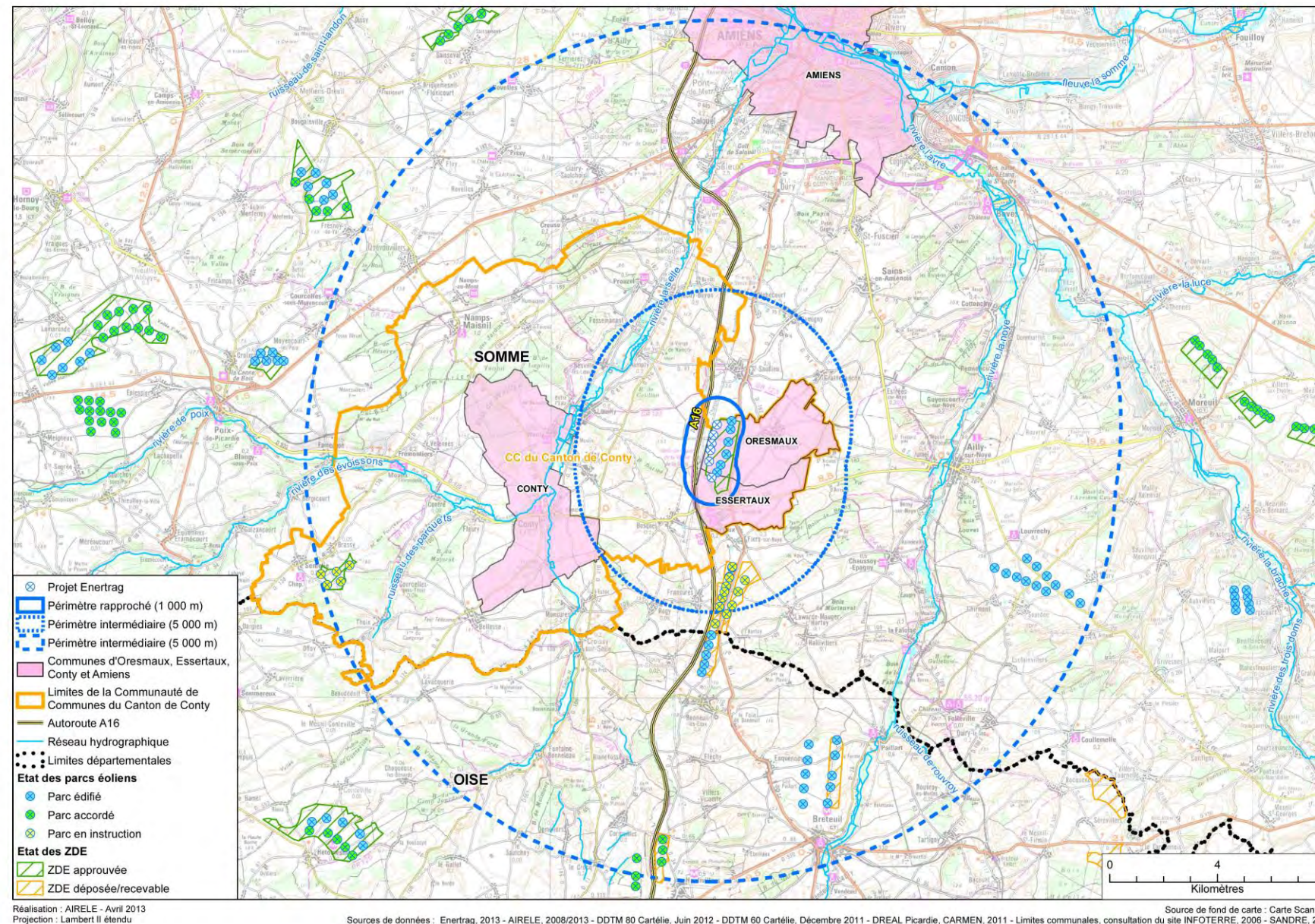
Les parcs éoliens (avril 2013)

Statut du parc	Communes	Nombre d'éoliennes	Distance (km)
Edifiés	Oresmaux	6	0
	Bonneuil-les-eaux	5	5
	Paillart, Esquennoy et Breteuil	12	11
	Louvrechy, Chirmont et Sourdon	12	11
Accordés	Hardivillers, Le Crocq	6	13
En instruction	Sentelie, Brassy	5	14
	Flers-sur-Noye, Fransures, Lawarde-Mauger-l'Hortoy	12 (2 développeurs)	3

La présence d'éoliennes est déjà prégnante sur le site d'étude. En effet un parc de 6 machines a été installé sur le secteur d'étude. A cela s'ajoute d'autres parcs accordés, en projet ou déjà édifiés dans le périmètre éloigné.

Ainsi que le souligne le schéma départemental éolien de la Somme, le parc éolien d'Oresmaux, campé sur un plateau qui se démarque bien de la vallée de la Selle, en accompagnant la ligne de force de celle-ci, s'inscrit dans des lignes de forces pertinentes à l'échelle du grand paysage (lignes naturelle et/ou anthropiques) et dans le respect des rapports d'échelles significatifs (échelle verticale et horizontale)

L'orientation du parc existant devra donc être prise en compte pour définir le projet étudié afin de garantir une cohérence à l'échelle du site et du territoire.



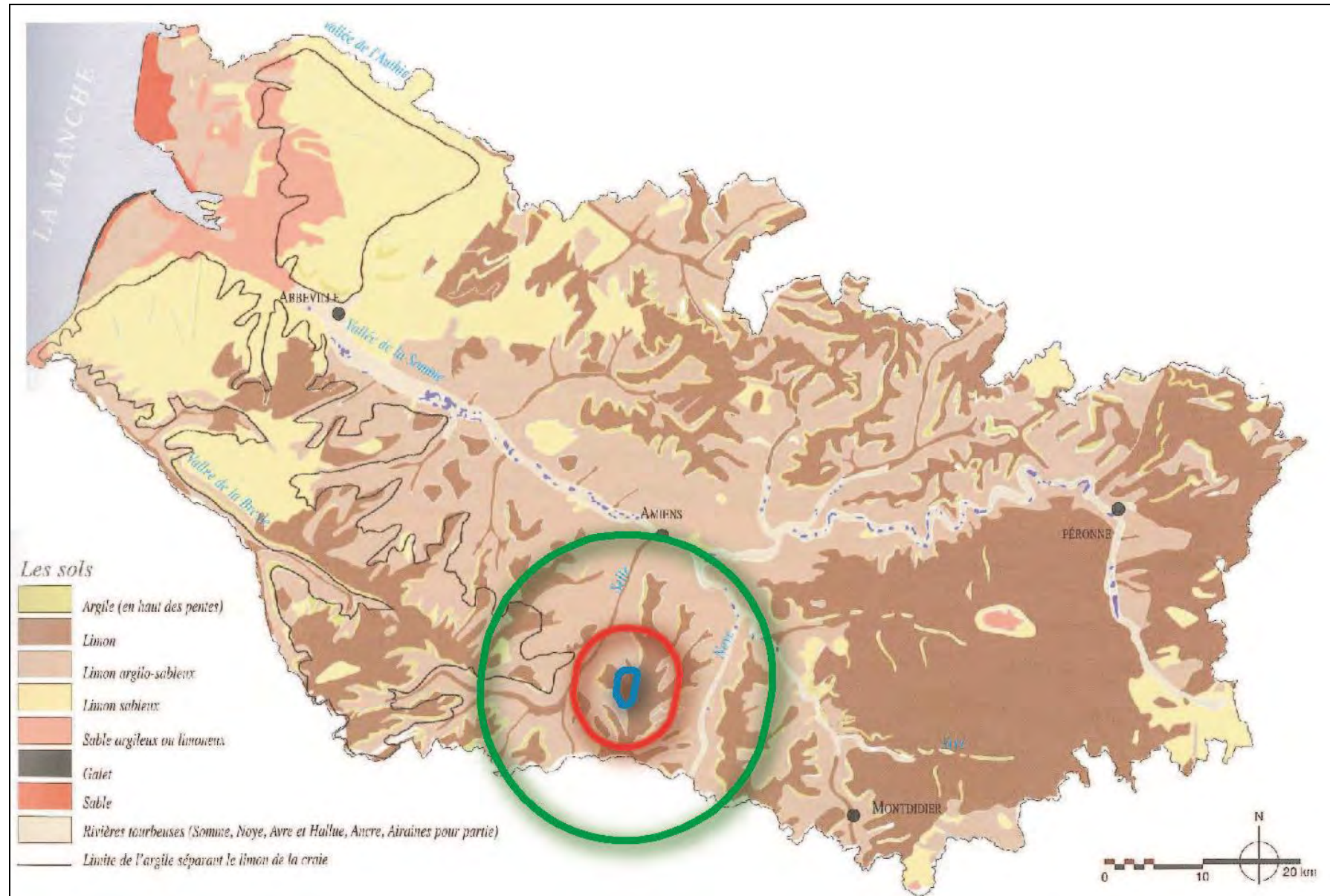
Contexte éolien local

CHAPITRE 1. ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

CHAPITRE 1. ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	7
1.1. Etat initial du paysage	9
1.1.1. Les fondements du paysage	9
1.1.2. Les entités paysagères	13
1.2. Etat initial du patrimoine	20
1.2.1. Les éléments protégés	20
1.2.2. Le tourisme	27
1.3. La perception du site	28
1.3.1. Présentation générale du site d'implantation	28
1.3.2. Lignes de force et éléments structurants	30
1.3.3. Les perceptions visuelles du site	31
1.4. Sensibilités paysagères et patrimoniales du secteur d'étude	35
1.4.1. Le paysage	35
1.4.2. Le patrimoine	36
1.4.3. Le tourisme	38
1.4.4. Les lieux de vie	38
1.5. Evolution et définition du projet	40
1.5.1. Synthèse des enjeux	40
1.5.2. Propositions d'orientation	41
1.5.3. Cohérence avec le contexte éolien local	42

1.1. ETAT INITIAL DU PAYSAGE

1.1.1. LES FONDEMENTS DU PAYSAGE



Contexte géologique régional

1.1.1.1. Géographie et géologie

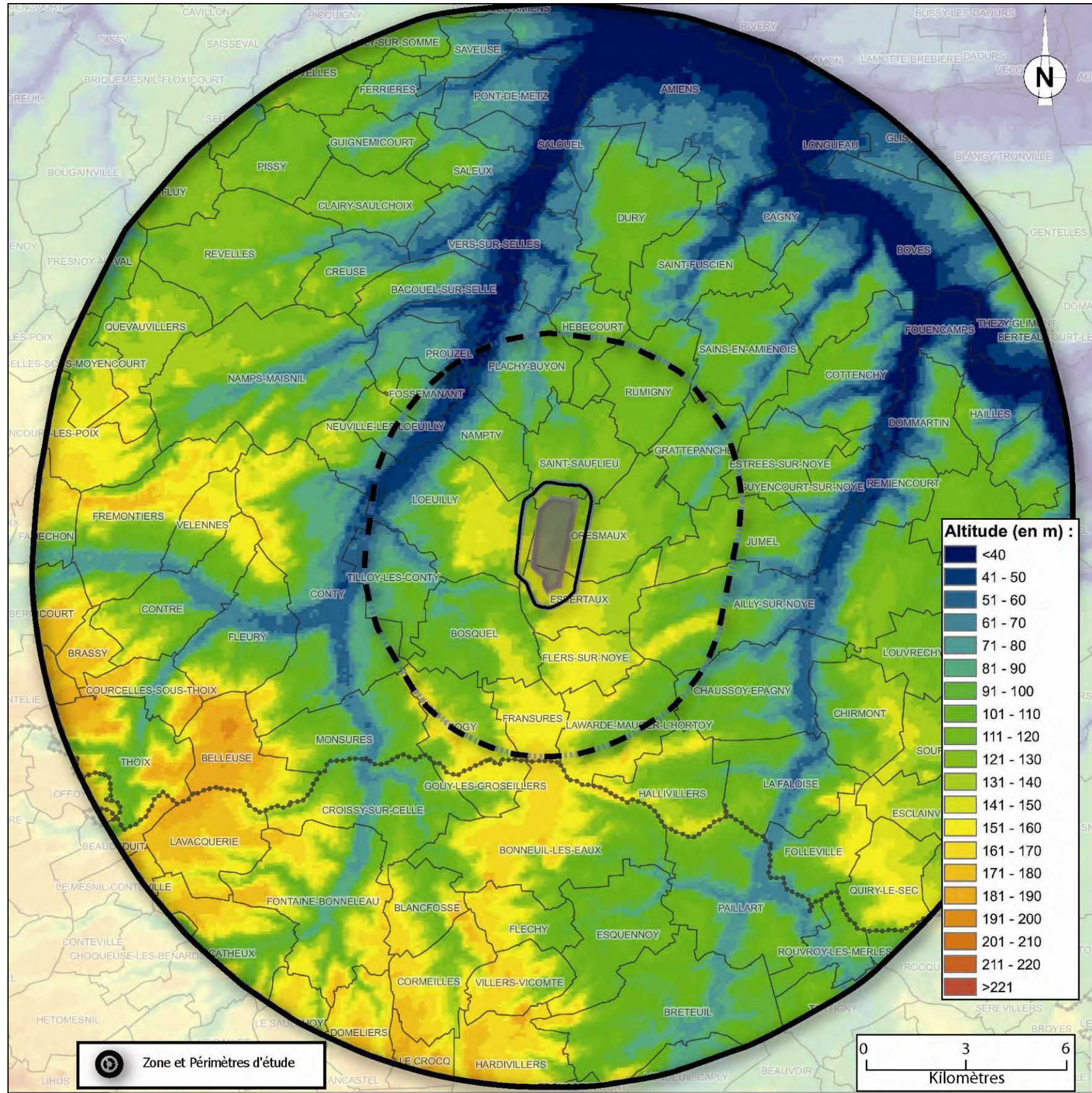
L'étude de la géographie et de la géologie du secteur donne des clés qui permettent de comprendre l'organisation du territoire et des paysages qui seront étudiés dans la suite de cette étude.

Le département de la Somme est caractérisé par des plateaux qui couvrent 60% de son territoire. Ce relief est modelé par l'espacement des vallées sèches et des vallées humides. Au sud, dans l'Oise, l'Amiénois rejoint le plateau picard.

- Au centre, **l'Amiénois** est disséqué par une série de vallées alluviales, prolongées par un réseau de vallées sèches : les rivières coulent à peu de distance et parallèlement les unes aux autres. Au sud il ne subsiste que des lanières de plateaux (entre la Selle et la Noye, la Noye et l'Avre, la Selle et le Saint-Landon).

- A l'est, **le Santerre** couvre la partie sud-est du département dans un territoire cerné par les vallées de l'Avre et de la Somme. C'est un paysage de plateaux limoneux dont les horizons immenses, avec une altitude quasi constante de cent mètres, sont à peine incisés par les modestes vallées de l'Ingon et de la Luce.

- Au sud, **le plateau picard** est découpé par un réseau dense de vallons secs qui convergent vers des vallées humides au nord et au sud. Il présente une couverture limoneuse épaisse. Le plateau présente ainsi une ligne de crête entre le bassin de la Somme (au nord) et celui de l'Oise (au sud).



Topographie de la zone d'étude

1.1.1.2. Topographie et hydrographie

Globalement, le territoire d'étude, qui s'étend sur 15 km autour du secteur destiné à accueillir les éoliennes, se positionne sur une zone au relief peu accidenté.

La topographie du territoire est majoritairement structurée par les rivières de la Selle et de la Noye qui traversent le secteur selon un axe sud / nord. La Somme, qui traverse le département d'est en ouest collecte les eaux de ces deux affluents.

De nombreux autres affluents dissèquent le plateau du sud amiénois et lui confère une topographie vallonnée qui s'estompe progressivement vers le nord.

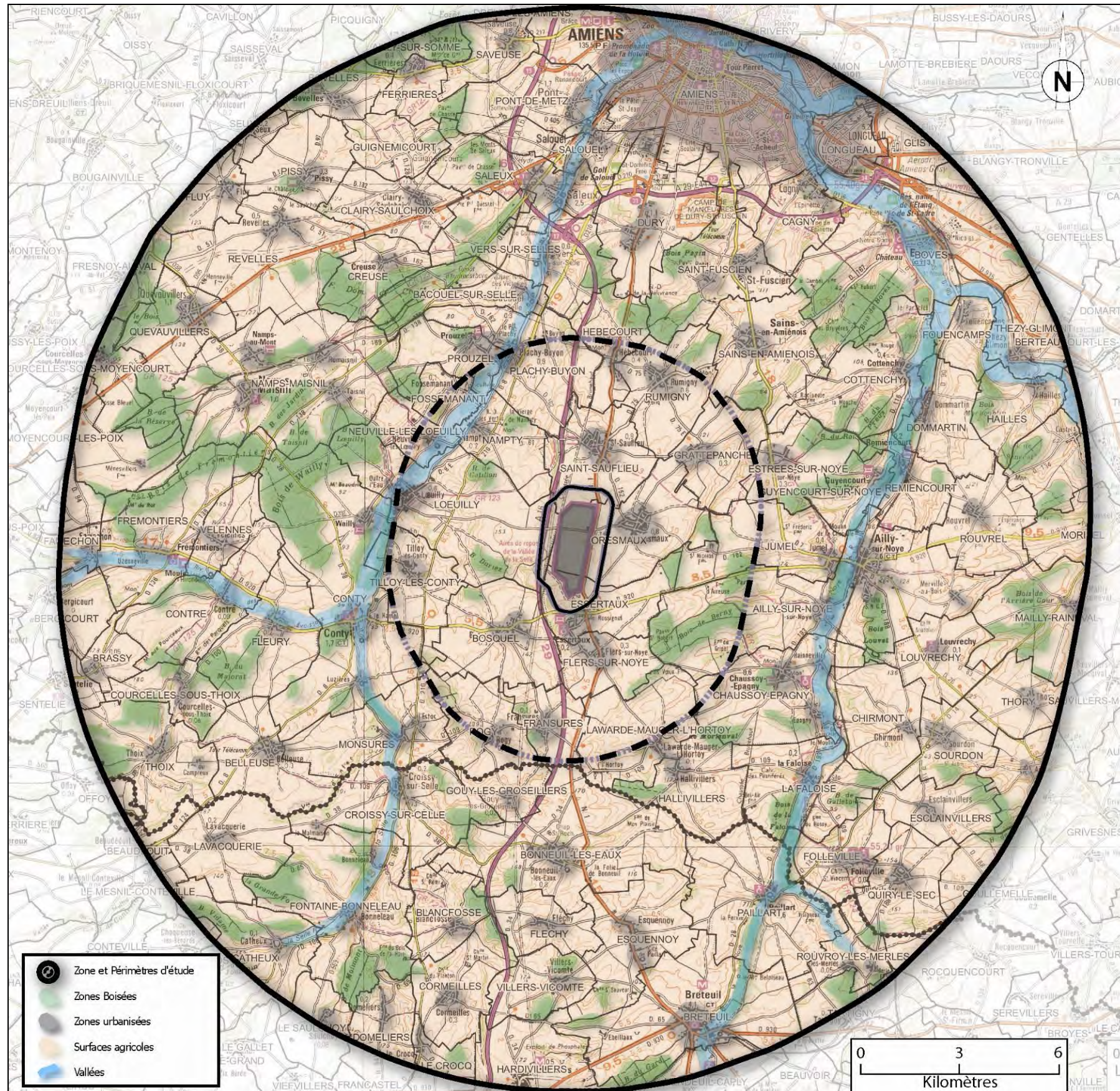
Les deux versants de la vallée de la Noye sont dissymétriques : le versant oriental est continu par opposition au versant occidental ouvert sur de profondes vallées sèches.

La vallée de la Selle présente globalement les mêmes caractéristiques topographiques à l'exception d'un versant oriental relativement abrupt.

Au sud-ouest du territoire, les rivières de Poix, des Evoissons et des Parquets forment un réseau de vallées alluviales, affluentes de la Selle qui s'écoulent en parallèle. Les phénomènes de solifluxion et de cryoclastie expliquent la morphologie du territoire. Les versants nord-est, relativement ombragés, sont pentus et couverts de bois tandis que les versants sud-ouest, plus ensoleillés, sont pour la plupart mis en culture et entaillés de profondes vallées sèches. Les vallées se creusent et s'élargissent d'amont en aval.

La vallée de la Somme dessine au nord du territoire, un long cheminement verdoyant dans la grande plaine qu'elle traverse.

La connaissance de la topographie et du réseau hydrographique local offre des éléments-clés pour comprendre l'occupation du sol, la structuration des entités paysagères, etc.



Occupation du sol

1.1.1.3. Occupation du sol

Les surfaces agricoles

Une très grande proportion du territoire est entièrement dédiée à l'agriculture, notamment dans la partie occupée par le site d'étude et pour l'ensemble du plateau.

Dans les vallées, les cultures s'orientent vers la polyculture, la populiculture et l'élevage piscicole.

Les surfaces boisées

L'occupation forestière est globalement dispersée sur territoire. Les massifs les plus importants occupent les flans de vallées et les bords de cours d'eau. Ils participent fortement à la lisibilité des paysages à l'échelle du territoire.

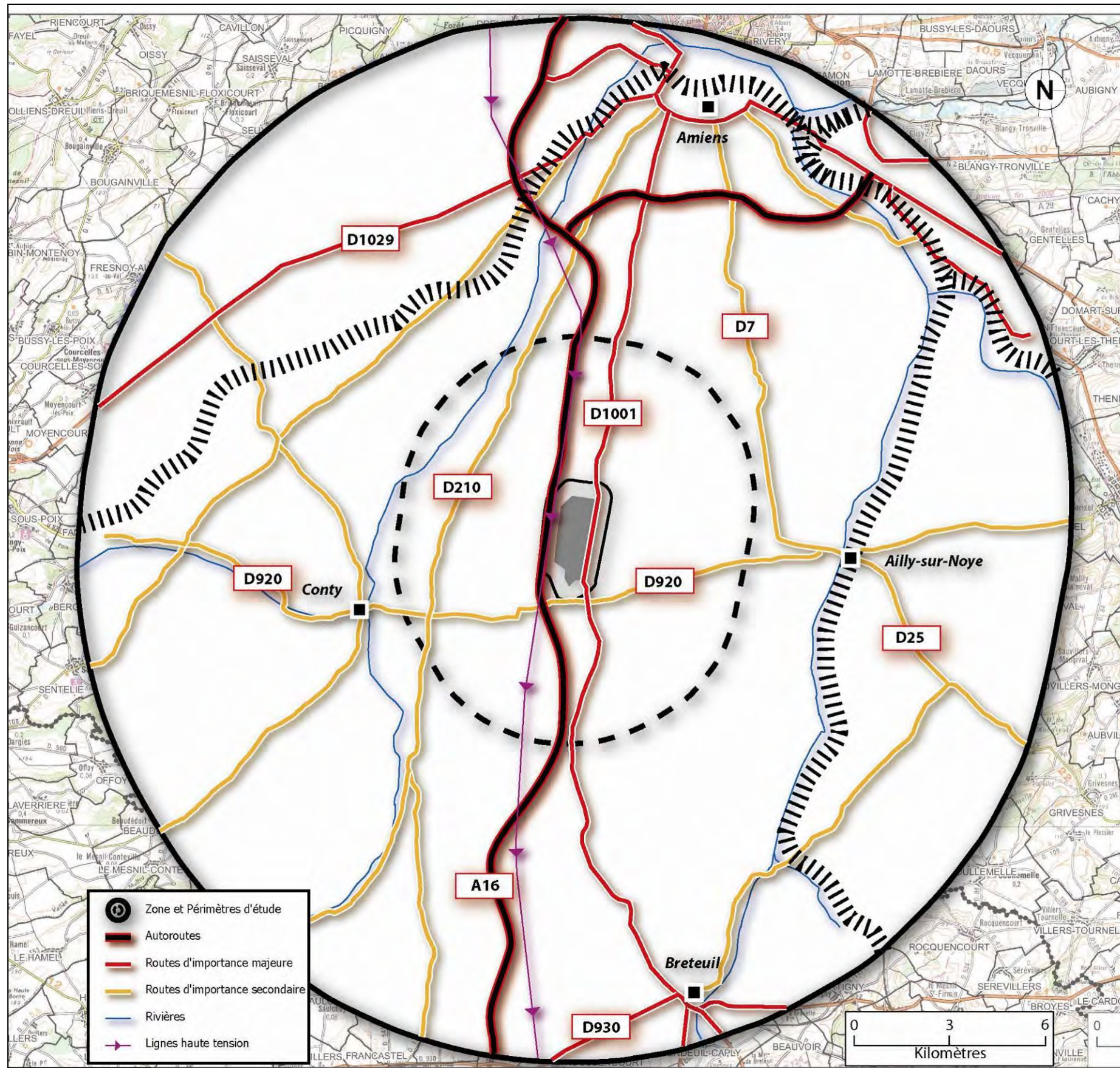
Sur le plateau les grandes cultures dominent et ne laissent que peu de place aux boisements. On observe donc seulement quelques bosquets aux alentours du site d'étude (périmètre intermédiaire).

Les zones urbanisées

Avec plus de 135 000 habitants, Amiens est le pôle urbain principal du territoire. Les pôles urbains secondaires sont formés par les villes d'Ailly-sur-Noye, de Conty et de Breteuil. L'ensemble de ces pôles entoure le site d'étude.

Sur les plateaux agricoles, l'urbanisation initiale, qui s'est réalisée autour d'une église ou du croisement de plusieurs routes, explique la morphologie groupée des villages. Ces derniers ponctuent ainsi, de par leur silhouette, le paysage agricole qui les entoure.

L'urbanisation est plus dense et suit un développement plus linéaire le long des principaux cours d'eau. Dans les vallées de la Selle et de la Noye, l'occupation humaine se répartit harmonieusement de part et d'autre de la vallée.



Infrastructures linéaires

1.1.1.4. Infrastructures linéaires

Le territoire d'étude est desservi par divers types d'axes de communication qui ont une incidence directe sur le fondement et la perception du territoire mais aussi par des lignes haute tension qui structurent le paysage.

Les axes routiers

L'autoroute A16 est l'axe le plus important qui dessert le territoire. Il passe en limite du périmètre rapproché et concentre un trafic important. Plusieurs autres axes d'importance majeure traversent en outre le territoire, notamment la RD 1001, la RD 920 et la RD 210 qui passent dans le périmètre intermédiaire. De nombreuses voies d'importance secondaire desservent ces axes principaux et passent à proximité du site d'étude ou le traversent.

Les axes ferroviaires

Le site se trouve globalement éloigné des axes ferroviaires existants. Ceux-ci passent dans le périmètre éloigné et relient les gares d'Amiens avec les celles du Havre et celle plus locale de Saint-Just-en-Chaussée.

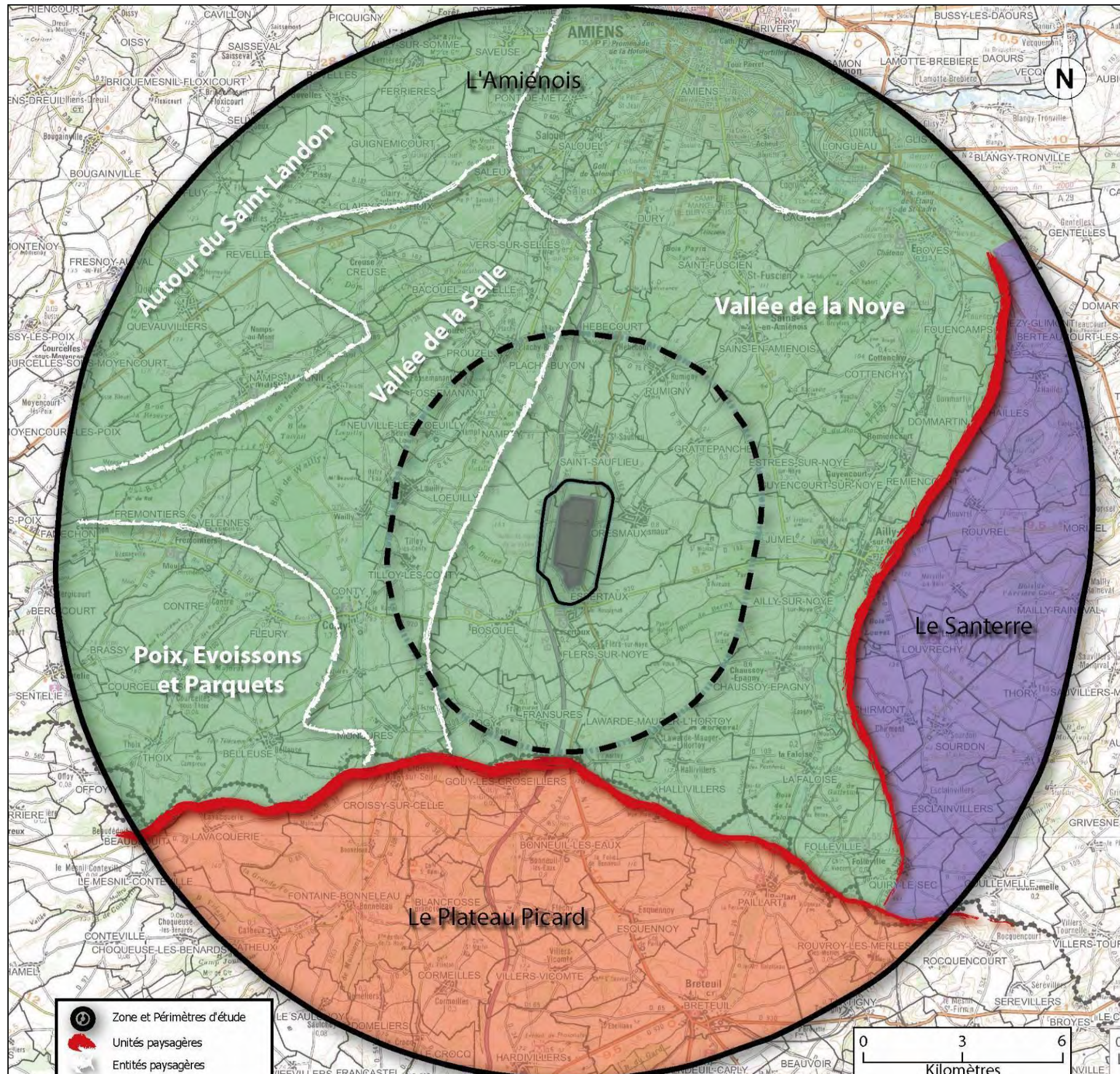
Les cours d'eau

Les cours d'eau présents sur le territoire ne sont pas navigables. Ils convergent vers la Somme à Amiens. Parmi eux, la Selle possède un intérêt touristique et patrimonial notable grâce à l'attractivité de la commune de Conty.

Les lignes haute tension

Plusieurs lignes Haute Tension d'orientation nord/sud longent le site d'étude à l'ouest. Elles constituent une contrainte physique et un impact visuel notable.

1.1.2. LES ENTITES PAYSAGERES



1.1.2.1. Méthode d'analyse

Les entités paysagères

La mise en évidence des entités de paysage permet de définir les typologies propres au territoire et de révéler ainsi les zones sensibles à protéger au regard de leur richesse paysagère. La définition des entités de paysage du territoire d'étude s'appuie sur les atlas des paysages de la Somme et de l'Oise.

Le territoire d'étude est découpé en trois entités caractérisées par l'homogénéité de leurs composantes :

- L'Amiénois avec quatre sous-entités paysagères : autour du Saint Landon, la vallée de la Selle, la vallée de la Noye et Poix, Evoissons et Parquet.
- Le Plateau Picard (au sud)
- Le Santerre (à l'est)

1.1.2.2. L'AMIENOIS

⇒ Présentation de l'unité

Cernant la capitale picarde, l'Amiénois est un grand plateau entrecoupé de vallées sèches et humides. La vallée de l'Avre le sépare du Santerre ; celle de l'Authie le distingue de l'Artois et du Cambrésis. A l'ouest, la Nièvre est une des limites historiques du Ponthieu, tandis qu'au sud-ouest, la rivière d'Airaines l'isole du Vimeu.

Autour du Saint Landon



*Moulin Vertu de La vallée du Saint-Landon :
une vallée humide à Molliens-Dreuil*

Le ruisseau du Saint-Landon est un modeste affluent de la Somme, long de 10 kilomètres. Il prend sa source à Oissy (altitude 40 m) et rejoint la Somme à Hangest-sur-Somme (altitude 10 m). Ce plateau de craie présente peu de parties planes. Il est découpé par un affluent de la Somme, la vallée du Saint-Landon et entaillé par une succession de vallées sèches confluant vers la rive gauche de la Somme. La rive gauche de la Somme, entre l'Airaines et le Saint-Landon, est entaillée par quatre courtes vallées sèches, complétées de deux échancrures à peine marquées. En amont du Saint-Landon, elle est encore découpée par de multiples vallées sèches ou fonds plus ou moins prononcés. Les versants du Saint-Landon sont eux-mêmes creusés d'une quinzaine de vallons secs de dimensions plus ou moins importantes. Ce sont les vallées Delattre, du Cornouiller, de la Brèche, la Grande Vallée, et en amont de Molliens-Dreuil, la Vallée Jean Delabarre ainsi que la Grande Côte de Montenoy qui longe la vallée de Poix.

Les villages de plateau sont ici peu nombreux par rapport au reste du département. Dans les vallées sèches, les villages s'abritent au fond des dépressions sur un site plat et accessible ou s'installent en position plus « défensive » sur le versant ou sur un éperon, tel Courcelles-sous-Moyencourt, village situé sur le versant de la vallée sèche de Fresnoy. Dans la vallée humide du Saint-Landon, les villages et les hameaux s'implantent en limite de zone inondable, souvent au point de confluence d'une vallée sèche qui donne accès au plateau. Molliens-Dreuil occupe une position stratégique au point de confluence de deux vallées sèches et de la vallée du Saint-Landon. Les haies, les vergers et les jardins imposent la vision de villages bosquets qui se distinguent peu des bois alentours. Les monuments (église, château) utilisent la craie ou la technique du rouge-barre que l'on retrouve également sur certains murs pignons. Les places et les nombreuses mares structurent encore les centres des villages. Le plateau est constamment vallonné et parcouru de vallées sèches. Les horizons rapprochés sont marqués par la présence de boisements de feuillus et de nombreuses remises dont les formes géométriques ponctuent les terres de grandes cultures. Ce modeste affluent de la Somme (10 km) présente une vallée large et dissymétrique, ponctuée de marais et de quelques tourbières. Les prairies alternent avec de nombreuses peupleraies. Les haies bocagères et quelques prés vergers subsistent près des villages ou sur les pentes. Les grandes cultures occupent la plupart des versants, elles sont remplacées par quelques bois sur la rive droite, lorsque le relief est plus marqué.

La vallée de la Selle



La Selle à Bacouel-sur-Selle

Orientée sud/nord, la vallée de la Selle s'étend sur 36 kilomètres de long. La rivière prend sa source au village de Catheux dans l'Oise, (altitude 74 m) pénètre dans le département de la Somme par le village de Monsures et rejoint la rive gauche de la Somme à l'ouest d'Amiens, à la pointe est de l'île Sainte-Aragone (altitude de 17 m). Les deux versants de la vallée sont dissymétriques : le côté oriental est relativement abrupt et continu, par opposition au versant occidental, ouvert sur de profondes vallées sèches (vallée de la rivière de Poix à Conty, vallée du Buzin à Loeuilly, vallée Accart et de la Queue-de-Vache à Bacouel-sur-Selle).

Cette caractéristique géographique définit les limites adoptées pour la sous-entité : à l'est, la limite épouse la ligne de crête du versant de vallée ; à l'ouest, elle s'ouvre sur les vallées de Namps- Maisnil et de Creuse. Le profil des versants de la vallée de la Selle est doux : les plateaux dominant le fond de vallée d'un peu moins de cent mètres. L'utilisation de l'énergie hydraulique a permis à la rivière de compter jusqu'à 34 moulins au XVIIIe siècle. Son activité dans les domaines de la papeterie et du textile a profondément façonné ses paysages : jusqu'au début du XXe siècle, la Selle sera réputée être la plus industrielle des vallées de l'Amiénois. D'anciens moulins à eau restent visibles à Nampty, Loeuilly, Rigauville.

Sur les plateaux, les versants et le fond de vallée, l'activité agricole demeure intense, basée sur la polyculture et l'élevage laitier, tradition dont témoigne la ferme industrielle de Creuse, construite au XIXe siècle. Actuellement, le tissu d'activités est constitué d'un nombre important de petites entreprises. La répartition de population montre l'aire d'influence de la métropole amiénoise : Conty (1500 habitants) et Namps-Maisnil (900 habitants) sont encore des bourgs ruraux, encadré par deux anciennes voies romaines (la RD1029 et la chaussée Brunehaut située entre l'A16 et la RD1001), ce territoire compte logiquement de nombreux vestiges gallo-romains : des enclos et des substructions à Saleux, Nampty, Loeuilly, et Bacouel-sur-Selle ; des villae à Plachy-Buyon, Salouel, et Conty. La féodalité amènera la construction de mottes castrales à Wailly, Bacouel-sur-Selle, Tilloy-lès-Conty et surtout Fossemanant dont la motte circulaire reste parfaitement identifiable au centre de la vallée. Les communes péri-urbaines proches de l'agglomération amiénoise sont aujourd'hui marquées par une modification de leur structure démographique et une emprise grandissante des constructions nouvelles. En revanche, le plateau et le sud de la vallée conservent des villages ruraux plus traditionnels.



Catheux dans la vallée de la Selle



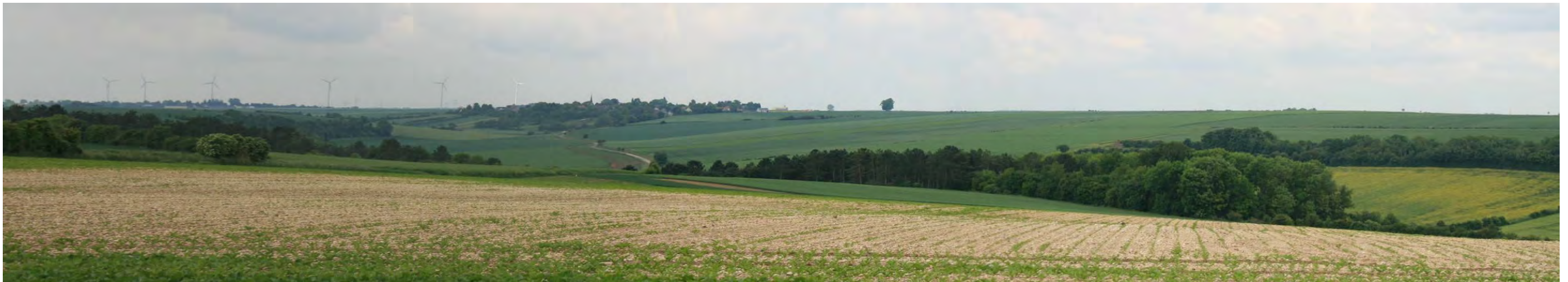
La vallée de la Selle

La Vallée de la Noye

Convergeant vers Amiens, la vallée de la Noye est une des vallées les moins industrialisées de l'Amiénois. Riche d'un patrimoine historique, architectural et paysager remarquable, c'est un site de randonnée privilégié.

Orientée sud / nord, la vallée de la Noye s'étend sur trente kilomètres de long. Elle est bornée au sud, par le village de Paillart, à la limite du département de l'Oise et au nord par la commune de Boves, point de confluence de l'Avre. Les deux versants de la vallée sont dissymétriques : le versant oriental est continu par opposition au versant occidental, ouvert sur de profondes vallées sèches. Cette caractéristique géographique définit les limites de la sous-entité : à l'est la limite épouse la ligne de crête du versant de vallée ; à l'ouest, la limite est ouverte sur les perspectives de la RD1001 et de l'A16.

Peu industrialisée, la vallée de la Noye est riche d'un patrimoine architectural, paysager et urbain important qui explique son attrait et sa fréquentation. Longé par la voie romaine, le site compte de nombreux vestiges de substructions antiques (tels Boves ou Fouecamps) des ruines de forteresses médiévales (Folleville, Faloise, Boves), plusieurs éléments remarquables d'architecture religieuse (église de Folleville, de Chaussoy-Epagny, de Cottenchy, vestiges de l'abbaye cistercienne du Paraclet, petit patrimoine culturel à Ailly), ainsi qu'une série de châteaux du XVIIIe siècle, témoignant de la prospérité de l'industrie textile dans la Somme (Chaussoy, Essertaux, Guyencourt, Remiencourt).



La Vallée de la Noye

Les boisements aident à lire la structure de ce paysage. Les plateaux céréaliers sont ouverts vallonnés, étayés de rideaux. Les fonds de vallée - traditionnellement affectés à des formes d'élevage extensif - sont couverts par la végétation ripisylve qui tend à être remplacée par des populicultures. A l'ouest enfin, les versants de vallées sèches sont longés d'une succession de bois. La richesse du sol transparaît dans la qualité de ces boisements : la futaie de hêtres et de chênes domine un taillis de charmes et de frênes régulièrement entretenu. Les villages de la vallée de la Noye sont de dimensions modestes. Seuls Ailly-sur-Noye, et surtout Boves qui jouxte les limites de l'agglomération amiénoise sont sérieusement touchés par le mitage des hangars et des lotissements pavillonnaires. La gémellité caractéristique des villages de vallée, établis de part et d'autre d'une chaussée se retrouve. Les deux meilleurs exemples sont Ailly-sur-Noye et Boves.

Poix, Evoissons et Parquet



Les fonds de talwegs boisés au nord de la Picardie Verte, à proximité d'Offoy

Les rivières de Poix, des Evoissons et des Parquets forment un réseau de vallées alluviales, affluentes de la Selle qui s'écoulent en parallèle, selon une direction sud-ouest/nord-est et se réunissent dans la rivière de Poix qui coule d'ouest en est, entre Poix-de-Picardie et Conty. Les phénomènes de solifluxion et de cryoclastie expliquent la morphologie du territoire. Les versants nord-est, relativement ombragés, sont pentus et couverts de bois tandis que les versants sud-ouest, plus ensoleillés, sont pour la plupart mis en culture et entaillés de profondes vallées sèches. Les vallées se creusent et s'élargissent d'amont en aval. A peine engravées dans le plateau à leur source, elles peuvent atteindre cent cinquante mètres de dénivelé à leur point d'effluence. Du fait de la pente, plusieurs de ces versants sont devenus des larris ou ont été étayés de rideaux. Ces paysages sont peu habités. Poix-de-Picardie, chef lieu de Canton, compte 2300 habitants. Equennes-Eramecourt en a dix fois moins. Famechon, Blangy, ou Thoix ont moins de 200 habitants. et la plupart des autres villages ne sont que des hameaux. Le paysage est à l'écart des grands axes d'échange bien que cerné par deux anciennes voies romaines et traversé par la voie ferrée Amiens-Rouen. Son bâti essentiellement rural présente une grande homogénéité, avec une permanence du torchis, du robage et de l'appareillage brique et pierre. Certains ensembles sont fragiles (vallée de Poix).

D'autres montrent des exemples d'entretien et de réhabilitation parmi les plus intéressants du département (Parquets et Evoissons). Le patrimoine architectural compte quelques beaux éléments : le moulin de Taussacq à Eramecourt (qui remonterait au XIII^e siècle), le château XVI^e de Thoix, les clochers à tours romanes octogonales des églises de Bergicourt et Blangy-sous-Poix. Cependant, c'est surtout par leur inscription dans le site que ces bâtiments prennent toute leur valeur à l'exemple de l'église d'Agnières, de la ferme de Méréaucourt à la confluence de deux vallées sèches, ou du village de Thoix, implanté en fond de vallée, le long du ruisseau des Parquets au point de confluence de deux cavées qui le relient aux villages des plateaux. Chaque fois, le paysage environnant par ses rideaux, ses bois, ses haies bocagères, montre la structure de l'espace agricole. Le caractère rural et peu habité de ce territoire masque une histoire plus ancienne. Poix est situé au croisement de deux voies romaines qui firent à la fois son essor et sa ruine en facilitant le passage des armées. Des vestiges gallo-romains ont été retrouvés à Blangy-sous-Poix, Frémontiers, Epléssier, Eramecourt et Conty. Au Moyen-Age, Guizancourt, Eramecourt, Epléssier et Conty ont des mottes castrales et Saulchoy-sous-Poix est considéré comme un camp retranché. La plupart des forteresses médiévales, (Poix, Famechon, Conty) seront détruites lors des guerres de religion : l'un des villages de la vallée de Poix, Contre, était connu pour être un rassemblement de protestants. La paix du XVII^e siècle et la prospérité du XVIII^e siècle, conduiront à l'édification de plusieurs châteaux (Courcelles-sous-Thoix Sainte-Segrée, Thieulloy-la-ville).



Prairie pâturée en fond de vallons à proximité d'Offoy



La ceinture arborée du village du Hamel, de laquelle émerge le clocher de l'église

Au nord de la Picardie Verte, les différents affluents de la Selle comme les Evoissons ou la Rivière des Parquets entaillent le plateau picard. Ces fonds de talwegs dont les derniers reliefs viennent se fondre dans le plateau, servent de transition entre les grandes étendues du plateau agricole et les vallées plus marquées au nord. La zone considérée présente un relief assez doux où les masses boisées sont des éléments omniprésents. Les vues alternent donc les séquences fermées dans les fonds de talwegs et les vues ouvertes à la jonction avec le plateau agricole. Le rythme imposé est celui des fenêtres laissées par les masses boisées et qui permettent des plus ou moins grandes perspectives sur les paysages alentours. Les villages de cette partie du territoire sont entourés d'une ceinture arborée de laquelle émerge le clocher de l'église du village, parfois reconnue au titre des monuments historiques (église de Sommereux par exemple).

1.1.2.3. LE PLATEAU PICARD

Plateau du Pays de Chaussée

Le Pays de Chaussée, ensemble qui s'inscrit dans le Plateau Picard, correspond à un territoire de plateaux crayeux vallonnés, sur lesquels se déploient de vastes parcelles de cultures. Le paysage est modelé par de nombreux vallons secs qui convergent vers des vallées humides. On note quelques espaces de replats, situés principalement au centre (Auchy-la-Montagne, Wavignies), au sud (Fouquerolles) et à l'extrême est (Tricot) de cette entité. Depuis la partie sommitale des plateaux, les creux de vallons sont peu perceptibles. Le regard peut balayer le paysage. De nombreux bosquets forment un jeu de coulisses, qui masquent une partie de l'horizon mais permettent cependant certaines vues en profondeur. Il s'agit incontestablement d'un paysage ouvert, malgré la présence des masses boisées. Leur disposition joue souvent avec le relief, venant souligner celui-ci. Les bandes boisées s'étirent parallèlement aux vallons. Au cœur des étendues planes, ces boisements se résument à de simples bouquets disséminés. Les villages apparaissent également souvent comme des masses arborées, grâce aux couronnes de vergers qui les entourent.

L'ensemble du plateau picard est dominé par des paysages ouverts, dédiés aux grandes cultures. Des étendues planes occupent le centre du plateau, comme autour d'Auchy-la-Montagne. La couverture végétale est généralement réduite à quelques bosquets. A l'approche des vallons, le plateau est en revanche plus mouvementé. Le découpage des champs forme une sorte de damier de couleurs évoluant avec les saisons et habillant les ondulations du relief. Des bandes boisées viennent s'inscrire dans cette géométrie. La présence de nombreux vallons plus ou moins encaissés est l'une des principales qualités paysagères du plateau picard car ils abritent une diversité paysagère inattendue.



Le village de Campeaux entouré de sa ceinture bocagère



Succession de bandes boisées dans le plateau du Pays de Chaussée

Trois caractéristiques se dégagent :

- **Un plateau découpé par de nombreux vallons secs** : composante la plus vallonnée du Plateau Picard, il se distingue du plateau du Santerre par ses nombreux vallons secs alimentant les vallées humides comme celle de l'Aronde. Le relief de cette entité oscille ainsi entre replats (au niveau de Tricot) et vallonnements (près de Lataule).
- **L'omniprésence des grandes cultures** : les grandes cultures occupent aussi bien les zones vallonnées que les replats. Selon le relief, elles composent ainsi un paysage vallonné de grandes cultures, dont le relief est souligné par des bandes boisées ou un paysage aux étendues planes ponctuées de bosquets.
- **Implantation du bâti** : les villages sont ici implantés indifféremment sur les plateaux ou au niveau des vallons.

Au sein de ce plateau, l'Atlas des Paysages de l'Oise définit un secteur de paysage emblématique intitulé :

- **« Vallée de la Selle »**, à l'est de notre territoire d'étude, qui constitue également un paysage emblématique de l'Oise, identifié dans l'Atlas des Paysages du même département. La Vallée de la Selle, située aux confluents de deux rivières : la Selle et les Evoissons, est jalonnée de petits villages ruraux avec des châteaux, des églises et des moulins à eau ainsi que de nombreux chemins de randonnées qui sillonnent le territoire. Ce paysage emblématique est riche de villages aux maisons traditionnelles à pan de bois et torchis, de chapelets d'étangs et de vestiges des gravières.

1.1.2.4. LE SANTERRE

⇒ Présentation de l'unité

Le Santerre couvre la partie sud-est du département de la Somme dans un territoire cerné par les vallées de l'Avre et de la Somme. C'est un paysage de plateaux limoneux, dont les horizons immenses, d'une altitude quasi constante de cent mètres, sont à peine incisés par les modestes vallées de l'Ingon et de la Luce.

L'Avre et son affluent les Trois-Doms matérialisent la limite sud-ouest du Santerre. Longue de 56 kilomètres, l'Avre prend sa source à Avricourt à 74 mètres d'altitude. Elle est rejointe par les Trois-Doms à Pierrepont-sur-Avre et rallie la rive gauche de la Somme à Longueau à une altitude de 23 mètres.

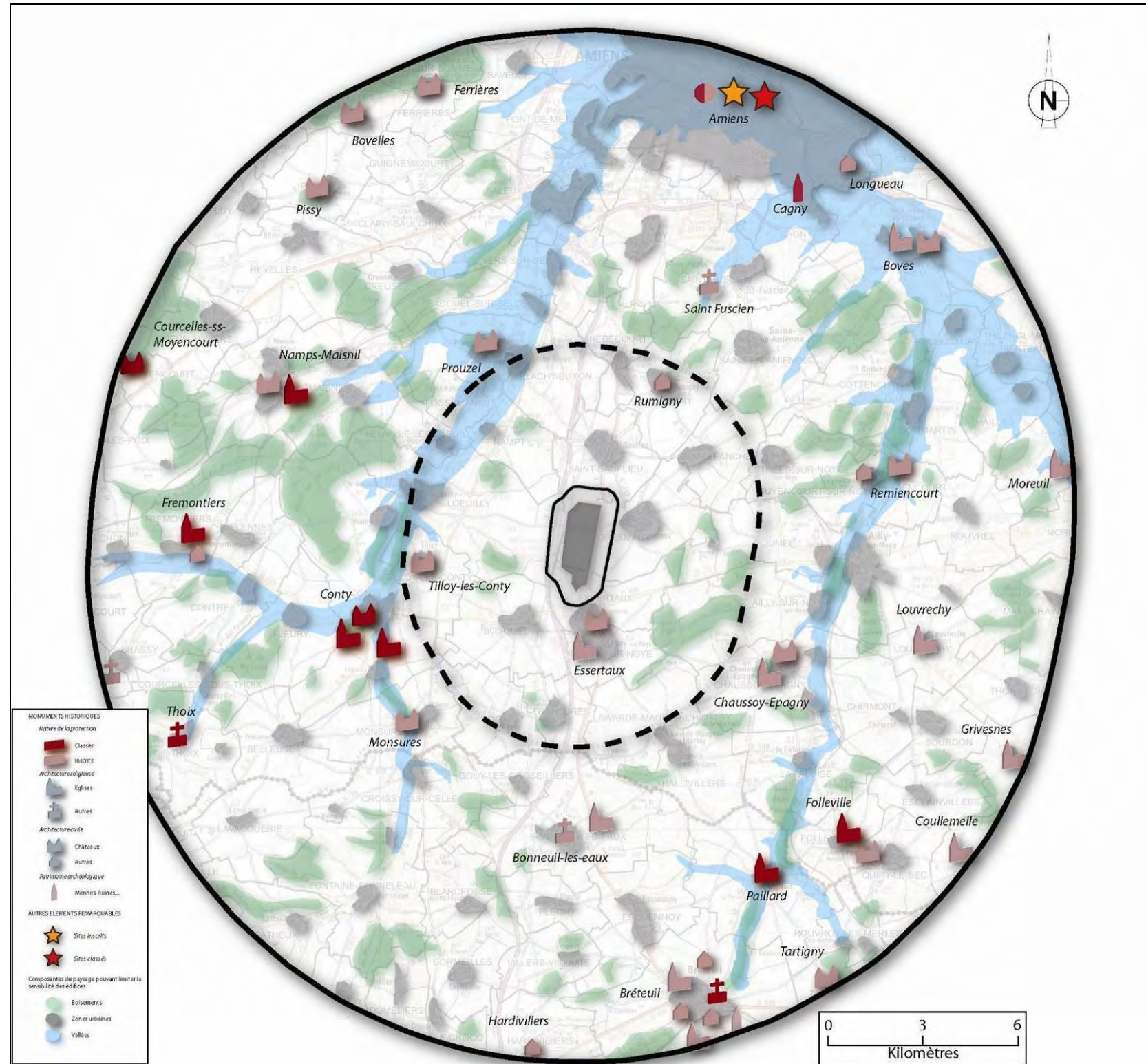
Orientée selon un axe synclinal sud-est/nord-ouest, la vallée est entaillée dans le plateau avec une dissymétrie de versant très nette. Le versant nord est relativement continu ; très tôt y fut aménagé une route à flanc de coteau desservant les villages de la vallée, puis, plus tard, une voie de chemin de fer. Par opposition le versant sud est entaillé d'une succession de vallées sèches profondes (la Vallée du Pont, la Vallée des Ecluses, la Vallée du Morisel, le Fond de Culcré...), qui présentent à leur tour une dissymétrie de versants soulignée de rideaux et de larris. L'Avre est engravée de 60 mètres en dessous du plateau du Santerre et le fond de vallée atteint un kilomètre de large dans les plus grands méandres. La vallée est jalonnée de petites villes (Montdidier 6300 habitants, Moreuil 4200, Boves 3200) ; les plateaux alentours sont au contraire occupés par un maillage régulier de hameaux souvent inférieurs à 200 habitants.



Vue sur le plateau du Santerre depuis le village Folleville

1.2. ETAT INITIAL DU PATRIMOINE

1.2.1. LES ELEMENTS PROTEGES



Monuments historiques dans le secteur d'étude et 15 km autour




1.2.1.1. Les monuments historiques

L'étude suivante prend en compte, dans un périmètre de 15 km autour du site d'étude, les édifices faisant l'objet d'une protection particulière au titre des Monuments Historiques (par arrêtés et décrets de classement et inscription) répertoriés dans la base de données « Mérimée ». Cette base de données, gérée par le Ministère de la Culture, recense le patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle. Les édifices répertoriés par ces services dans le domaine de l'inventaire, mais sans protection, ne sont pas indiqués.

La base est mise à jour périodiquement et l'état des lieux présenté ici relève de sa consultation en date de mai 2009.

Le tableau suivant recense les monuments historiques classés ou inscrits compris dans le périmètre d'étude des 15km.

N°	Commune	Département	Titre	Période
1	Bonneuil-les-Eaux	60	Ancien prieuré Saint-Nicolas	Moyen Age
2	Bonneuil-les-Eaux	60	Eglise Saint-Nicolas	Moyen Age
3	Breteuil	60	Ancienne abbaye Notre-Dame de Breteuil	13e siècle
4	Breteuil	60	Eglise de Breteuil	12e siècle
5	Breteuil	60	Entrepôt à vins	19e siècle
6	Breteuil	60	Mairie	19e siècle
7	Breteuil	60	Maison natale d'Hippolyte Bayard	18e siècle
8	Hardivillers	60	Boutique de tisserand	18e siècle
9	Paillart	60	Eglise Saint-Denis	15e siècle
10	Tartigny	60	Château de Tartigny	16e siècle
11	Vendeuil-Caply	60	Eglise	13e siècle
12	Vendeuil-Caply	60	Grand théâtre antique	Antiquité
13	Amiens	80	~ 50 MH	
14	Bovelles	80	Château	18e siècle
15	Boves	80	Eglise Saint-Nicolas	19e siècle
16	Boves	80	Restes du château	
17	Cagny	80	Gisement préhistorique	Paléolithique moyen
18	Chaussoy-Epagny	80	Château	
19	Chaussoy-Epagny	80	Eglise	13e siècle
20	Conty	80	Château de Wailly	18e siècle
21	Conty	80	Eglise	
22	Conty	80	Eglise Saint-Vaast de Wailly	18e siècle
23	Coullemelle	80	Eglise Saint-Nicolas	20e siècle
24	Courcelles-sous-Moyencourt	80	Château	18e siècle
25	Essertaux	80	Château d'Essertaux	18e siècle
26	Essertaux	80	Eglise	18e siècle
27	Ferrières	80	Château	18e siècle
28	Folleville	80	Château	14e siècle
29	Folleville	80	Eglise Saint-Jacques-le-Majeur et Saint-Jean-Baptiste	
30	Frémontiers	80	Eglise	15e siècle
31	Frémontiers	80	Moulin	19e siècle
32	Grivesnes	80	Eglise	19e siècle
33	Guyencourt-sur-Noye	80	Château et ferme	18e siècle
34	Longueau	80	Rotonde ferroviaire	20e siècle
35	Louvrechy	80	Eglise Saint-Martin	15e siècle
36	Monsures	80	château	17e siècle
37	Moreuil	80	Eglise Saint-Vast	19e siècle
38	Namps-Maisnil	80	Château de Namps-au-Mont	18e siècle
39	Namps-Maisnil	80	Eglise Saint-Martin de Namps-au-Val	
40	Pissy	80	Château	17e siècle
41	Prouzel	80	Château et son parc	18e siècle
42	Remiencourt	80	Château de Boufflers	18e siècle
43	Rumigny	80	Manoir	16e siècle
44	Saint-Fuscien	80	Abbaye	17e siècle
45	Sentelie	80	Chapelle Saint-Lambert	
46	Thoix	80	Calvaire	16e siècle
47	Tilloy-lès-Conty	80	Château	18e siècle

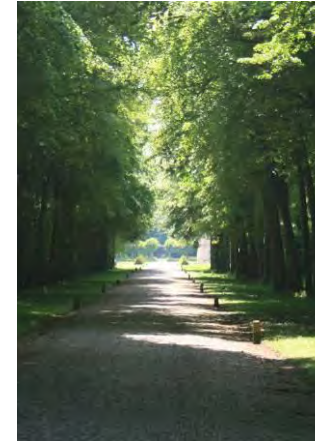
	Classement
	Inscription
	Inscription et Classement



Ancienne abbaye Notre-Dame de Breteuil (3)



Eglise Saint-Denis (9)



Château de Wailly (20)



Eglise de Conty (21)



Eglise Saint-Vaast de Wailly (22)



Eglise Saint-Jacques-le-Majeur et Saint-Jean-Baptiste (29)
Source : culture.gouv.fr



Château de Folleville (28)



Eglise de Frémontiers (30)



Eglise Saint-Martin de Namps-au-Val (39)



Eglise d'Essertaux (26)



Château d'Essertaux (25)



Manoir de Rumigny (43)



Eglise Chaussoy-Epagny (19)



Eglise Saint-Nicolas (2)



Château de Boufflers (42)

1.2.1.2. Les sites inscrits et classés

Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État. Le **classement** est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. L'**inscription** à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection.

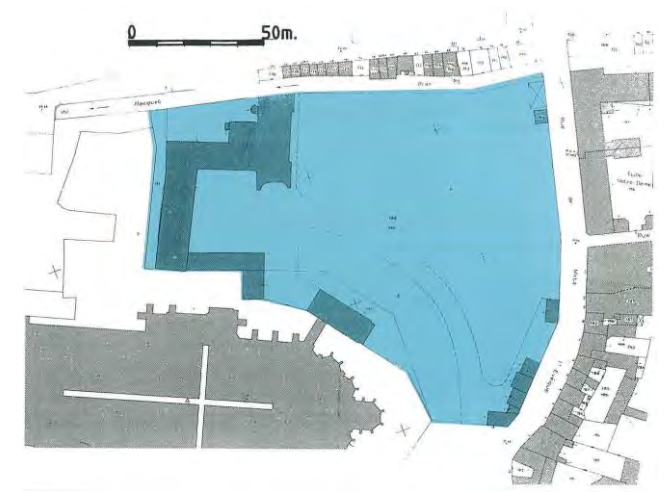
Les sites classés

Parc et bâtiments de l'ancien Evêché

- Arrêté du 3 décembre 1942
- Délimitation : Parc d'1,6 ha délimité par un mur d'enceinte
- Propriété : publique

Le classement répond à plusieurs préoccupations complémentaires :

- protéger le parc comme espace vert au cœur de la ville,
- conserver sa qualité d'écrin de verdure pour la Cathédrale,
- prévenir les risques de constructions anarchiques lors de la reconstruction d'Amiens.

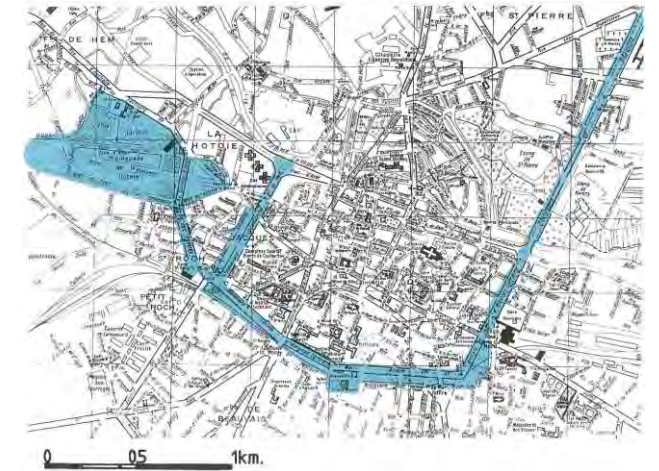


Les sites inscrits

Les Boulevards intérieurs et la promenade de Hotoie

- Arrêté du 18 septembre 1947
- Délimitation : Limite des propriétés communales et de la voirie
- Propriété : publique

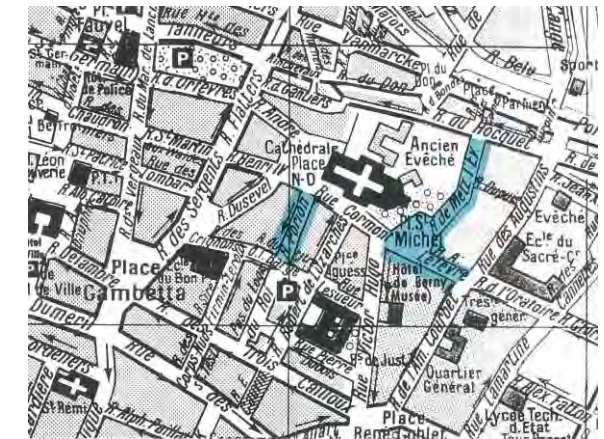
Les boulevards intérieurs, les alignements d'arbres et les jardins sont considérés comme les espaces verts les plus intéressants depuis la disparition du vieil Amiens après la seconde guerre mondiale. A l'extrémité de cette ceinture de boulevards, la promenade de la Hotoie apparaît comme un espace public remarquable par sa dimension et sa proximité du centre ville.



Ensemble de Façades

- Arrêté du 10 mai 1973
- Délimitation : Uniquement les façades et les toitures
- Propriété : privée

Ensemble formé par les façades et toitures des rues Porion, Adeodat Lefebvre, Metz L'Eveque et Place Saint Michel. L'inscription vise à maîtriser l'évolution des façades de rues préservées des bombardements à proximité de la cathédrale.



Parc privé de la propriété au 1 rue Gloriette

- Arrêté du 18 septembre 1947
- Délimitation : Parc d'environ 20 ares délimité par les constructions environnantes.
- Propriété : privée

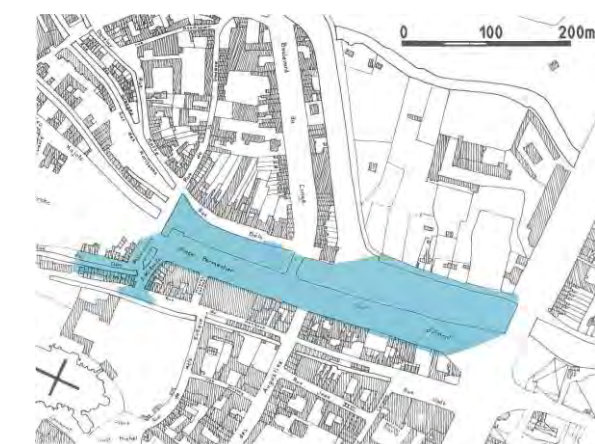
Dans cette partie d'Amiens épargnée par les destructions, les espaces non bâtis sont rares. Les grands arbres du parc de la rue Gloriette marquent, par leur stature, l'image du quartier..

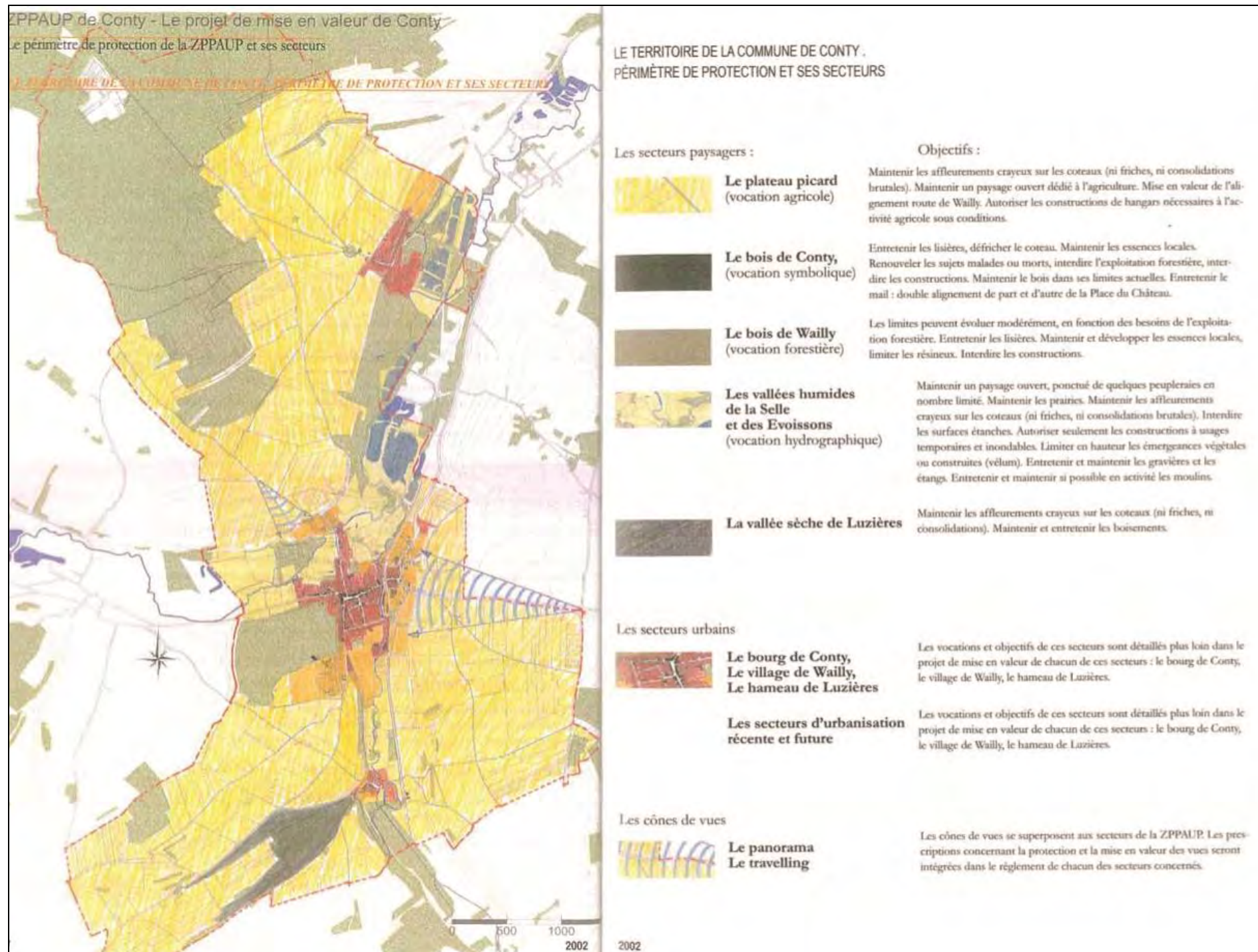


Place du don

- Arrêté du 18 septembre 1947
- Délimitation : Le site d'environ 2 hectares, est délimité par les berges, la voirie et les façades.
- Propriété : publique et privée

Au moment de son inscription, la Place de Don est très dégradée, bien qu'épargnée par les destructions de la seconde guerre mondiale. Avec le marché sur l'eau où les Hortillons apportaient leurs produits en barques à cornet, ce site à la physionomie préservée constitue le centre populaire d'Amiens.





1.2.1.3. Les ZPPAUP

Les ZPPAUP (Zone de Protection de Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) sont réglementées par la loi n°83-8 du 7 janvier 1983 relative à la compétence entre les communes, les départements, les régions et l'Etat, modifiée par la Loi n°93-24 du 8 janvier 1993 (article 70 à 73). (Décret n°84-304 du 25 avril 1984 - Circulaire n°84-45 du 1^{er} juillet 1985)

Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) est une portion du territoire à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique ou historique. Elle peut s'appliquer au patrimoine architectural, urbain et paysager ; aux abords des monuments historiques protégés ou non ou encore à des quartiers, sites et espaces naturels remarquables.

Une ZPPAUP est recensée sur le territoire :

- la ZPPAUP de Conty (début de protection : 17/02/1995), situé en limite du périmètre intermédiaire (5km) au sud-ouest.

1.2.1.4. Les autres éléments patrimoniaux



Eglise d'Oresmaux



Eglise de Saint Sauflieu



Cimetière d'Oresmaux



Cimetière de Monsure

En marge des édifices classés et inscrits au registre des monuments historiques, le territoire présente divers édifices qui participent à la richesse patrimoniale du secteur.

Les églises

Outre les églises protégées, le secteur d'étude possède un patrimoine religieux intéressant, notamment des églises qui constituent des points de repère importants dans l'environnement du site d'étude. Leur silhouette verticale contraste en effet avec l'horizontalité de la plaine et attire le regard.

Parmi les clochers, nous notons la présence à proximité du site des églises d'Oresmaux, de Saint-Sauflieu et de Bosquel qui jouent un véritable rôle de point d'appel.

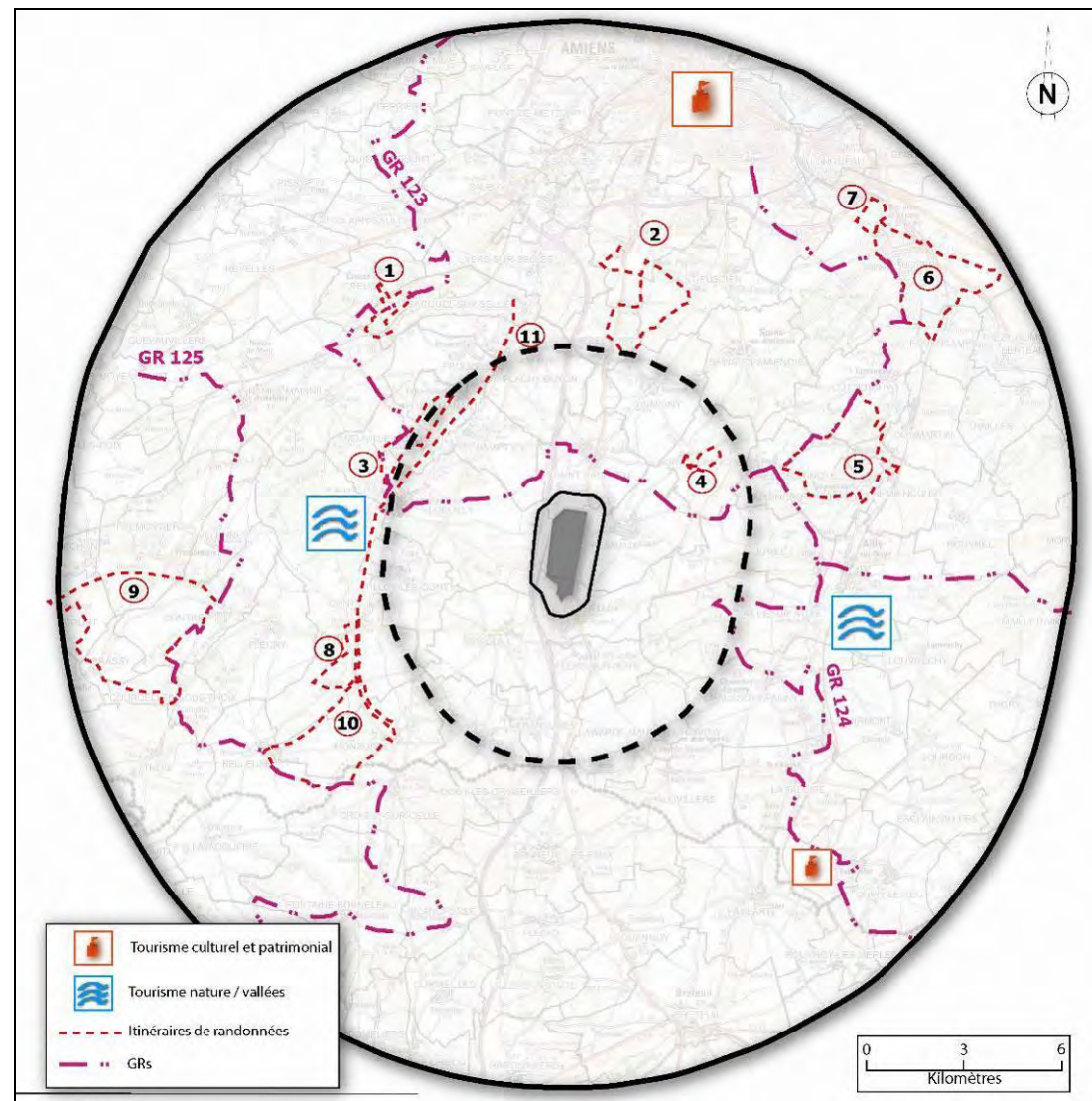
Les cimetières

A l'écart des habitations et implantés dans l'espace agricole, quelques cimetières ont été répertoriés sur le territoire d'étude. Parmi eux, on compte le cimetière St Pia, les cimetières de Monsure, le cimetière d'Oresmaux...

Les calvaires

Le territoire d'étude est marqué par la présence de nombreux calvaires, souvent implantés en entrée ou sortie de villages. Si ces édifices contribuent à la richesse patrimoniale, ils n'ont qu'un impact très limité dans le paysage en raison de leur petite taille. Le calvaire de Pascal à l'ouest de Saint-Sauflieu et la croix de Biolley à l'Est de Rumigny sont des exemples de ce petit patrimoine.

1.2.2. LE TOURISME



Principaux sites touristiques

Chacune des entités paysagères possède un potentiel touristique propre grâce à son patrimoine culturel, naturel ou historique.

A l'échelle du périmètre éloigné, les principaux sites touristiques sont :

- 1 - La vallée de la Selle
- 2 - La vallée de la Noye
- 3 - La commune de Folleville
- 4 - La ville d'Amiens

Les sentiers de randonnées

Les principales randonnées répertoriées se situent dans le département de la Somme. Ils sont classés par thématiques (Bois et forêts, Paysages, Circuits naturels et au fil de l'eau) par le Comité Départemental du Tourisme de la Somme.

La coulée verte de Bacouel-Sur-Selle

La coulée verte suit le fond de la Vallée de la Selle et traverse 8 communes de la Somme, entre Bacouel-sur-Selle et Monsures, sur une distance de 17 km. Elle se poursuit jusqu'à Crévecoeur-le-Grand, dans l'Oise.

Elle reprend l'assiette d'une ancienne voie de chemin de fer reliant Amiens à Beauvais déclassée par la S.N.C.F.

Dès sa création, la Coulée Verte avait pour ambition d'être non seulement un chemin de randonnée agréable, mais également un sentier nature offrant aux visiteurs la possibilité de découvrir les milieux naturels traversés, le patrimoine de la Vallée.

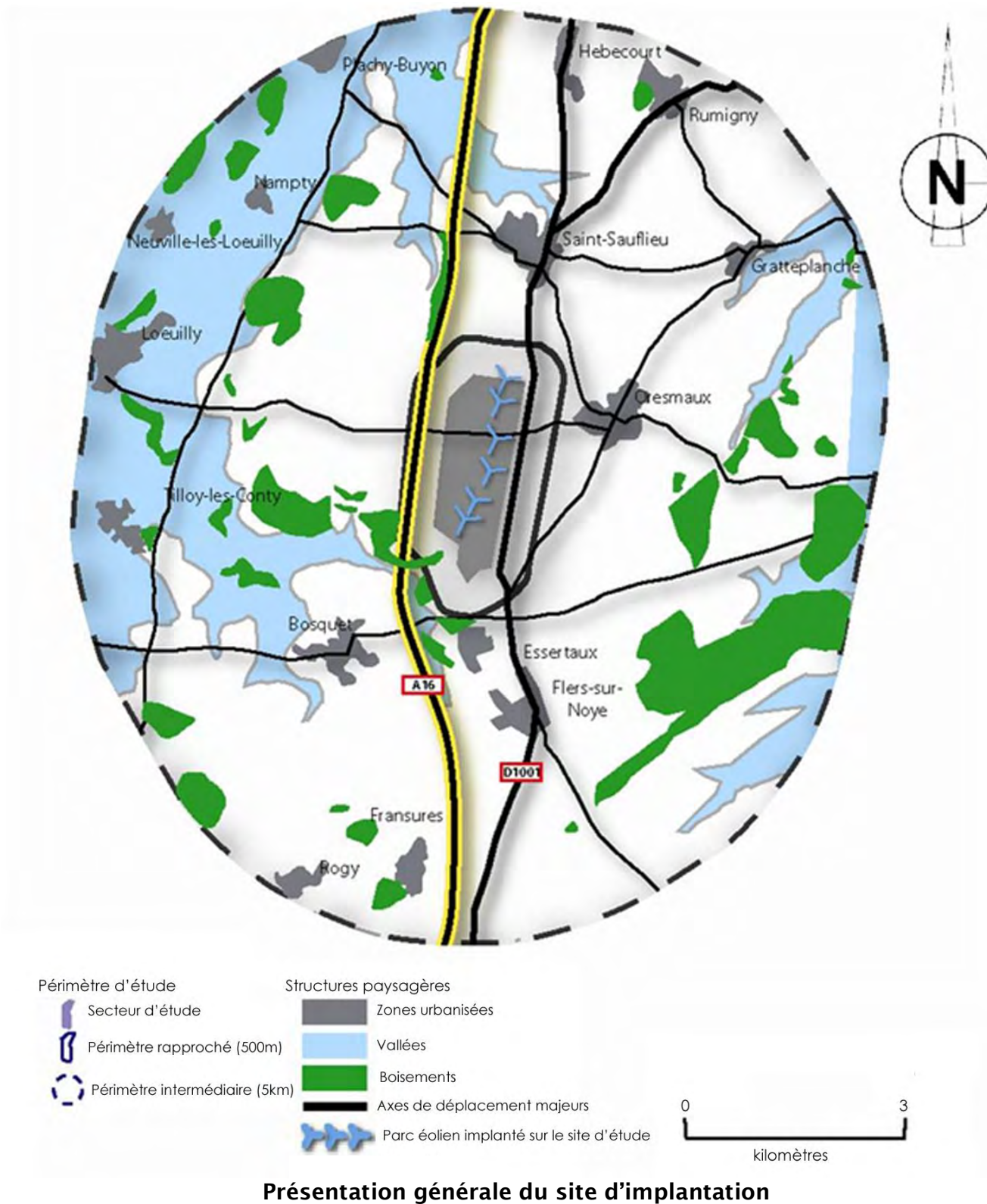
Des panneaux ont donc été créés et posés le long de l'axe. Le Sentier Nature peut également servir de support aux classes de découvertes et sorties pédagogiques.

Elle est accessible à tous les types de randonnée (pédestre, VTT et équestre) à l'exception de la randonnée motorisée. Des « fenêtres » ont été créées dans les haies afin de ménager des vues sur un paysage ou un patrimoine. La coulée verte est ouverte au public depuis l'été 1997.

N°	Nom	Distance	Durée	Départ	Thème
1	Parcours du Chevreuil	5,2	1h40	CREUSE	Bois et forêts
2	La belle épine	12	4h00	DURY	Paysages
3	Le bois de Quesnoy	8	2h40	FOSSEMANANT	Paysages
4	La Montagne des Gres	4	1h20	GRATTEPANCHE	Circuits nature
5	Le Bois du roi	12,5	4h00	REMIENCOURT	Paysages
6	Sainte Ulphe	12	4h00	BOVES	Au fil de l'eau
7	La réserve naturelle de l'étang de saint ladre	1,6	30min	BOVES	Circuits nature
8	L'esplanade	6,8	2h00	CONTY	Paysages
9	La vallée des parquets	18	6h00	CONTRE	Paysages
10	La vallée d'enfer	12,5	4h00	BELLEUSE	Paysages
11	La coulée verte	16,5	5h30	BACOUEL-SUR-SELLE	Bois et forêts

1.3. LA PERCEPTION DU SITE

1.3.1. PRESENTATION GENERALE DU SITE D'IMPLANTATION



Le secteur d'étude prend place sur les réminiscences du plateau picard entre la vallée de la Selle et la vallée de la Noye. Le paysage est marqué par les vallées profondes (~100m) de ces deux rivières et de leurs affluents.

Le site se positionne entre l'autoroute A16 et la départementale D1001 partant de l'agglomération Amiénoise. Il est bordé par les lignes à haute tension qui alimentent le sud d'Amiens en électricité.



A16- Réseau RTE et Eoliennes d'Oresmaux

(Source : ENERTRAG)

Il se situe sur un espace ouvert composé de surfaces agricoles de type openfield qui domine le paysage des vallées. Cette alternance de plateaux et de vallées est donc susceptible de modifier la perception du site selon la position dans laquelle se trouve l'observateur.

La pente générale du périmètre d'étude est orientée sud-nord (vers la Somme). Le site est par conséquent plus visible au sud du territoire qu'au nord. Au nord du site l'horizon est fortement boisé : ces masses boisées filtrent les vues dans la direction de l'agglomération amiénoise. La majorité des boisements soulignent les flans de vallées et obstruent certaines visibilités du site en direction des vallées. L'autoroute A16 possédant une lisière boisée, cela obstrue de nombreuses vues proches en direction de la vallée de la Selle et de son flanc ouest.

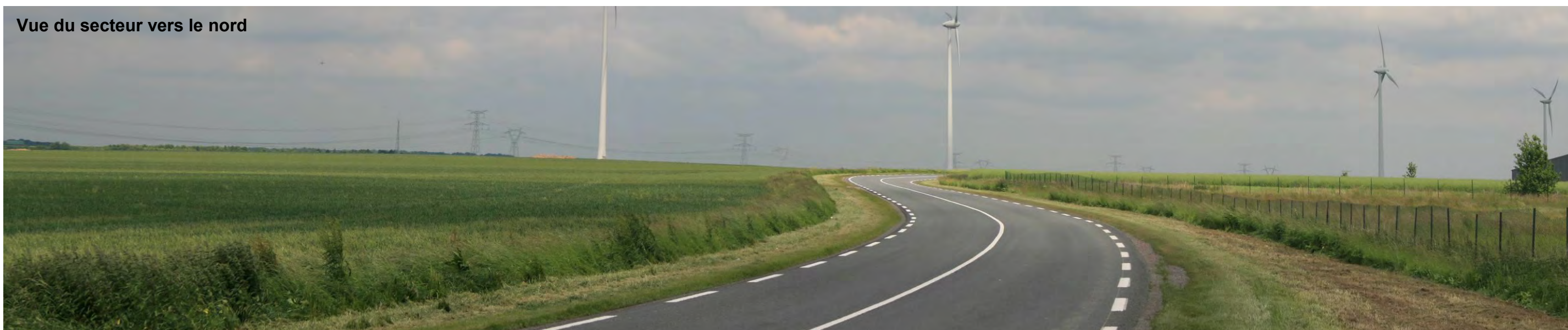
Vue du secteur vers l'Est



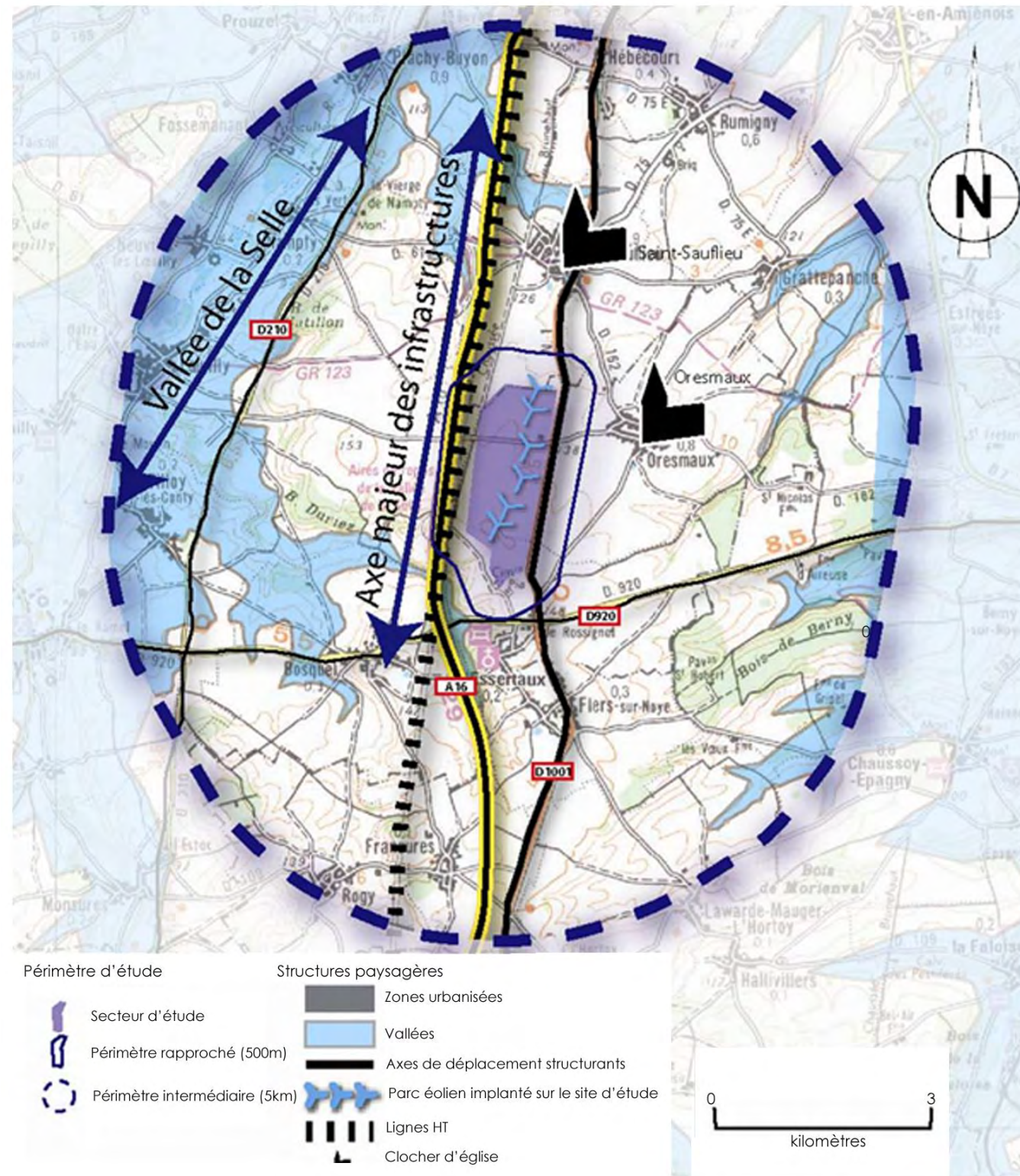
Vue du secteur vers l'ouest



Vue du secteur vers le nord



1.3.2. LIGNES DE FORCE ET ELEMENTS STRUCTURANTS



Lignes de force et éléments structurants

Les boisements

Les éléments les plus marquants sont finalement les seuls éléments verticaux visibles à distance ce qui concerne essentiellement les masses boisées. Les boisements de l'A16 et des flans de la vallée de la Selle jouent un rôle déterminant dans la perception du site. Même s'ils sont peu développés et peu représentatifs à l'échelle d'un périmètre élargi, ils structurent le paysage au niveau du secteur d'étude suivant un axe sud-ouest / nord-est.

Les vallées

Le territoire est marqué par les vallées de la Selle et de la Noye orientées généralement sud-ouest / nord-est. Des boisements liés à ces vallées marquent le paysage le long de leur cours.

Les infrastructures routières

En plus de l'autoroute A16, plusieurs axes routiers de desserte locale encadrent le site d'étude, telles que la D1001, la D920 et la route de Loeuilly. La D1001 et l'A16 orientés sud-ouest / nord-est présentent les fréquentations les plus significatives est constitué à ce titre des axes structurants d'importance pour le site d'implantation.



RD1001 et Parc éolien d'Oresmaux

(Source : ENERTRAG)

Les lignes électriques

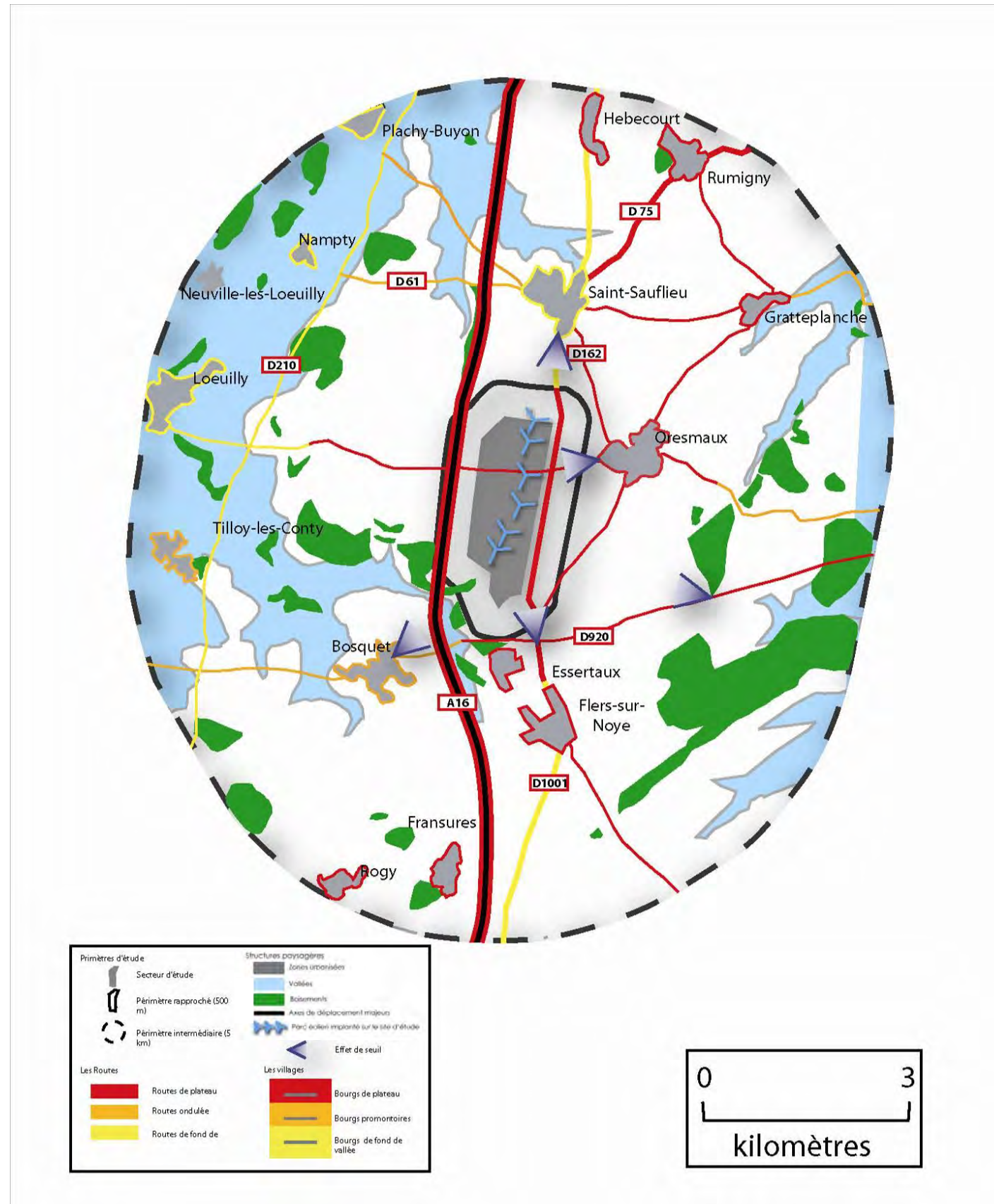
Un ensemble de Lignes Haute Tension affleure le site d'étude et borde l'autoroute A 16. Celui-ci confirme l'axe structurant majeur sud-ouest / nord-est.

Les éoliennes

Un ensemble de 6 éoliennes est déjà implanté en ligne sur le site d'étude est suit la direction de l'axe majeur sud-ouest / nord-est.

Les lignes de forces sud-ouest / nord-est créées par les vallées de la Selle et de la Noye sont empruntées par la majorité des aménagements. Cela préserve la lisibilité de chaque entité paysagère.

1.3.3. LES PERCEPTIONS VISUELLES DU SITE



Perceptions visuelles du site

La perception d'un site dépend de multiples critères liés à la fois à l'observateur lui-même, à sa position par rapport au site, aux conditions d'observation, aux composantes paysagères etc.

La distance est le premier critère qui détermine la visibilité du site. Outre la distance, la topographie d'un lieu et les composantes paysagères limitent par ailleurs les vues vers le site. La présence d'un relief marqué, de boisements, de zones urbanisées, etc. modifie en effet la perception du site en le masquant entièrement ou partiellement.

La perception du site dépend en outre du mode d'observation. Un observateur fixe a une vision statique du paysage. Sa position lui offre un point de vue prolongé des éléments qui composent ce paysage. Un observateur mobile, sur une route par exemple, a une vision dynamique du paysage. Le paysage s'ouvre et se ferme au grès des composantes paysagères.

L'étude de la perception du site vise à déterminer la manière dont le site est perçu en tenant compte de l'ensemble de ces critères.

L'analyse de ces perceptions prend en compte les sites et les axes de déplacement fréquentés avec une prise en compte accrue dans le périmètre intermédiaire (5 km), la sensibilité étant plus importante à cette distance. En effet, au-delà de 5 km, la visibilité des éoliennes diminue même si celle-ci reste non négligeable depuis les plateaux.

1.3.3.1. La perception dynamique depuis les axes de déplacement

Les autoroutes, les routes nationales ou départementales, les chemins de randonnées, les itinéraires de découverte touristique, etc. constituent des observatoires du paysage. La perception depuis ces axes dépend de nombreux paramètres tels que le relief, la présence de tissu construit, de végétation, de remblais ou encore de la vitesse de l'observateur.

Les croquis A, B et C ci-dessous représentent différentes séquences paysagères le long d'une même voie. Ils témoignent de la différence de perception qui peut exister le long d'un axe de circulation.

Dans le secteur d'étude, ces axes épousent le tracé des vallées et s'en échappent pour parcourir les plateaux. Ils jouent alors avec les ondulations du relief, bien marquées sur le secteur et offrent ainsi des points de vue variés sur le paysage. Ils alternent les séquences fermées, intimes, et les séquences spectaculaires, ouvertes sur un horizon plus vaste.

Sur le territoire, un réseau relativement important de routes au gabarit varié permet d'observer le site. Ces voies sont présentées ci après.

Les axes routiers majeurs (cf. carte Infrastructures linéaires page 12)

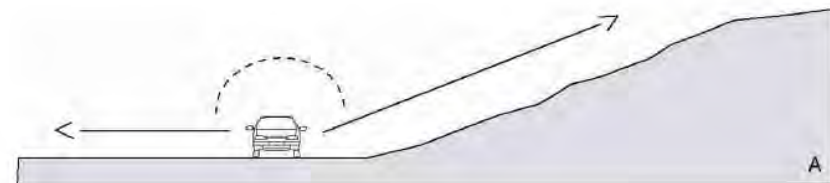
Depuis les axes majeurs, la fréquentation est importante et la vitesse de déplacement est relativement élevée. L'emprise visuelle est donc plutôt faible. Le site est donc essentiellement visible depuis les routes de plateaux bien ouvertes c'est-à-dire lorsqu'ils n'existent que peu d'obstacles visuels tels que les boisements.

L'autoroute A16

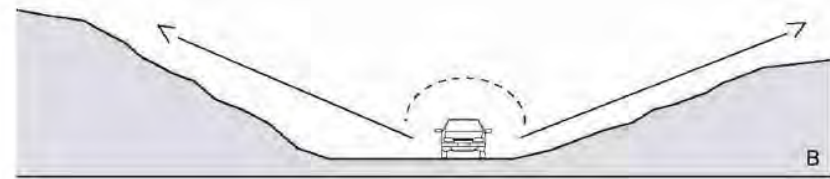
Cette voie d'axe sud-ouest / nord-est passe dans le périmètre rapproché. Très fréquentée, elle passe à travers le territoire en empruntant tantôt les vallons tantôt le plateau. L'encaissement de la voie sur certaines portions et l'accompagnement par une lisère boisée dense limitent fortement les vues vers le site d'étude.

La RD 1001

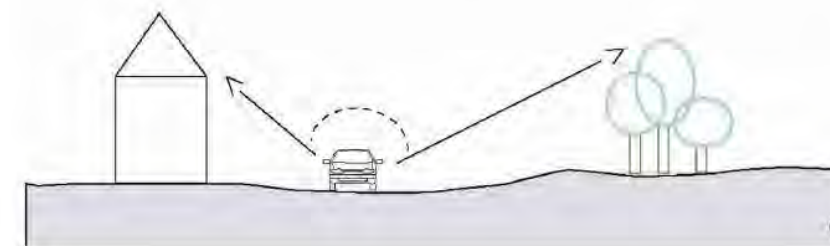
Passant sur le plateau et longeant l'est du site d'étude, c'est la route qui offre le plus de vues sur le site d'étude. Elle emprunte un vallon au niveau de Saint-Saulfieu qui est surplombé par le site. Enfin les franges boisées d'Essertaux et de Flers-sur-Noye filtrent les vues sur le site d'étude.



Perceptions ouvertes d'un côté et fermées de l'autre (ex : route de plateau ondulé)



Perceptions limitées par le relief (ex : route de fond de vallée)



Perceptions masquées par les constructions et filtrées par la végétation



RD 1001 en direction de Saint-Saulfieu

La RD 920

Cette route passe au sud du site d'étude. Elle emprunte le plateau vallonné. La perception du site depuis cet axe est limitée par les bourgs, boisements et par les vallons. Le site est directement visible aux abords d'Essertaux puis est dissimulé par le vallon de la commune de Bosquet et les boisements qui l'accompagnent.



RD 920 en direction d'Essertaux

La RD 162

Cette route d'axe nord-ouest / sud-est passe au nord du site d'étude. Elle emprunte le plateau vallonné. C'est l'une des routes qui offre le plus de vues vers le site. Le site y est perceptible depuis sa majeure partie. Quelques boisements ainsi que les communes d'Oresmaux et Saint-Saulfieu limitent les vues sur le site.

La RD 75

Cette route d'axe sud-ouest / nord-est se situe au nord du site d'étude. Elle emprunte le plateau et offre des vues éloignées vers le site.



RD 75 en direction de Saint-Sauflieu

La RD 210

La RD 210 est un axe majeur de circulation sud-ouest / nord-est. Elle emprunte la vallée de la Selle et est donc située en contre-bas du site d'étude. Les nombreux petits boisements qui occupent les flans de vallée ont une emprise visuelle forte et bloquent la majorité des vues vers le site.

La RD 61

Cet axe routier suit les ondulations de la partie nord du plateau. Leur traversée fait donc alterner des points hauts et des cuvettes. Située sur les points hauts, la route offre de façon partielle un large champ visuel en direction du site.



RD 61 à l'approche Rumigny

Les autres axes routiers secondaires

Les routes communales et les chemins qui traversent le plateau constituent également des itinéraires privilégiés d'observation du site même s'ils ne concernent qu'un nombre plus limité d'utilisateurs.

1.3.3.2. La perception statique depuis les lieux de vie

Si les axes de communications peuvent offrir de nombreuses vues sur le site, les vues depuis les villages doivent, elles aussi, faire l'objet d'une attention particulière. Les lieux de vie entourant le secteur du projet (à l'échelle du périmètre intermédiaire se répartissent sur le plateau picard et dans la vallée de la Selle).

Commune	Milieu physique	Altitude	Distance Bourg / Site
Plachy-Buyon	Fond de vallée	50 m	4,9 km
Nampty	Fond de vallée	75 m	3,8 km
Neuville-les-Loeuilly	Fond de vallée	50 m	4,6 km
Loeuilly	Fond de vallée	50 m	4,6 km
Tilloy-les-Conty	Haut de vallée	100 m	4,0 km
Bosquel	Haut de vallée	140 m	2,0 km
Fransures	Plateau	160 m	3,9 km
Rogy	Plateau	140 m	4,7 km
Flers-sur-Noye	Plateau	160 m	1,5 km
Essertaux	Plateau	150 m	0,9 km
Oresmaux	Plateau	135 m	1,2 km
Saint-Sauflieu	Fond de vallée	100 m	1,5 km
Hebecourt	Plateau	120 m	4,5 km
Rumigny	Plateau	115 m	4,2 km
Gratteplanche	Plateau	120 m	3,3 km

Lieux de vie dans le périmètre intermédiaire (entre 0 et 5 km du secteur d'étude)

Les villages de plateau

Depuis ces bourgs, les vues vers l'extérieur sont très changeantes et varient en fonction de l'implantation du village par rapport aux vallons et de la présence d'une ceinture bocagère plus ou moins dense. Ainsi, si depuis certains villages implantés sur les points hauts, les vues vers le site sont très importantes, pour d'autres, elles sont largement limitées par les jeux du relief. De même, les vues depuis un même village peuvent être très différentes selon la position au sein du tissu urbain.

⇒ Oresmaux, Essertaux et Flers-sur-Noye

Situés à proximité directe du site d'étude, ces villages offrent une perception vers l'extérieur très dépendante de la position dans le village. Dans leurs franges, ils permettent de larges panoramas et ouvrent l'espace sur plusieurs kilomètres. D'autre part certains axes de communication créent des percées visuelles vers le site. Enfin, aux cœurs de ces bourgs la densité urbaine et végétale y est telle que le site ne peut être perceptible.



Vue en arrière d'Oresmaux vers le site

⇒ **Hebecourt, Rumigny et Gratteplanche**

Ces villages sont situés sur le plateau à plus de 3 km du site au nord. Ils sont donc moins exposés aux vues. Le site présente cependant quelques vues lointaines dans les franges urbaines et dans les axes de circulations.



Vue sur la frange urbaine de Gratteplanche en direction du site

⇒ **Fransures et Rogy**

Ces villages se trouvent à environ 4 km du site au sud. Quelques boisements et les villages d'Essertaux et de Flers-sur-Noye séparent ces deux bourgs du site. Ces caractéristiques rendent les vues peu probables vers le site.

Les villages promontoires

Il s'agit de villages implantés sur des légères collines. Ces villages de points hauts sont à priori exposés aux vues ou tout du moins du côté du site d'étude.

⇒ **Bosquel**

Ce village se situe au sud-ouest du site d'étude de l'autre côté de l'A16. Il prend place sur un léger bombement qui surplombe les vallons des affluents de la Selle. L'autoroute A16 se situe en contrebas du village. Des boisements marquent le flan des vallons et bloquent les vues vers le site. Cependant le village faisant office de promontoire, il est exposé à quelques vues vers le site d'étude.



Vue sur Bosquel depuis la RD 1001

⇒ **Tilloy-les-Conty**

Comme Bosquel ce village prend place au sud-ouest du site. Des boisements et quelques bombements filtrent encore davantage les vues vers le site.

Les villages de fond de vallée

Les villages de la vallée de la Selle sont situés à l'ouest ou au nord du site et sont globalement peu exposés du fait de leurs encaissements. Les boisements des flans de vallée sont assez réduits mais ont une emprise visuelle importante du fait de la pente. Ceux-ci limitent fortement les vues vers le site depuis ces villages.

⇒ **Plachy-Buyon, Nampty, Neuville-les-Loueilly et Loeuilly**

Ces villages sont implantés en fond de la vallée de la Selle et n'offrent donc aucune vue vers le site. Quelques hameaux se trouvent plus en hauteur sur les flans ouest de la vallée et ont une vision plus large sur le plateau.

⇒ **Saint-Saufliou**

Ce village est situé dans un vallon affluent de la Selle à 1.5km au nord du site. Le site d'étude est donc suffisamment proche du bourg pour le surplomber. L'axe du vallon étant orienté vers le site, le site est visible depuis la RD1001 qui traverse le bourg. Cependant quelques boisements entre le bourg et le site filtrent les vues depuis le village.



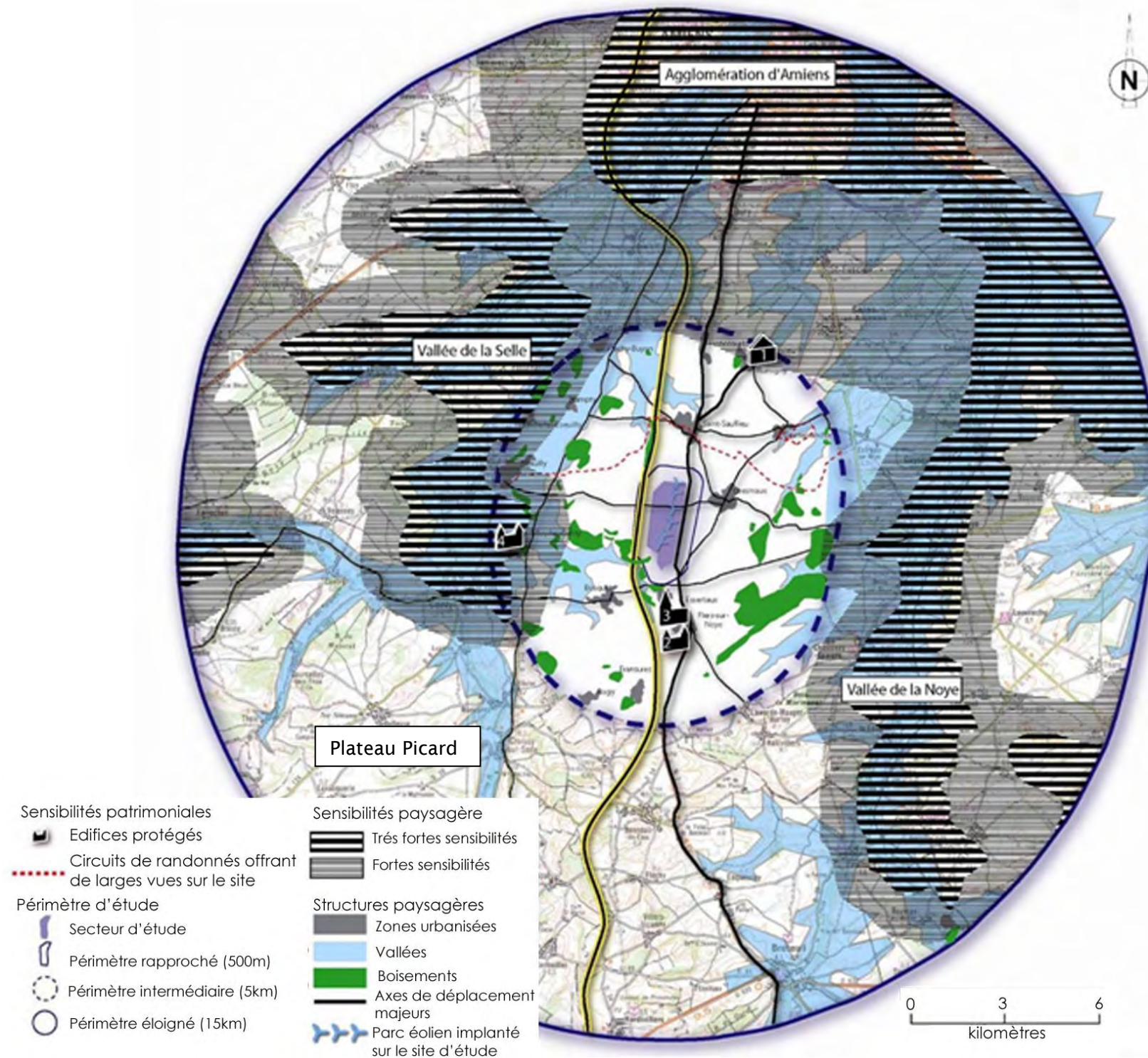
Approche sud de Saint-Saufliou



Vue sur le site depuis le centre de St-Saufliou

1.4. SENSIBILITES PAYSAGERES ET PATRIMONIALES DU SECTEUR D'ETUDE

1.4.1. LE PAYSAGE



Sensibilité paysagère du secteur d'étude

Suite à l'analyse des paysages présents sur le territoire, et aux préconisations indiquées dans le schéma paysager éolien de la Somme, plusieurs sensibilités paysagères apparaissent :

- Les vallées et notamment la vallée de la Selle et de la Noye possèdent un patrimoine naturel et paysager riche qui les rendent incompatibles avec l'implantation d'éoliennes. Un recul devra être observé vis-à-vis des versants afin de limiter les covisibilités avec la vallée.
- L'agglomération d'Amiens est un pôle fortement urbanisé et amené à se développer dans le futur. Il convient donc d'opérer un recul suffisant avec ce secteur afin de garantir un éloignement maximal des espaces les plus habités
- Le plateau Picard est une étendue plane à vallonnée qui s'étend au dessus des vallées à plus de 50 m. L'activité agricole est prédominante et l'urbanisation est groupée dans des villages plus ou moins accompagnés de masses végétales dans leurs franges.

Le site d'implantation est situé sur le plateau Picard qui est un secteur qui ne présente peu de sensibilité particulière. L'étendue du plateau cultivé sur lequel il prend place apparaît en effet à l'échelle d'un parc éolien.

Par les deux grandes infrastructures d'équipement (autoroute A 16 et lignes très haute tension) qui la partagent, cette entité présente un paysage très contemporain, affichant les marques de la technique moderne, des flux et de l'énergie.

Accueillant déjà le parc éolien d'Oresmaux, le secteur C2 de la ZDE est particulièrement bien intégré dans un paysage dynamique qui affiche clairement son appartenance au XXI^{ème} siècle.

La grande visibilité et la profondeur de champ sur le plateau impliquent cependant de porter une attention particulière aux monuments et aux lieux de vie exposés et de juger notamment de l'existence de covisibilités.

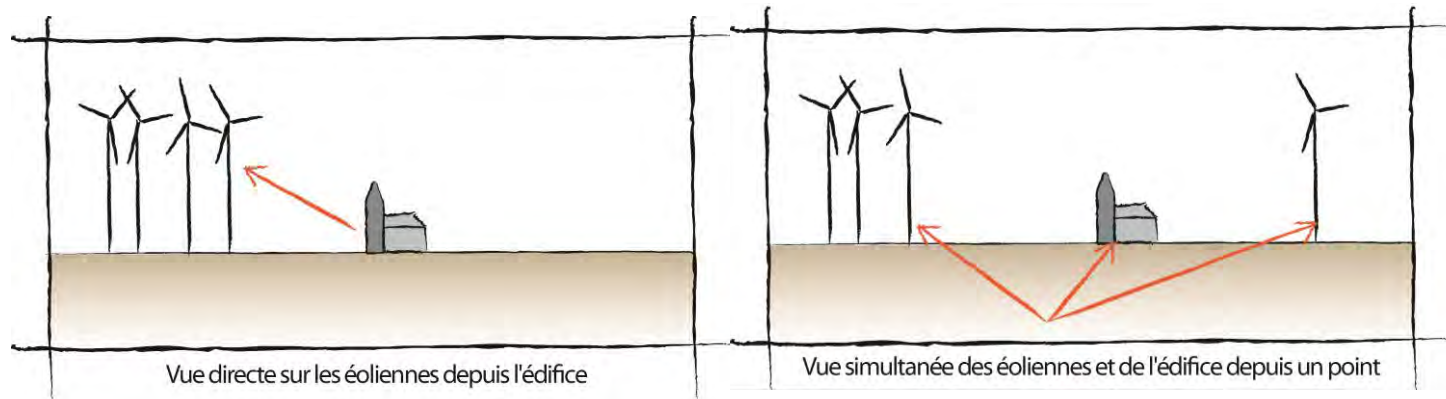
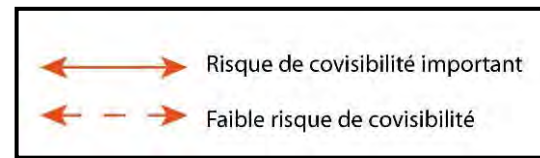
Le site borde la vallée de la Selle (environ 4 km) sans la surplomber. Il conviendra cependant de juger de l'impact visuel du parc sur ce paysage sensible.

1.4.2. LE PATRIMOINE

1.4.2.1. La covisibilité

Le territoire d'étude présente un patrimoine riche et varié qui peut présenter une sensibilité à l'égard d'un projet de parc éolien. L'implantation d'un parc peut en effet influencer sur la perception de ces éléments du patrimoine notamment s'ils présentent des covisibilités avec les éoliennes.

Il y a covisibilité entre deux monuments si l'un peut être vu depuis l'autre ou s'ils peuvent être visibles en même temps, comme représenté sur le schéma suivant.

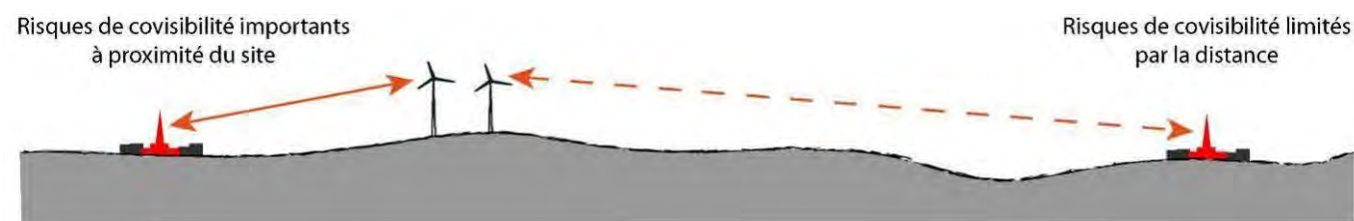


1.4.2.2. Les facteurs de sensibilité

Selon leur nature, leur gabarit, leur position, etc. les monuments historiques offrent plus ou moins de covisibilités potentielles avec le parc éolien. Ils présentent donc une sensibilité plus ou moins grande par rapport à un projet d'implantation. La sensibilité des monuments dépend de nombreux facteurs tels que :

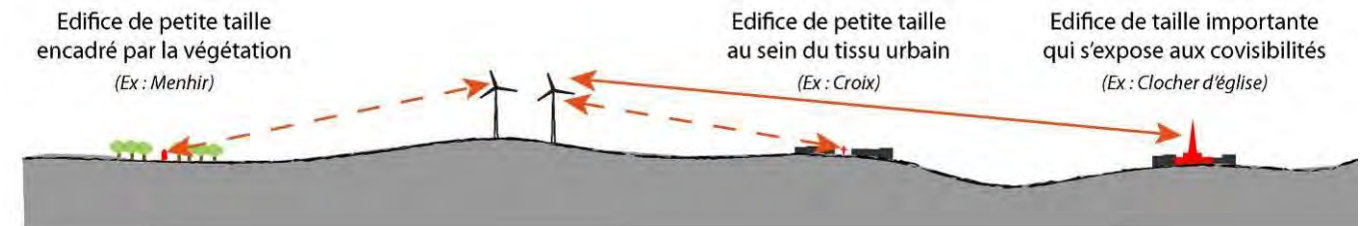
- la distance de l'édifice par rapport aux éoliennes

En site ouvert, en l'absence d'écran visuel, de grandes éoliennes sont visibles jusqu'à une quinzaine de kilomètres. Les risques de covisibilités diminuent cependant nettement au-delà de 5 kilomètres, jusqu'à devenir quasi nulle à 10 kilomètres.



- la taille de l'édifice

Un édifice (tel qu'une église) qui se détache nettement dans le paysage s'expose fortement aux risques de covisibilités. Les monuments de faible gabarit (menhir, croix...) sont beaucoup moins sensibles, d'autant plus s'ils se trouvent dans un environnement boisé ou au sein du tissu urbain ce qui est souvent le cas des croix ou des menhirs.



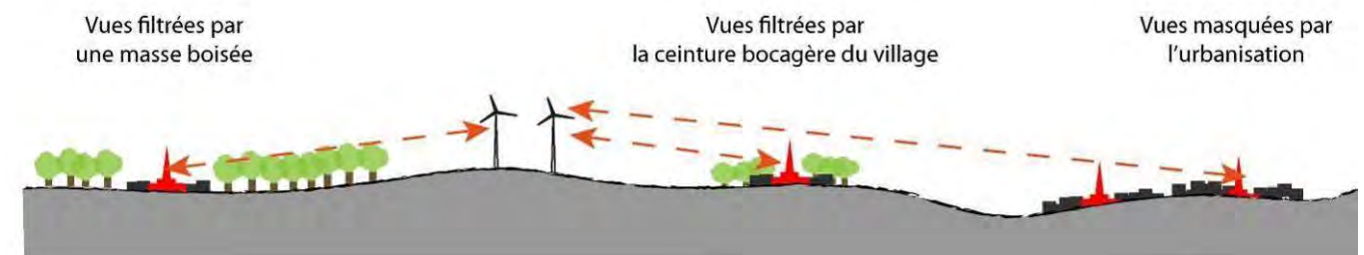
- le relief

Les édifices implantés dans un paysage ouvert de plateau agricole sont fortement exposés aux risques de covisibilités alors que les édifices implantés en fond de vallées sont protégés par les effets de relief.



- l'existence de filtres ou d'écran visuels

De nombreux éléments du paysage peuvent limiter les risques de covisibilités entre les éoliennes et les édifices. L'existence d'une ceinture bocagère ou la présence de boisements filtre en effet les vues de manière plus ou moins forte en fonction de la densité de la végétation (et de la saison). La présence de zones construites forme elle aussi un écran opaque qui masque partiellement ou totalement les éoliennes, notamment depuis les villages situés en retrait. Un édifice implanté au sein d'un dense tissu urbain est de la même façon préservé des vues vers l'extérieur.



1.4.2.3. Les édifices protégés sensibles

Le Manoir de Rumigny

Située au cœur du village et entouré d'un massif boisé dense, sa sensibilité est faible vis-à-vis du parc éolien.



Le château d'Essertaux

Un boisement important sépare le site du monument. Le château présente donc peu de risque de covisibilité vis-à-vis du site. Cependant compte tenu de sa proximité avec le secteur, il conviendra de vérifier l'absence de covisibilité grâce aux PhotoMontages.

L'église d'Essertaux

Située juste à côté du château vers l'intérieur du bourg ; l'église de la même manière présente peu de risque de covisibilités. Cela devra être vérifié grâce aux PhotoMontages.



Le château de Tilloy-les-Conty

Un important boisement le sépare du site d'implantation ce qui le rend insensible aux covisibilités.



1.4.2.4. Les autres éléments du patrimoine

Les églises

Les églises d'Oresmaux et de Saint Saulfieu se distinguent dans le paysage autour du site et pourront présenter des covisibilités avec le secteur.

Vue de l'église d'Oresmaux depuis le secteur d'étude



Les cimetières

Plusieurs cimetières ont été observés autour du secteur et pourront présenter des covisibilités. A proximité directe de la partie sud du secteur, le cimetière Saint-Pia est particulièrement sensible.

Cimetière de Saint-Pia



1.4.3. LE TOURISME

Le GR 123

Ce GR traverse le périmètre intermédiaire d'est en ouest et passe dans le village de Saint-Sauflieu. Les voies empreintées se trouvant sur le plateau pour leur majorité, ce circuit touristique pourra offrir des vues vers le site.

La coulée verte

Ce circuit touristique passe dans la vallée de la Selle, le parc devrait donc être très peu perceptible depuis cet itinéraire.

Les circuits de randonnée

La plupart des circuits sont situés dans le périmètre éloigné. Les vues vers le site sont généralement masquées par le tissu urbain, la présence de boisements ou le relief et atténuées par la distance.

Le circuit pédestre « La Montagne des Gres » qui passe à trois kilomètres à l'est du site peut en revanche offrir des vues vers la zone d'implantation. Celles-ci sont toutefois limitées par la végétation qui accompagne les chemins. La faible vitesse de déplacement des randonneurs leur permet en effet de contempler le paysage de manière prolongée et ainsi, de profiter pleinement de tous les éléments qui le composent.



1.4.4. LES LIEUX DE VIE

La perception du site depuis les zones habitées diffère en fonction de la distance mais aussi de la typologie urbaine.

1.4.4.1. Typologie des villages

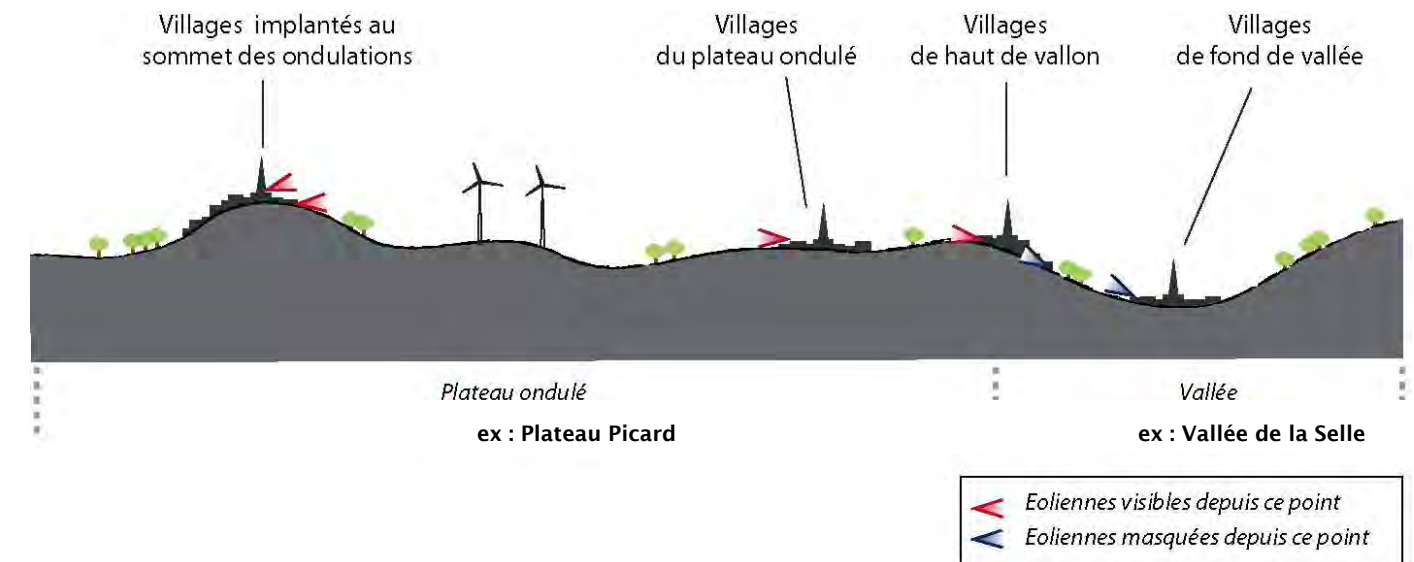
Les villages du plateau ondulé

- **Les villages du plateau ondulé** offrent des perceptions différentes en fonction des ondulations marquées du relief et de la présence de filtres visuels. Ce sont généralement les franges urbaines qui sont les plus exposées, les vues depuis le centre-bourg étant souvent filtrées par la densité des constructions.

- Cependant, **les villages implantés au sommet des ondulations** du relief présentent une sensibilité plus importante, les franges urbaines étant fortement exposées et les percées visuelles étant potentiellement plus nombreuses depuis le centre-bourg.

Les villages de vallée

- **Les villages de fond de vallée** sont protégés par les effets du relief et le caractère fermé du paysage.



- En revanche, **les villages implantés sur les versants**, présentent une sensibilité ciblée sur la partie du village implantée en haut du vallon, le reste du village, implanté sur le coteau de la vallée, n'offrant pas les mêmes vues vers l'extérieur

Les lieux de vie les plus sensibles sont les villages les plus proches du site d'implantation. En effet, au-delà du périmètre intermédiaire (5 km), la visibilité des éoliennes diminue ce qui réduit la sensibilité des lieux de vie, même si celle-ci reste non négligeable, notamment pour les villages implantés sur les plateaux.

1.4.4.2. Sensibilité des villages

→ Les villages du plateau

La sensibilité de ces lieux de vie est très dépendante de l'implantation du village par rapport à la présence d'une ceinture bocagère plus ou moins dense.

Les villages les plus proches du site d'étude, à savoir Oresmaux, Essertaux Gratteplanche et Flers-sur-Noye sont les plus exposés. La sensibilité diffère en fonction de la position dans ces lieux de vie. Dans tous les cas, les franges exposées méritent une attention particulière, mais il convient par ailleurs d'étudier la sensibilité depuis l'intérieur de ces villages.

Pour les villages plus éloignés, la sensibilité est quelque peu diminuée par la distance qui limite la perception des éoliennes sans toutefois la supprimer. C'est le cas pour les villages de Fransures, Rogy, Rumigny ou Hebecourt.



Vue sur la frange urbaine de Gratteplanche vers le site

→ Les villages de la vallée de la Selle

Situés à l'ouest du site. Les villages de la vallée de la Selle sont globalement peu exposés, préservés des vues vers le futur parc par le relief et la végétation. Des villages comme Bosquet ou Tilloy-les-Conty placés sur des collines dans les vallons présentent cependant une sensibilité moyenne. La visibilité des éoliennes sera toutefois quelque peu limitée par la distance et les boisements qui les séparent du site.

Saint-Sauflieu se distingue car il est implanté dans un vallon affluent axé vers le site d'étude et s'expose ainsi à des vues importantes sur les éoliennes. Une attention toute particulière devra être portée à l'impact d'éoliennes supplémentaires sur ce site par les photomontages.

→ Les villages de la vallée de la Noye

Situés à l'Est du site, les villages de la vallée de la Noye sont globalement peu exposés, préservés des vues vers le futur parc par le relief et la végétation.

Les villages du plateau du Santerre

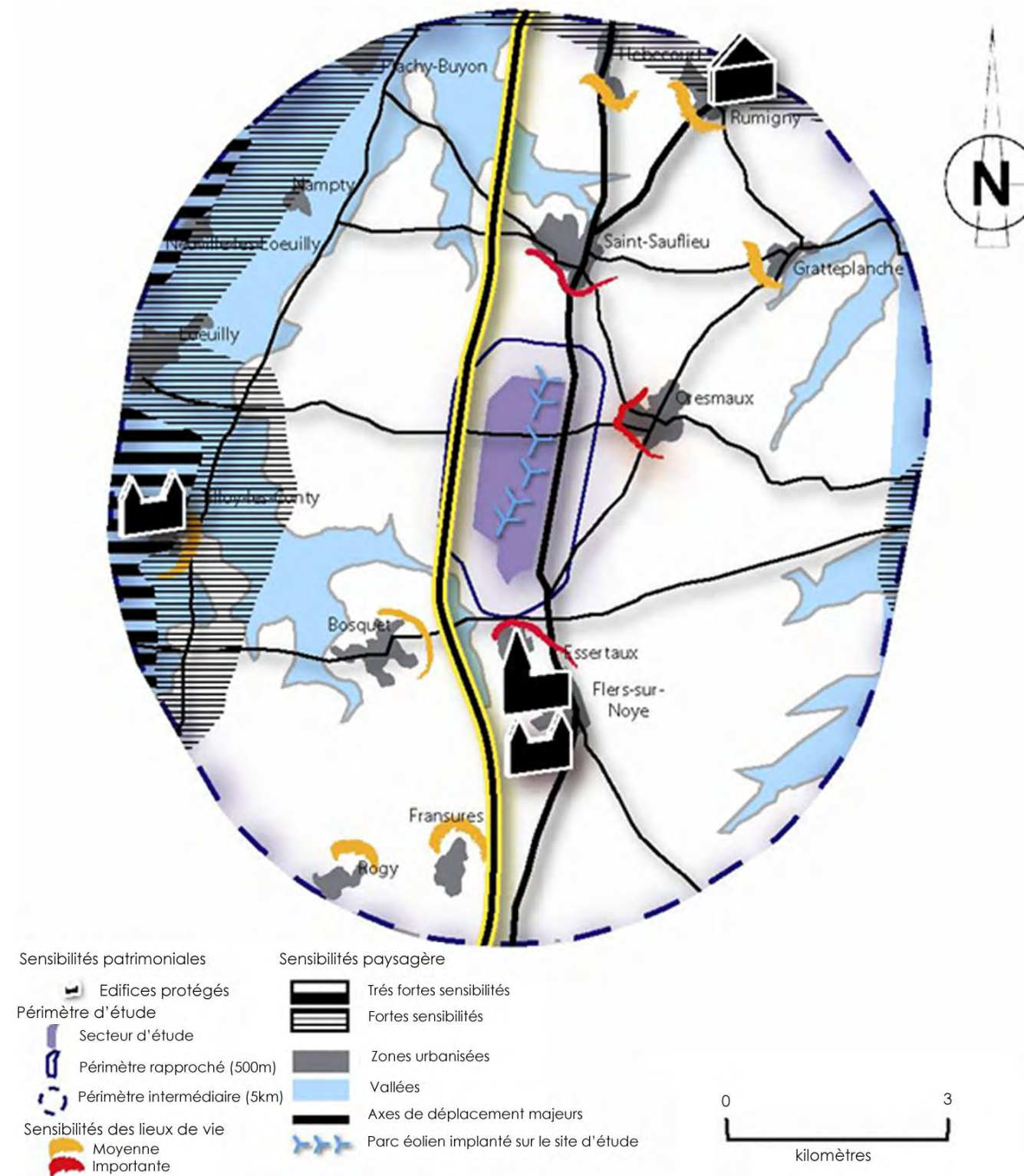
Ces villages offrent des vues lointaines sur le secteur d'étude. Cet impact devra être mis en évidence par des photomontages.



Vue sur le site depuis le plateau du Santerre.

1.5. EVOLUTION ET DEFINITION DU PROJET

1.5.1. SYNTHÈSE DES ENJEUX

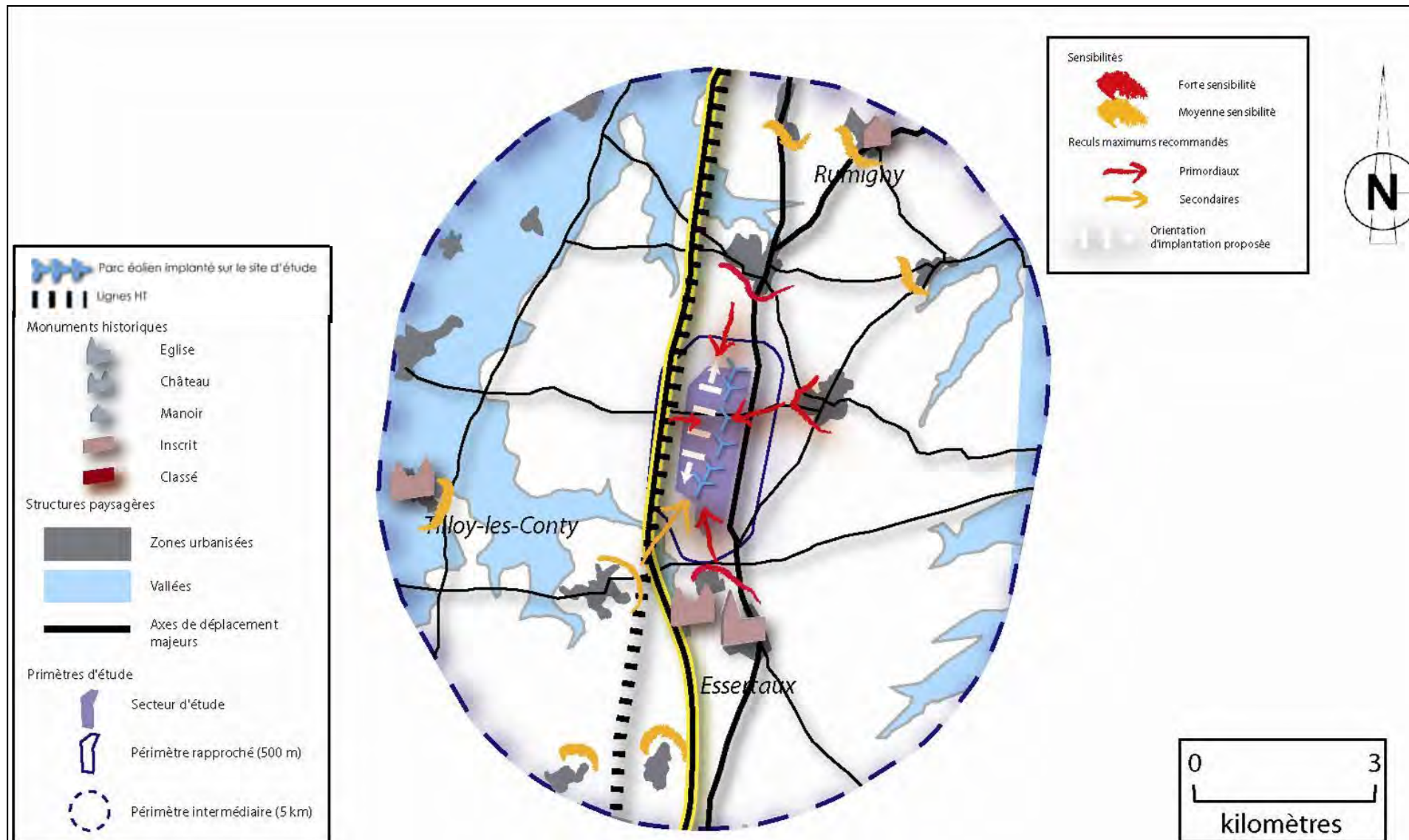


Synthèse des sensibilités

Cette analyse a mis en relief l'intérêt patrimonial et paysager du secteur d'étude. Tous les éléments qui y participent (édifices, lieux de vie, voies de circulation, mais également qualité intrinsèque des paysages) peuvent être impactés par la présence d'un parc éolien.

Ces impacts doivent être identifiés depuis les sites les plus sensibles et se devront d'être réduits au maximum par une implantation raisonnée, tant en nombre de machines que par leur implantation.

La synthèse des sensibilités (voir page suivante) permet à la fois de juger de la capacité du site à accueillir un projet éolien mais aussi de définir les orientations possibles pour l'implantation du parc.



Préconisations locales d'implantation

1.5.2. PROPOSITIONS D'ORIENTATION

→ Préconisations du schéma paysager

Le schéma paysager éolien de la Somme indique que :

- Du fait de son rapport immédiat avec le micro paysage de la Vallée de la Selle, l'implantation des éoliennes est envisageable en dialoguant avec des lignes de force naturelles ou anthropiques significatives.
- Il est nécessaire de respecter un retrait suffisant des éoliennes par rapport à la ligne de crête.

→ Analyses et préconisation du dossier ZDE du Canton de Conty

Le site est le secteur C2 de la ZDE. Le dossier indique que le quasi-doublement de la ligne de machine est envisageable et peu contraignant dans la zone.

→ Les principales lignes de force structurant le paysage

L'ensemble des éléments structurant le paysage suit une direction sud-ouest / nord-est :

- **La vallée de la Selle** : c'est la ligne de force la plus marquante, distante d'environ 5 km. Elle façonne le paysage et conditionne le relief, la végétation, l'urbanisation, les axes de déplacement, etc.
- **Les axes de déplacements majeurs** : la RD 1001 et l'A16 prennent le site en étau et structurent fortement le paysage environnant.
- **Les lignes Haute Tension** : Bordant l'ouest du site d'implantation elle vient ainsi renforcer la structuration du paysage.
- **Le parc éolien d'Oresmaux** composé de 6 machines mis en service en juin 2008.

Comme le rappelle le dossier de demande ZDE élaboré par les élus de la Communauté de communes de Conty, le secteur C2 est particulièrement bien intégré dans un paysage dynamique qui affiche clairement son appartenance au XXIème siècle en affichant les marques de la technique moderne, des flux et de l'énergie.

→ Orientation du projet

Une implantation suivant un axe sud/nord, parallèle à l'axe du parc existant, à l'autoroute A16 et à la vallée de la Selle viendrait s'appuyer sur les éléments structurants et permettrait ainsi de s'inscrire dans la logique du territoire. Cette implantation s'appuierait sur un axe visuel existant et permettrait donc une bonne lisibilité.

Le parc pourrait prendre la forme d'une ligne simple qui viendrait doubler la ligne existante laquelle respecte le principe d'adéquation avec les deux grandes infrastructures d'équipement existantes à savoir l'autoroute A 16 et les deux lignes THT parallèles à celle-ci.

1.5.3. COHERENCE AVEC LE CONTEXTE EOLIEN LOCAL

Il est indispensable de prendre en compte les différentes covisibilités entre les parcs éoliens en développement, ainsi que les ZDE en projet, sur le territoire afin de maîtriser la bonne intégration paysagère de l'ensemble des projets.

En effet, l'établissement de plusieurs parcs sur un même territoire engendre des événements visuels qui jalonnent l'ensemble du territoire. Afin de faciliter la perception des parcs par différents observateurs, il est nécessaire d'établir une cohérence entre les implantations des éoliennes des différents parcs.

⇒ Le SRE

Le SRE préconise pour le zonage que « la ligne d'éoliennes accompagnant la vallée de Selle pourra complétée de façon harmonieuse avec l'existant, sans créer d'effet barrière visuelle et en respectant les rapports d'échelle avec la vallée. » (Stratégie du secteur – SRE – juin 2012)

⇒ Les Zones de développement de l'éolien

Le secteur d'étude prend place sur une ZDE (secteur C2 validé par arrêté préfectoral du 9 décembre 2008) de la Communauté de Communes du canton de Conty.

Dans le périmètre des 15 km autour de la zone d'étude, une autre ZDE (secteur C3) a été arrêtée sur le territoire de la Communauté de Communes du canton de Conty, elle se situe sur les communes de Thoix, Courcelles-sous-Thoix, Brassy et Sentelie et appartient à la partie ouest du périmètre éloigné.

⇒ Les covisibilités entre les parcs

Dans un périmètre de 15 km autour de la zone pressentie pour l'implantation du parc d'Oresmaux-Essertaux, les parcs éoliens recensés (mars 2013) sont les suivants :

Statut du parc	Communes	Nombre d'éoliennes	Distance (km)
Edifiés	Oresmaux	6	0
	Bonneuil-les-eaux	5	5
	Paillart, Esquennoy et Breteuil	12	11
	Louvrechy, Chirmont et Sourdon	12	11
Accordés	Hardivillers, Le Crocq	6	13
En instruction	Sentelie, Brassy	5	14
	Flers-sur-Noye, Fransures, Lawarde-Mauger-l'Hortoy	12 (2 développeurs)	3

Tableau 1. Ensemble des projets éoliens accordés et déposés (connus du bureau d'études AIRELE en date de mars 2013)
Source : DDTM 80 et 60)

Les parcs édifiés et accordés

Un parc est d'ores et déjà existant sur la zone d'implantation. Il est composé de 6 éoliennes alignées dans l'axe de la RD 1001 et de l'autoroute A16 soit une direction nord/sud légèrement inclinée vers l'Est.

⇒ **Le projet sera perçu comme un seul et unique parc avec le parc existant sur la ZDE**

Deux autres parcs sont édifiés ou en construction au sud du site. Le plus proche est implanté en limite du périmètre intermédiaire entre la RD1001 et l'A16 sur la commune de Bonneuil-les-eaux. Il est composé de 5 éoliennes. Le second occupe le nord du territoire de Breteuil empiète sur les communes de Paillart et d'Esquennoy. Deux alignements de chacun 5 éoliennes le composent.

⇒ **Le parc de Breteuil ne devrait pas présenter de covisibilités importantes avec le parc d'Oresmaux-Essertaux en raison de la distance qui les sépare et du bombement du relief.**

⇒ **Le parc de Bonneuil-les-eaux devrait présenter des covisibilités à évaluer avec le projet.**

Un autre parc est implanté sur les 3 communes de Louvrechy, Chirmont et Sourdon. Celui-ci se situe dans la partie sud-est du périmètre éloigné. Il se présente comme deux alignements de 6 éoliennes prenant un axe nord-ouest / sud-est le long de la RD 26.

⇒ **Ce parc ne devrait pas présenter de covisibilités importantes avec le parc d'Oresmaux-Essertaux en raison de la distance qui les sépare.**

Enfin à la limite sud du périmètre éloigné se trouve le parc de Hardivillers - Le Crocq comportant 6 éoliennes au total.

⇒ **Ce parc ne devrait pas présenter de covisibilités importantes avec le parc d'Oresmaux-Essertaux en raison de la distance qui les sépare.**

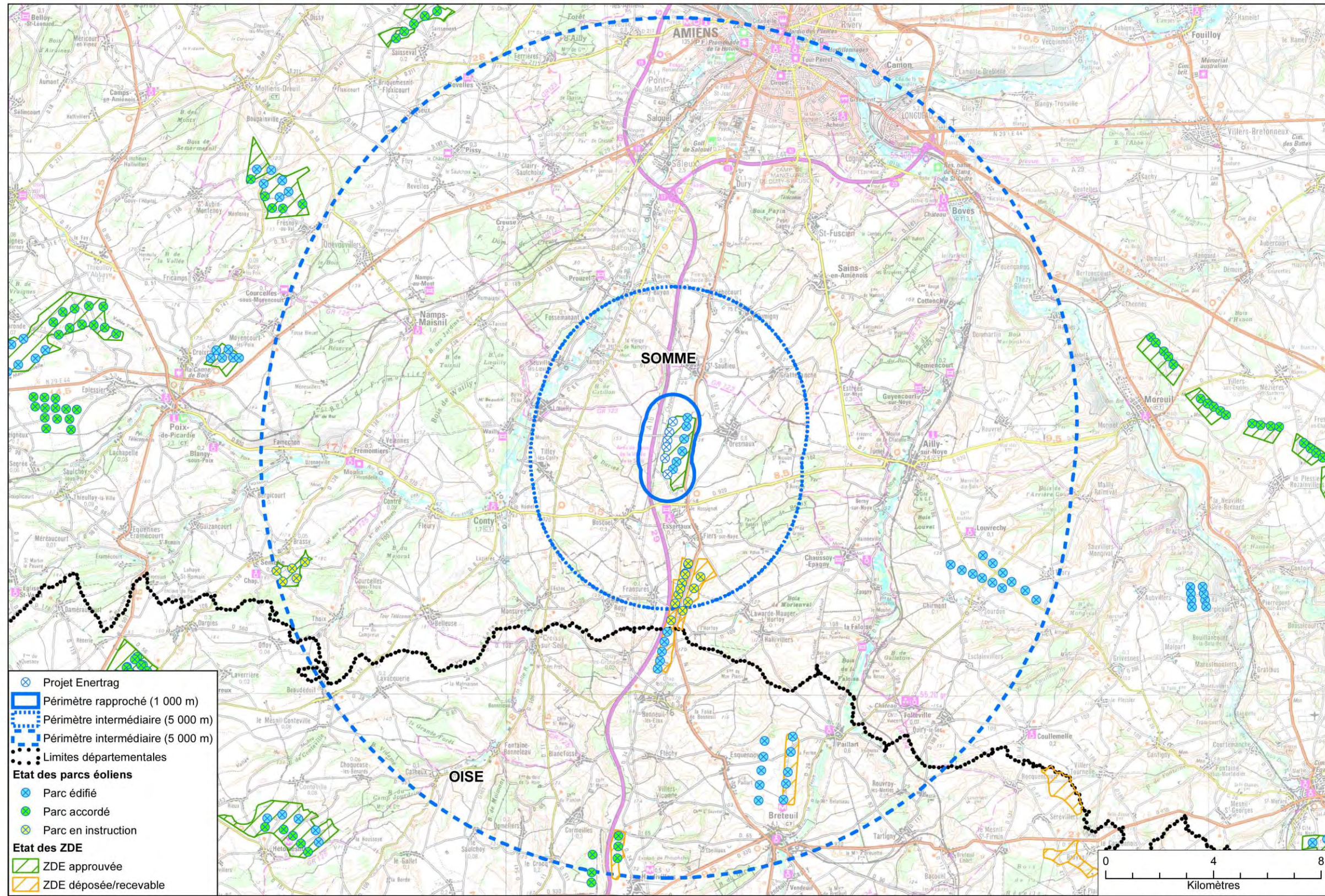
Les parcs déposés

Le parc de Semelie - Brassy est localisé à l'extrémité ouest du périmètre d'étude. Il est composé de 5 éoliennes.

⇒ **Ce parc ne devrait pas présenter de covisibilités importantes avec le parc d'Oresmaux-Essertaux en raison de la distance qui les sépare.**

Un parc de 12 éoliennes (2 développeurs différents) est au sud en limite du périmètre intermédiaire entre la RD1001 et l'A16 sur les communes de Flers-sur-Noye, Fransures, Lawarde-Mauger-l'Hortoy.

⇒ **Ce parc devrait présenter des covisibilités à évaluer avec le projet.**



Réalisation : AIRELE - Mars 2013
 Projection : Lambert II étendu

Sources de données : Enertrag, 2013 - AIRELE, 2008/2012 - DDTM 80 Cartélie, Juin 2012 - DDTM 60 Cartélie, Décembre 2011 - DREAL Picardie, CARMEN, 2011 Limites communales, consultation du site INFOTERRE, 2006

Source de fond de carte : Carte Scan 100

Présence d'éoliennes sur le territoire d'étude

CHAPITRE 2. LES IMPACTS DU PROJET EOLIEN SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

CHAPITRE 2. LES IMPACTS DU PROJET EOLIEN SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	45
2.1. Généralité sur la perception du parc éolien	47
2.1.1. Le « projet de paysage »	47
2.1.2. Perception des éoliennes	47
2.1.3. Choix du type d'éoliennes	48
2.2. Analyse de l'impact visuel	49
2.2.1. Choix des points de vue pour la réalisation des photomontages	49
2.2.2. Remarque concernant la réalisation des photomontages	50
2.2.3. Etude des photomontages	50
2.2.4. Synthèse de l'impact du projet sur les paysages et le patrimoine	50

2.1. GENERALITE SUR LA PERCEPTION DU PARC EOLIEN

2.1.1. LE « PROJET DE PAYSAGE »

La recherche d'une intégration des parcs éoliens dans le paysage est vaine. La taille des éoliennes et les principes d'implantation rendent en effet illusoire toutes tentatives de dissimulation des parcs éoliens dans les paysages.

Dès lors, l'implantation d'éoliennes doit s'inscrire dans une démarche d'aménagement du territoire dans le but d'aboutir à un paysage nouveau, digne d'intérêt. Les éoliennes participent alors à la mutation des paysages liés à l'évolution des besoins d'une société.

L'état initial réalisé dans un premier temps a permis de mettre en évidence les principales sensibilités paysagère et patrimoniales mais aussi la manière dont le site est perçu sur le territoire. Afin d'aboutir à un réel projet de territoire, l'implantation d'éoliennes doit tenir compte de ces caractéristiques paysagères et s'appuyer sur les composantes locales pour proposer un projet en adéquation avec ces objectifs.

2.1.2. PERCEPTION DES EOLIENNES

La perception des éoliennes diffère en fonction de multiples critères liés à la fois à l'observateur lui-même, à sa position par rapport au parc éolien, aux conditions d'observation, aux composantes paysagères etc.

2.1.2.1. La sensibilité de l'observateur

La relation au paysage est subjective et dépend de divers facteurs tels que la culture, l'éducation, l'utilisation du paysage...

2.1.2.2. Le mode d'observation

⇒ Perception statique / dynamique

Un **observateur fixe** a une vision statique du paysage. Sa position lui offre un point de vue prolongé des éléments qui composent ce paysage. Ce type de point de vue peut par exemple exister depuis les lieux de vie les plus proches.

Un **observateur mobile**, sur une route par exemple, a une vision dynamique du paysage. Il traverse le territoire en multipliant les angles de vues. Le paysage s'ouvre et se ferme au grès des composantes paysagères (boisements, relief...). Si les éoliennes disparaissent de son champ de vision, elles nourrissent cependant sa perception des paysages suivants.

La perception diffère par ailleurs en fonction de la vitesse de déplacement : plus le déplacement est rapide, plus l'emprise visuelle diminue. Un automobiliste se déplaçant sur une autoroute aura ainsi une vision partielle du paysage alors qu'un piéton se déplaçant sur un chemin de randonnée peut observer l'ensemble des éléments qui le compose.

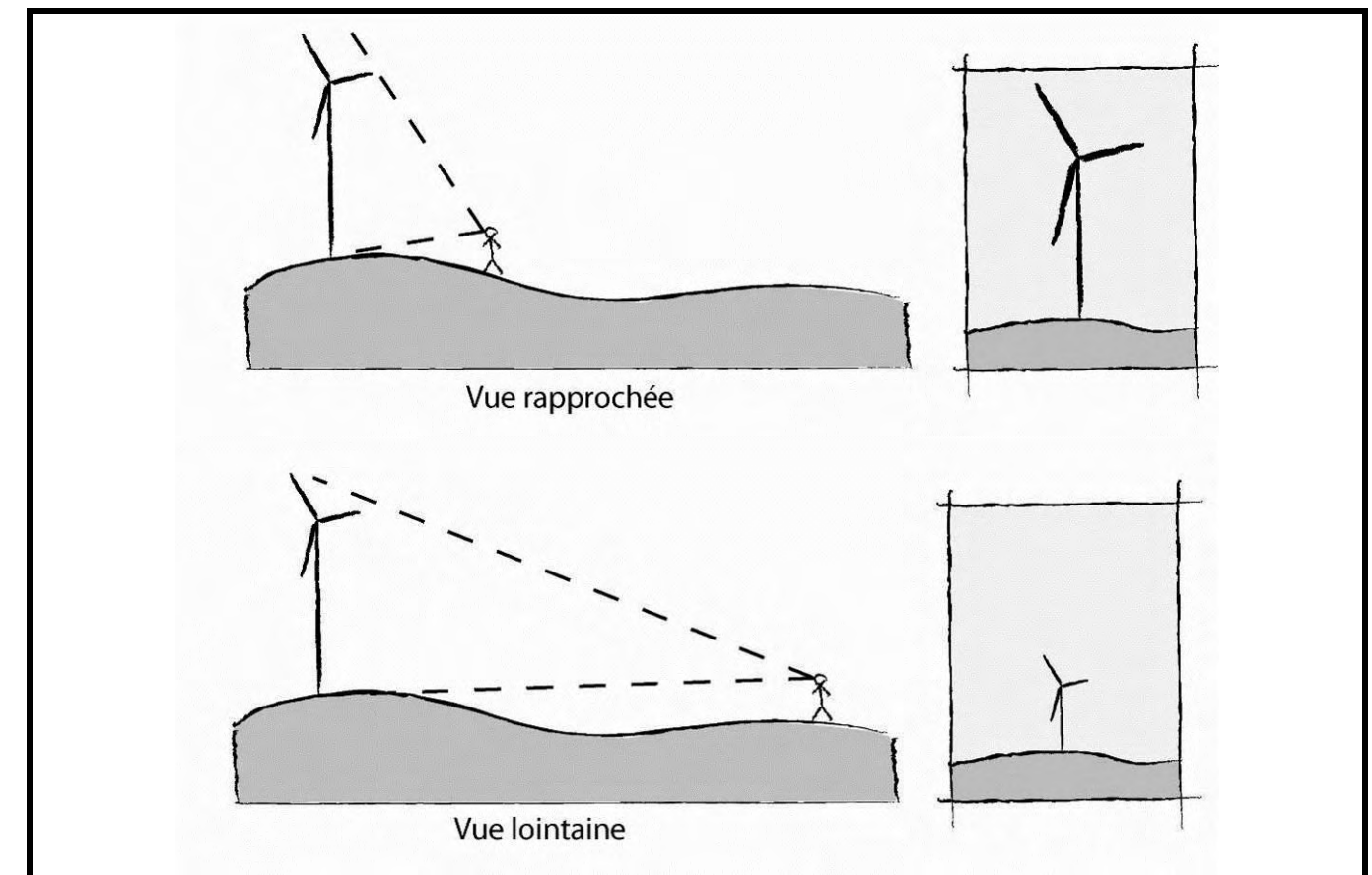
⇒ Perception quotidienne / passagère

Alors que la transformation des paysages suit un rythme lent et évolutif, l'introduction de parcs éoliens dans un site transforme rapidement la perception d'un paysage. L'individu confronté quotidiennement aux éoliennes les intègre progressivement comme de nouveaux éléments référents dans son paysage. Celui qui traverse épisodiquement le territoire découvre un paysage transformé qui ponctue les espaces successifs qu'il rencontre. L'accoutumance du regard porté sur les parcs est par ailleurs variable en fonction de la sensibilité de chacun.

2.1.2.3. La distance d'observation

La limite visuelle est la distance. Ainsi, l'impact visuel d'un parc éolien est nettement diminué lorsque l'on se trouve à une distance supérieure à 15 km.

La perception des éoliennes n'est par ailleurs pas proportionnelle à la distance de positionnement de l'observateur. Plus l'on est proche, plus le dimensionnement des éoliennes s'impose au regard.



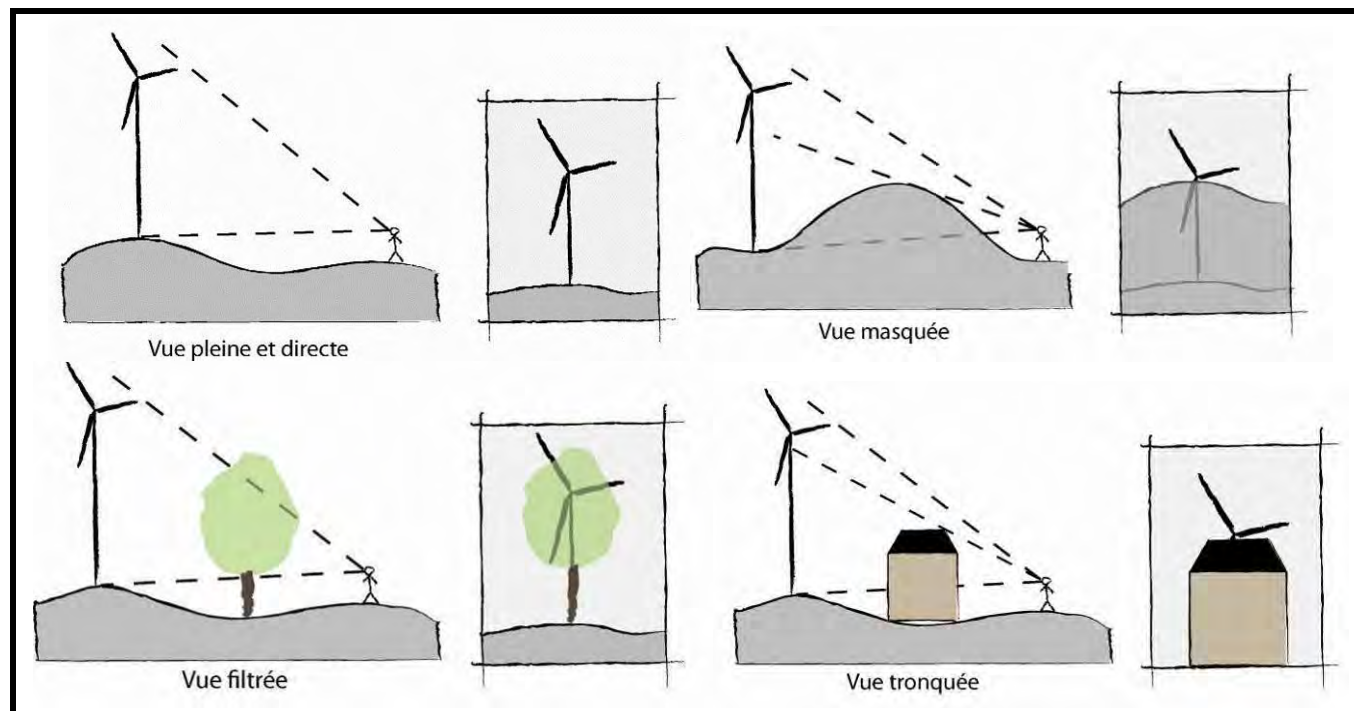
Perception des éoliennes en fonction de la distance

2.1.2.4. Les composantes du paysage

Outre la distance, la topographie d'un lieu et les composantes paysagères permettent d'établir des limites visuelles significatives.

La présence d'un relief marqué, de boisements, de zones urbanisées, etc. modifient en effet la perception des éoliennes en les masquant entièrement ou partiellement :

- les **effets du relief** ouvrent ou ferment des panoramas.
- les **obstacles visuels** constitués par des masses boisées, des haies arborées ou des ensembles construits sont autant d'éléments qui créent des cônes de visibilité qui conduisent le regard ou l'interdisent.



Perception des éoliennes en fonction des composantes du paysage

La composition des éléments du paysage construit successivement des effets visuels divers qui participent au dessin paysager d'un site :

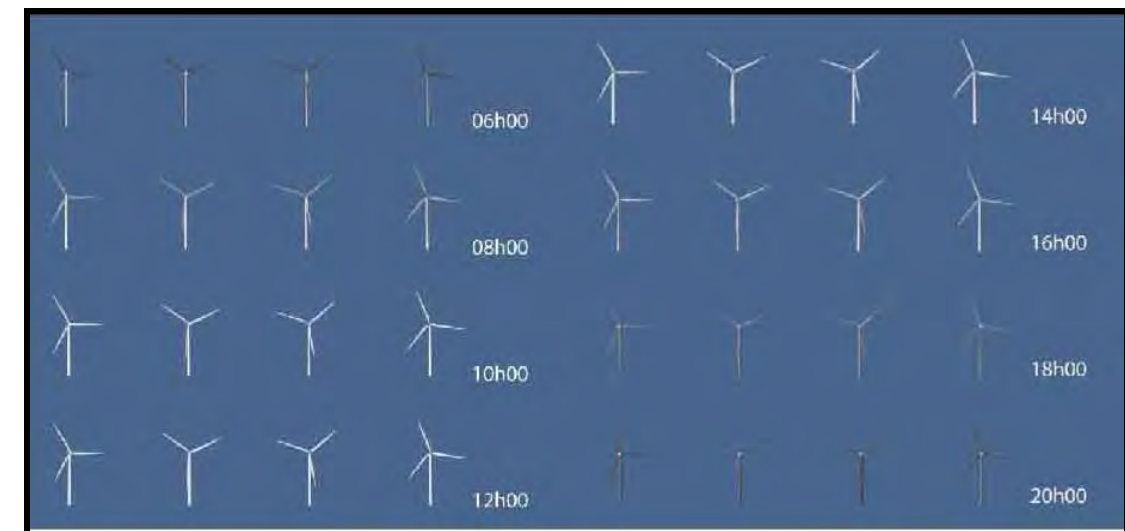
- o les **fenêtres** sont des ouvertures dans un paysage dense qui permettent des cadrages et des mises en perspectives de certains points de vue ;
- o les **perspectives** guident le regard en fonction du positionnement des éléments du paysage les uns par rapport aux autres qui portent le regard au loin ;
- o les **points d'appel** attirent le regard vers un élément particulier du paysage qui se détache de l'environnement qui l'entoure ;
- o les **effets de seuil** sont des événements visuels créés lors d'une transition brutale entre deux éléments constitutifs du paysage. Ils sont généralement perçus en sortie de bourg, de bois ou du franchissement des lignes de crêtes.

Afin de maîtriser différents effets visuels et contrôler la perception depuis différents points de vue, un rapport d'échelle cohérent doit être établi entre les éoliennes et leur environnement proche et lointain.

2.1.2.5. Les conditions météorologiques et l'ensoleillement

La visualisation des éoliennes dans le paysage dépend principalement des conditions météorologiques et de la position du soleil.

Ainsi, la clarté de l'air influe sur la lisibilité des éoliennes dans le paysage, un air frais sera plus transparent qu'un air chaud composé de nombreuses particules en suspension, par conséquent à des distances importantes les éoliennes seront principalement visibles le matin par temps dégagé. De plus, l'évolution de l'ensoleillement au cours d'une journée influence la lisibilité d'une éolienne dans le paysage.



Simulation de l'éclairage des éoliennes en fonction de l'heure de la journée
(Source : guide de l'étude d'impact éolien (étude sur l'environnement montagnard « ABIES »))

2.1.3. CHOIX DU TYPE D'EOLIENNES

Les éoliennes possèdent des caractéristiques dimensionnelles, inhérentes à la solidité de la structure et aux performances recherchées, qui ne peuvent guère subir de modifications. Si le design des éoliennes est de ce fait relativement fixe, il est en revanche possible d'agir sur leur implantation et leur hauteur en fonction des caractéristiques propres au paysage.

2.2. ANALYSE DE L'IMPACT VISUEL

Lieux de vie	
1	Oresmaux
2	Essertaux
3	Saint-Saulfieu
4	Bosquel (frange urbaine)
31	Bosquel (centre bourg)
5	Fransure
6	Rogy
7	Tilloy-les-conty
8	Loeuilly
9	Hebecourt (Eglise de Saint-Saulfieu)
10	Rumigny
11	Gratteplanche
12	Amiens
Axes de communication	
13	A16 rapproché
14	A16 lointain
15	RD1001 (Eglise et Château d'Essertaux)
16	RD210
17	RD75
18	RD920
19	RD162
20	RD7 (Manoir de Rumigny)
21	RN 29 et A29
22	RD8 (Vallée de la Selle et Eglise de Conty)
Patrimoine	
23	Eglise et Château d'Essertaux (pied)
24	Château de Tilloy-les-Conty (pied)
25	Manoir de Rumigny (pied)
26	Eglise d'Oresmaux (covisibilité)
27	Château de Folleville (pied)
Paysage	
28	Vallée de la Noye (Ailly-sur-Noye)
Parcs éoliens accordés	
29	Parc éolien de Louvrechy-Sourdon
30	Parc éolien de Breteuil et de Bonneuil les eaux

Liste des points de vue des photomontages et raisons de leur choix

Le but de l'étude est de mesurer l'impact visuel du parc éolien dans le paysage qui l'entoure et d'identifier une relation entre le dessin du paysage tel qu'il est aujourd'hui et tel qu'il le sera une fois le projet réalisé. Cette étude se fait essentiellement à l'aide de photomontages.

2.2.1. CHOIX DES POINTS DE VUE POUR LA REALISATION DES PHOTOMONTAGES

Le choix des prises de vue pour la réalisation des photomontages s'appuie à la fois sur les observations de terrain et sur les conclusions de l'état initial du site qui ont permis de mettre en exergue les principales sensibilités du territoire.

Les vues ont été choisies afin de témoigner de la perception du parc :

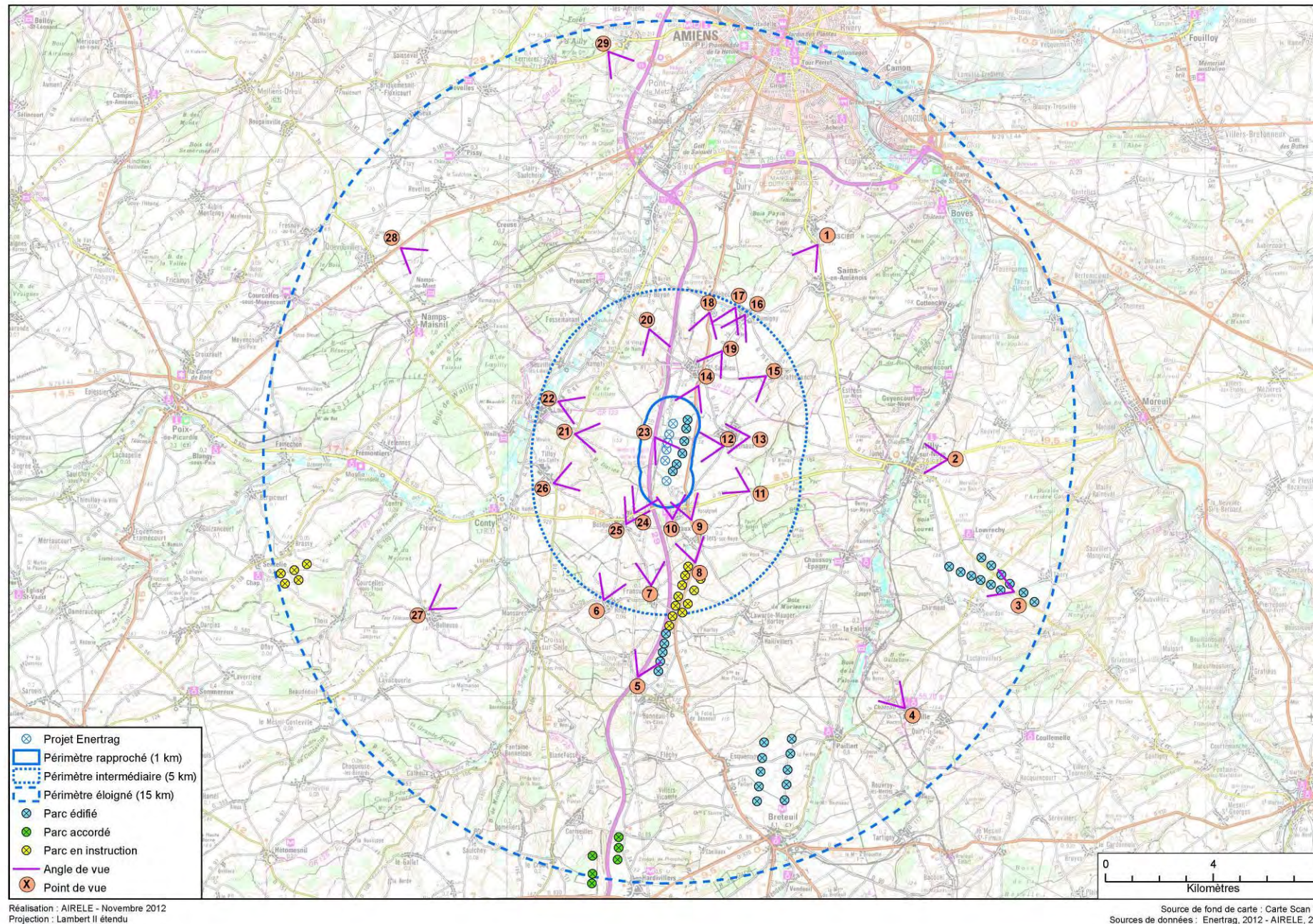
- Vis-à-vis des **paysages sensibles**,
- depuis les **lieux de vie exposés**,
- depuis les **axes de découverte** les plus fréquentés ou offrant le plus de vue vers le site,

Les prises de vue ne témoignant pas de la vision dynamique qui existe lorsque l'observateur se déplace, plusieurs photomontages pourront être réalisées depuis le même axe routier.

- vis-à-vis des éléments du **patrimoine**
- vis-à-vis des **autres parcs éoliens**.

Le tableau ci-contre indique l'intérêt de chacun des points de vues choisis.

Le contexte éolien sur le territoire est riche. Afin de prendre en considération l'ensemble des autres projets éoliens sur le territoire d'étude, **les photomontages comportent l'ensemble des parcs accordés, en construction et en instruction.**



Source fond de carte : IGN (Scan 100)
Carte 1 - Localisation des points de vue des photomontages

2.2.2. REMARQUE CONCERNANT LA REALISATION DES PHOTOMONTAGES

Les photomontages de cette étude ont été réalisés par la société AIRELE, suivant une méthodologie prenant en compte le géo-référencement des éoliennes sur le territoire et la localisation GPS des points de vues photographiques.

La topographie présente autour du site d'implantation a été modélisée afin de tenir compte de l'incidence du relief dans la perception du projet.

Les caractéristiques de l'appareil photographique sont prises en compte afin de maîtriser la réalisation des photomontages. Il s'agit d'un appareil CANON EOS 400D utilisé à une focale constante sur l'ensemble des vues basé sur un objectif grand angle de 18mm.

Pour mieux visualiser la localisation des éoliennes, le contraste entre le paysage et les machines a été augmenté. Les éoliennes semblent donc beaucoup plus blanches et ressortent davantage dans le paysage. Dans la réalité, les éoliennes s'insèrent plus discrètement dans leur environnement.

2.2.3. ETUDE DES PHOTOMONTAGES

Les planches de photomontages détaillés et analysés figurent en annexe. Une synthèse de cette analyse est exposée dans les pages suivantes afin de définir au mieux l'impact du parc sur l'ensemble des éléments composant les paysages.

Le numéro des photomontages correspond au numéro des points de vue.

Les parcs et projets éoliens sur le périmètre d'étude éloigné ont été insérés sur les photomontages afin de montrer le dialogue avec le présent projet. Deux parcs sont en instruction sur les communes de Flers-sur-Noye, Fransures et environs. Leur implantation diffère peu. Il a été choisi de représenter celui ayant le plus d'éoliennes (9 éoliens - projet d'Electrawinds contre 5 pour le projet de Volkswind) sur les simulations.

2.2.4. SYNTHESE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE

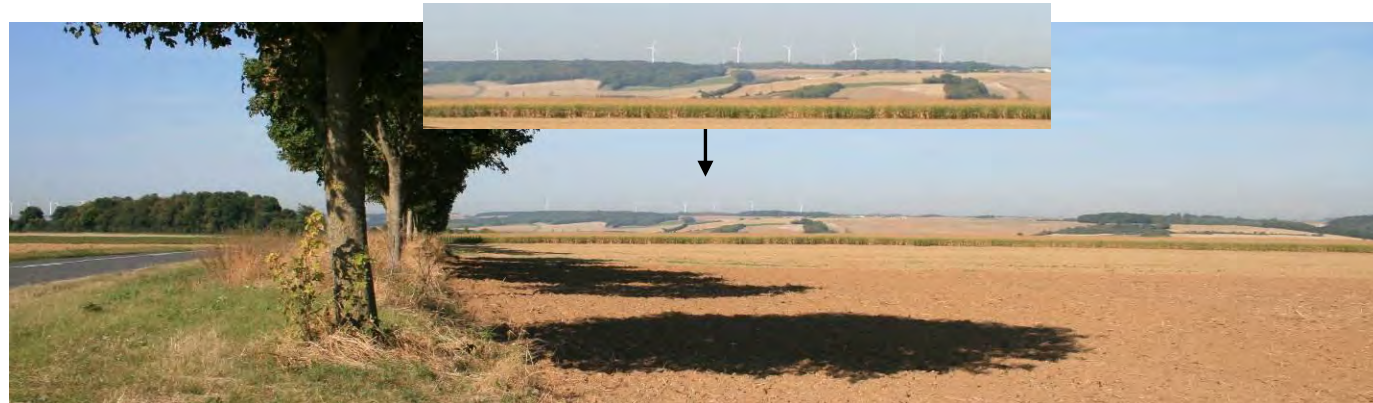
L'analyse des photomontages a permis de mettre en évidence l'impact du projet sur le périmètre d'étude concernant les aspects paysagers et patrimoniaux.

On note dans tous les cas, qu'au delà de 5 kilomètres les éoliennes sont nettement moins perceptibles ce qui limite fortement l'impact du parc dans la paysage.

⇒ Effets sur les paysages

Les vallées

La distance de recul des éoliennes par rapport aux hauts de versants est suffisante pour atténuer les effets de domination du parc sur les vallées de la Selle et de la Noye. La hauteur du versant des vallées principales est toujours supérieure à la hauteur perçue des éoliennes. Les éoliennes ne donnent donc jamais l'impression de dominer les vallées, il n'y a pas de situation de surplomb vis-à-vis des villages implantés dans ces vallées (Photomontages 2, 6, 20, 21, 24 et 27).



Photomontage 2 : Impact du projet sur la vallée de la Noye en arrière de Ailly-sur-Noye



Photomontage 24 : Impact du projet sur un Vallon affluent de la Vallée de la Selle

L'agglomération d'Amiens

L'impact sur le bassin de vie de l'agglomération d'Amiens est très faible en raison de la distance (13 km), de l'encaissement d'Amiens dans la vallée de la Somme et des nombreux boisements qui séparent la ville du projet. (Photomontage 29).

Le plateau agricole

Le projet se positionne sur le plateau agricole Picard dont les caractéristiques paysagères se prêtent bien à l'implantation de parc éolien. Le parc s'insère en effet de manière harmonieuse sur le plateau et vient compléter l'évènement visuel créé par le parc existant sur ces vastes espaces ouverts (Photomontages 1, 7, 11, 12, 15, 17 et 19).



Photomontage 12 : Insertion du projet sur le plateau agricole Picard.

La lisibilité du parc

Cinq éoliennes du parc forment un alignement clairement lisible depuis de nombreux points de vue. La sixième éolienne vient compléter l'alignement du parc existant. L'alignement des deux parcs s'intègre parfaitement dans les paysages agricoles environnants et marque l'emplacement du plateau sur lequel il prend place (Photomontages 12, 24, 19,).

Les points de vue où les éoliennes se chevauchent sont rares. Cette situation ne se produit en effet que depuis l'autoroute et ses abords, dans le périmètre intermédiaire. Ailleurs, les éoliennes sont bien visibles indépendamment les unes des autres.



Photomontage 19 : Lisibilité de l'alignement et distinction des éoliennes depuis l'arrière du bourg de St-Saulieu

L'implantation du parc préserve les paysages sensibles des vallées par un recul suffisant. Le parc prend place sur le vaste plateau agricole dont les caractéristiques paysagères se prêtent bien à l'implantation d'éoliennes. Le parc s'insère en effet de manière harmonieuse sur le plateau et vient compléter l'évènement visuel créé par le parc existant sur cet espace ouvert. L'organisation du parc est clairement lisible depuis de nombreux points de vue.

⇒ Effets sur le patrimoine

La Cathédrale d'Amiens

L'éloignement d'environ 15 km du projet par rapport à la cathédrale d'Amiens permet de conclure à un risque de covisibilité quasi nul entre le monument et le parc d'Oresmaux (Photomontage 29).



Photomontage 29 : Visualisation de l'éloignement du parc par rapport à l'agglomération d'Amiens et à sa Cathédrale.

L'église et le château d'Essertaux

La ceinture végétale dense qui entoure le bourg d'Essertaux masque les éoliennes du projet et limite fortement la visibilité du parc depuis le pied des deux monuments. De plus leur faible hauteur évite les risques de covisibilité.



Photomontage 10 : Impact du projet au pied de l'église et du château d'Essertaux

Château de Folleville

Le parc n'est pas visible depuis les abords publics du château. Enfin l'éloignement du monument (14km) et le relief limitent fortement les covisibilités avec le parc.



Photomontage 4 : Impact nul du projet depuis les abords publics du château de Folleville

Château de Tilloy-les-Conty

Ce monument ne présente aucun risque de covisibilité avec le projet. Une importante surface végétale entoure le château.



Photomontage 26 : La frange urbaine boisée de Tilloy-les-Conty

Manoir de Rumigny

Ce monument ne présente aucun risque de covisibilité avec le projet. Une importante surface végétale entoure le bâtiment.



Photomontage 17 : Le boisement à gauche de la photo protège le manoir de toute covisibilité

Eglise d'Oresmaux

L'église d'Oresmaux n'est pas protégée mais, elle constitue un point d'appel majeur dans le paysage du plateau Picard. Le photomontage 13 illustre une covisibilité importante avec ce monument. Le point d'appel formé par l'église est ainsi dispersé par le parc existant et le projet. Cependant le clocher de l'église reste un élément moins effilé que les éoliennes.



Photomontage 13 : Covisibilité entre l'église d'Oresmaux et le parc

L'impact sur les monuments historiques est faible. Aucune covisibilité n'existe avec la cathédrale d'Amiens, en raison de la distance.

Les monuments classés sont tous camouflés par d'importantes surfaces végétales qui les préservent des covisibilités avec les éoliennes.

En revanche, le parc présente une importante covisibilité avec l'église d'Oresmaux (non protégée), implantée sur le plateau.

⇒ Effets sur les lieux de vie

Les villages de la vallée de la Selle

L'impact du parc depuis les villages de la vallée de la Selle à proprement dit est quasi nul comme l'illustre le montage 22. Le relief du flanc de vallée couplé à la végétation prévient de toute visibilité du parc depuis les villages.



Photomontage 22 : Le relief des flancs de vallée suffit à masquer le projet depuis les villages de la vallée de la Selle

Seuls les villages de **le Bosquel** et de **St-Sauflieu** implantés dans des vallons annexes sont impactés par le projet.

Le Bosquel est implanté sur une éminence au cœur d'un vallon proche du parc. Cette position particulière permet l'ouverture de vues larges sur le projet. Le parc est ainsi visible depuis le centre du bourg. Aucun effet de surplomb n'est cependant repéré car les éoliennes apparaissent à une échelle moindre par rapport aux habitations. La sortie Est du bourg montre un très léger effet de domination par les 2 éoliennes les plus proches.



Photomontage 25 : Visibilité du parc depuis le centre de le Bosquel

Le village de St-Sauflieu prend position dans un vallon dans l'axe du projet. Il est traversé par la RD1001 ce qui permet des vues nettes du parc depuis les entrées et sorties du bourg. C'est ainsi que depuis le Nord du village sur la RD 1001, un effet de surplomb du parc existant est ressenti un cours instant puis les éoliennes sont masquées par les habitations et la végétation. Le parc pourra également être visible depuis le centre bourg.



Photomontage 14 : Les éoliennes sont visibles depuis la sortie du village de St-Sauflieu

Les villages du plateau

Etant donné la proximité des villages d'**Oresmaux**, **Essertaux** et **Flers-sur-Noye**, les éoliennes sont visibles au dessus de ces bourgs et de leur ceinture végétale. Le parc est potentiellement visible depuis les centres de ces villages. Cependant la densité urbaine et les couronnes végétales limitent fortement ce risque.



Photomontage 9 : Les éoliennes émergent au dessus du village

Les villages de la vallée de la Noye

Le parc en projet est nettement éloigné de la vallée de la Noye (8km). De plus les villages (**Breteuil**, **Ailly-sur-Noye**, **Guyencourt-sur-Noye**,...) sont encaissés dans la vallée. Le parc aura donc un impact faible voire nul sur l'ensemble des villages qui occupent la vallée de la Noye.



Photomontage 2 : Rapport de la vallée de la Noye au projet



Photo illustrative : Depuis la sortie de Breteuil, le relief masque le parc d'Oresmaux

Le parc est peu voire pas visible depuis les vallées de la Selle et de la Noye. Seuls les villages de Le Bosquet et de St-Sauflieu présentent des vues depuis leur centre ou leur périphérie vers le parc. Les risques de surplomb sur ces villages sont limités par le recul vis-à-vis des versants des vallées. Un surplomb temporaire par les éoliennes en place existe cependant à l'entrée nord de Saint-Sauflieu.

Le parc émerge au dessus d'Oresmaux, Essertaux et Flers-sur-Noye notamment depuis la RD1001 ou la RD 182. La proximité de ces villages n'interdit pas l'existence de vues depuis leurs centres. Cependant celles-ci seront filtrées par une végétation de couronne très abondante autour de Flers et d'Essertaux, notamment.

⇒ Effets sur les axes de déplacement

L'autoroute A16

La perception du parc depuis cet axe dépend de la position de l'observateur.

Dans le périmètre éloigné, le parc est visible par endroit, entre les masses végétales (Photomontages 5). Son impact est très aléatoire mais les éoliennes constituent un événement visuel non négligeable.

Dans le périmètre intermédiaire, l'autoroute A16 longe le parc, à l'ouest. L'impact des éoliennes dans le paysage est alors important (Photomontage 23). Elles constituent en effet des repères visuels dont l'échelle dépasse largement celle des autres éléments constitutifs du paysage.



Photomontage 23 : Depuis l'A16 dans le périmètre rapproché, les éoliennes semblent alignées le long de cet axe

La RD 1001

Cet axe de circulation parcourt le plateau vallonné et longe l'Est du parc.

Dans le périmètre éloigné, la route empreinte de nombreux vallons, quelques boisements filtrent les vues vers le parc. Le parc est ainsi visible par endroit.

Cette route traverse le plateau ouvert dans le périmètre intermédiaire, elle offre de larges panoramas sur les deux parcs. Le double alignement d'éoliennes marque ainsi l'orientation générale des éléments structurants le paysage. En soulignant les lignes de construction des paysages, le parc se retrouve ainsi bien lisible depuis la majeure partie des points d'observation.



Photomontage 18 : Perception de l'alignement d'éoliennes depuis la RD1001

La RD 920

Depuis cet axe transversal aux lignes de construction des paysages, le parc est visible de manière hétéroclite selon s'il traverse les vallées ou le plateau. Le plateau offre ainsi des vues larges sur le parc au gré des quelques boisements que la route longe. Aux alentours de Le Bosquel, un vallon affluent de la Selle offre un paysage ouvert dominé par le plateau. De cette zone, la voie offre une vue du parc en amont. Aux abords de la vallée de la Selle, les vues sont de plus en plus lointaines sur le parc et le relief finit par masquer les vues vers le projet.



Photomontage 11 : Perception du parc depuis la RD920 sur le plateau Picard

La RD 210

La RD 210 parcourt la partie médiane du flanc de la vallée de la Selle. Cette portion intermédiaire entre la vallée et le plateau Picard est constituée de champs ouverts ponctués de quelques boisements. La visibilité du parc dépend ici à la fois de la concavité du relief et de la présence ou non de boisement. Le relief masque quasi entièrement les éoliennes aux abords de Loeuilly. Le parc est pour autant bien visible depuis les alentours de Tilloy-les-Conty.



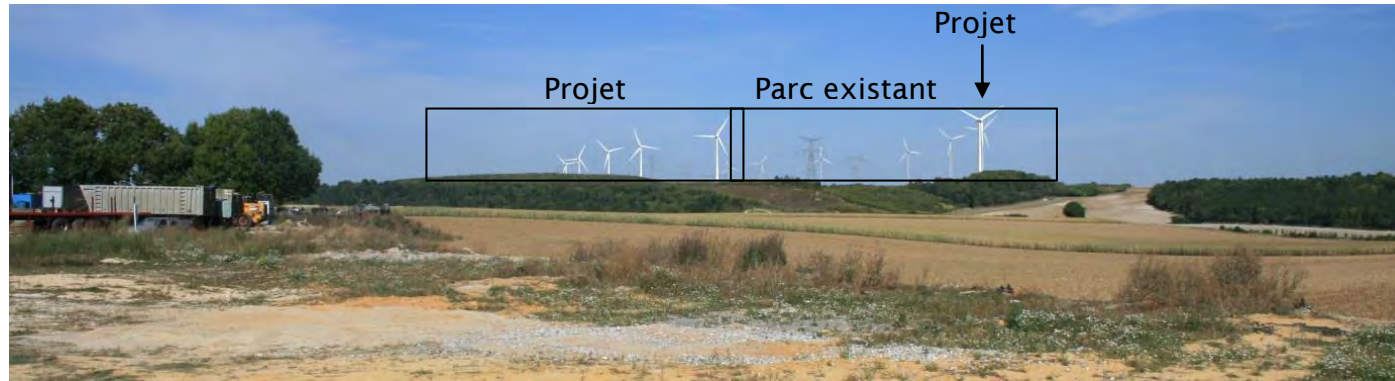
Photomontage 21 : Eoliennes partiellement masquées par le relief

Depuis les axes de circulation les plus empruntés, les vues vers le parc se concentrent sur les portions de plateau en majorité. La RD1001 et la RD920 font ressortir quelques vues nettes sur le parc depuis les vallons occupés par les communes de St-Sauflieu et de Le Bosquel. L'A16, la RD1001 et la RD920 sont les axes depuis lesquels le parc est le plus impactant.

⇒ Effets cumulés avec les autres parcs

Avec les parcs accordés et construits

Un parc éolien est d'ores et déjà édifié sur le site d'étude. L'implantation de ce second projet double la présence éolienne sur le site. L'effet des deux parcs se complète et renforce l'axe structurant créé par l'ensemble des infrastructures.



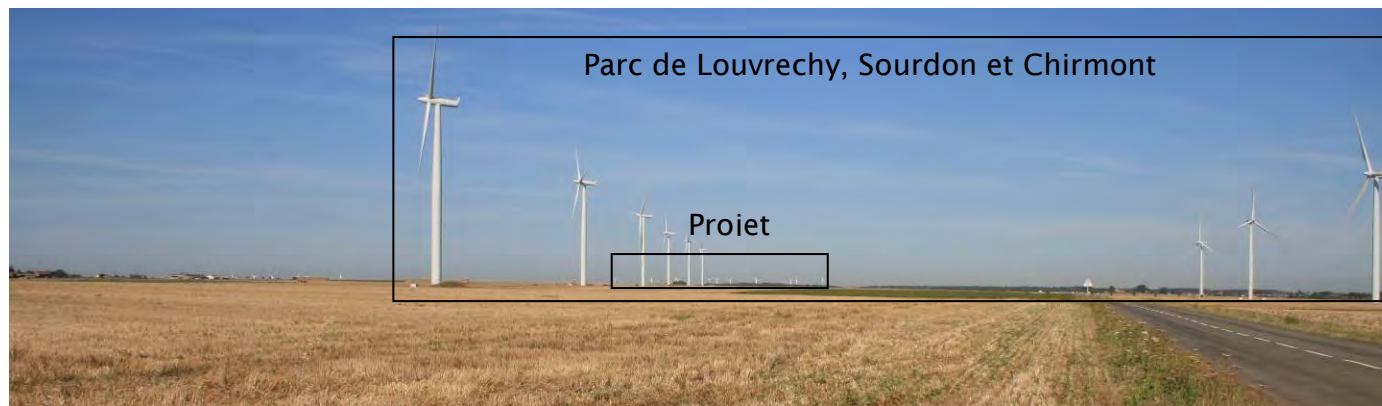
Photomontage 24 : Doublement de l'alignement existant

Le projet ne présente que très peu de covisibilité avec le parc de Bonneuil-les-eaux. La distance qui les sépare diminue en effet fortement l'effet cumulatif des deux parcs.



Photomontage 5 : Distance entre le parc de Bonneuil-les-eaux et le projet

Les autres parcs construits présentent une distance importante par rapport au projet, ce qui prévient de tout effet cumulé dû à la présence des deux parcs.



Photomontage 3 Distance importante avec le parc de Louvrechy, Sourdon et Chirmont

Les parcs déposés

Une extension pour le parc de Bonneuil-les-Eaux avec 2 développeurs différents sont en instruction. L'implantation renforce celle déjà en place.

Le parc de Sentelie - Brassy est localisé à l'extrémité ouest du périmètre d'étude. Au vu de la distance, ce parc ne présente pas de covisibilités importantes avec le parc d'Oresmaux-Essertaux.

Le parc en projet présente un effet cumulé avec le parc existant sur le site, en effet en doublant l'alignement d'éoliennes existant, celui-ci renforce la visibilité de l'axe majeur de structuration du paysage composé par les vallées, l'autoroute, les lignes haute tension...

Enfin le projet est très peu en covisibilité avec les autres parcs existants, accordés ou en instruction. Peu d'autres effets cumulés sont donc à prévoir.

CHAPITRE 3. MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET COMPENSATION LIEES AU PROJET

CHAPITRE 3. MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET COMPENSATION LIEES AU PROJET	57
3.1. Mesures concernant les monuments, l'architecture et le patrimoine _____	59
3.2. Mesures concernant le paysage _____	59
3.2.1. Généralités _____	59
3.2.2. Base des éoliennes et plateformes _____	59
3.2.3. Chemin d'accès _____	59
3.2.4. Lignes électriques _____	59
3.2.5. Essertaux _____	59
3.2.6. Oresmaux : Accompagnement de la politique communale d'aménagement et d'amélioration du cadre de vie des habitants	60

3.1. MESURES CONCERNANT LES MONUMENTS, L'ARCHITECTURE ET LE PATRIMOINE

Les sensibilités patrimoniales présentes aux abords du projet d'Oresmaux-Essertaux ont été prises en considération et les impacts du projet ont été réduits au minimum par un travail sur l'implantation (en accord avec l'ensemble des autres contraintes) et un recul par rapport aux éléments les plus sensibles.

Aucune mesure n'est donc prévue à ce sujet.

3.2. MESURES CONCERNANT LE PAYSAGE

3.2.1. GENERALITES

Le développement du projet d'Oresmaux-Essertaux a pris en compte l'aspect paysager en amont afin de définir une implantation réfléchie et une configuration prenant en compte l'ensemble des aspects environnements, paysagers et techniques.

Les mesures de compensation relatives au paysage sont les suivantes :

- Remise en état et nettoyage du site et des chemins d'accès à l'issue des travaux ;
- Choix d'un mât tubulaire et de matériaux de qualité ;
- Choix d'implantation des postes de livraison sur site : un traitement architectural des postes de livraison sera réalisé afin de permettre une insertion dans l'environnement paysager en s'inspirant de l'habitat existant.

3.2.2. BASE DES EOLIENNES ET PLATEFORMES

Le mât tubulaire et les matériaux de qualité sans installations visibles à l'extérieur des mâts ont été choisis.

Les éoliennes seront de nuance blanche (RAL 9003, 9010 et 9016). Les peintures modernes employées permettent une imprégnation de la luminosité ambiante ce qui favorise l'intégration des éoliennes dans le paysage.

3.2.3. CHEMIN D'ACCES

Le tracé du chemin sera en accord avec le relief du site (limiter les remblais et déblais). La remise en état et le nettoyage du site et des chemins d'accès seront réalisés à l'issue des travaux.

3.2.4. LIGNES ELECTRIQUES

Les lignes électriques internes au parc ainsi que celles de raccordement au réseau EDF existant seront enfouies.

3.2.5. ESSERTAUX

ENERTRAG propose différentes mesures, afin de filtrer autant que possible les vues sur le parc aux abords des lieux les plus exposés, telle que :

- l'aménagement des entrées est et nord par la plantation de haies et d'arbres de moyen jet et de haut jet
- La réhabilitation d'une mare à l'entrée de la commune avec création d'un talus et plantation de haie.

La proposition de ce projet est à l'initiative d'ENERTRAG et validée par la municipalité.



Mare à réhabiliter



Entrée à aménager

Le pétitionnaire propose de participer à hauteur de 26 000 € à une action de ce type.

3.2.6. ORESMAUX : ACCOMPAGNEMENT DE LA POLITIQUE COMMUNALE D'AMENAGEMENT ET D'AMELIORATION DU CADRE DE VIE DES HABITANTS

Un impact d'ordre paysager a été identifié.

L'impact ne pouvant pas être supprimé avec des mesures d'évitement et de réduction, le pétitionnaire propose de mettre en place une mesure d'accompagnement d'ordre paysager en proposant de participer financièrement à la politique communale d'aménagement et d'amélioration du cadre de vie des habitants dans le cadre d'un programme d'enfouissement des lignes électriques basse tension et d'amélioration de l'éclairage public.

En effet, toute amélioration à ce niveau sera un moyen direct pour atténuer l'effet visuel du parc éolien.

La proposition de ce projet est à l'initiative d'ENERTRAG et validée par la municipalité.

L'impact de cette mesure potentielle en termes d'amélioration des vues depuis le village s'apprécie sur le photomontage ci-dessous :



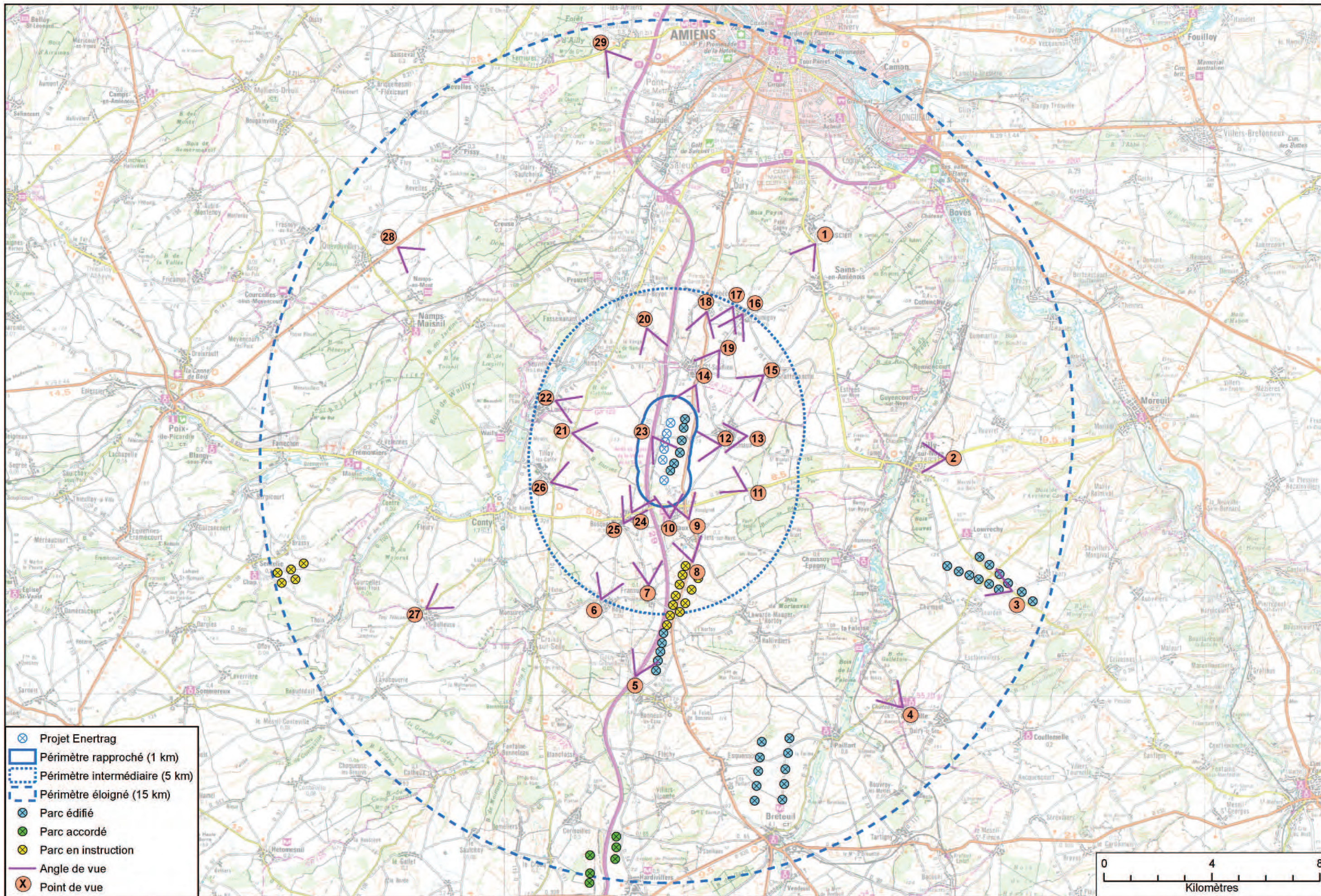
Route d'Hautyion - Oresmaux

Le pétitionnaire propose de participer à hauteur de 130 000 € à une action de ce type.

ANNEXE : ANALYSE DES PHOTOMONTAGES

Lieux de vie	
1	Oresmaux
2	Essertaux
3	Saint-Saulflieu
4	Bosquel (frange urbaine)
31	Bosquel (centre bourg)
5	Fransure
6	Rogy
7	Tilloy-les-conty
8	Loeuilly
9	Hebecourt (Eglise de Saint-Saulflieu)
10	Rumigny
11	Gratteplanche
12	Amiens
Axes de communication	
13	A16 rapproché
14	A16 lointain
15	RD1001 (Eglise et Château d'Essertaux)
16	RD210
17	RD75
18	RD920
19	RD162
20	RD7 (Manoir de Rumigny)
21	RN 29 et A29
22	RD8 (Vallée de la Selle et Eglise de Conty)
Patrimoine	
23	Eglise et Château d'Essertaux (pied)
24	Château de Tilloy-les-Conty (pied)
25	Manoir de Rumigny (pied)
26	Eglise d'Oresmaux (covisibilité)
27	Château de Folleville (pied)
Paysage	
28	Vallée de la Noye (Ailly-sur-Noye)
Parcs éoliens accordés	
29	Parc éolien de Louvrechy-Sourdon
30	Parc éolien de Breteuil et de Bonneuil les eaux

Liste des points de vue des photomontages et raisons de leur choix



- ⊗ Projet Enertrag
- ▭ Périmètre rapproché (1 km)
- ⋯ Périmètre intermédiaire (5 km)
- - - Périmètre éloigné (15 km)
- ⊗ Parc édifié
- Parc accordé
- ⊗ Parc en instruction
- Angle de vue
- ⊗ Point de vue

PHOTOMONTAGE N° 1

Localisation : Sortie Sud de Saint Fuscien sur la RD7

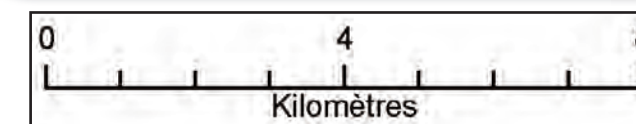
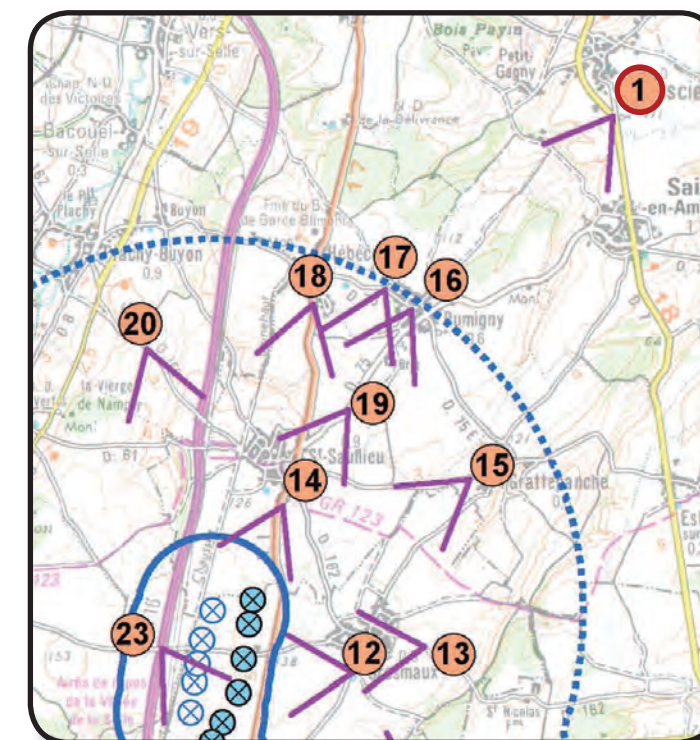
Direction de la vue : Sud-Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 8 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Nous sommes ici à l'issue du village de Saint-Fuscien au bord de la départementale 1, le plateau Picard se découvre ici après la vallée de la Somme en quittant Amiens par le Sud-Est. Ce paysage est composé d'un openfield découpé par des vallons occupés par des boisements.

Le parc existant sur le secteur apparaît très discrètement au dessus du boisement en arrière plan.

Depuis ce point d'observation le photomontage montre que le parc en projet pourra être visible. Les éoliennes ont ici été blanchies afin de les repérer dans le paysage.

Quand le parc existant se fond quasiment dans la nébulosité de l'arrière plan, le montage du projet montre que les éoliennes pointent au dessus du boisement. Le rapport d'échelle est ici en faveur du boisement.

Le parc éolien de Flers-sur-Noye, Fransures et environs se distingue sur la gauche. La régularité de l'implantation s'accorde bien avec celle de notre projet.

PHOTOMONTAGE N° 2

Localisation : Entrée Est de Ailly-sur-Noye

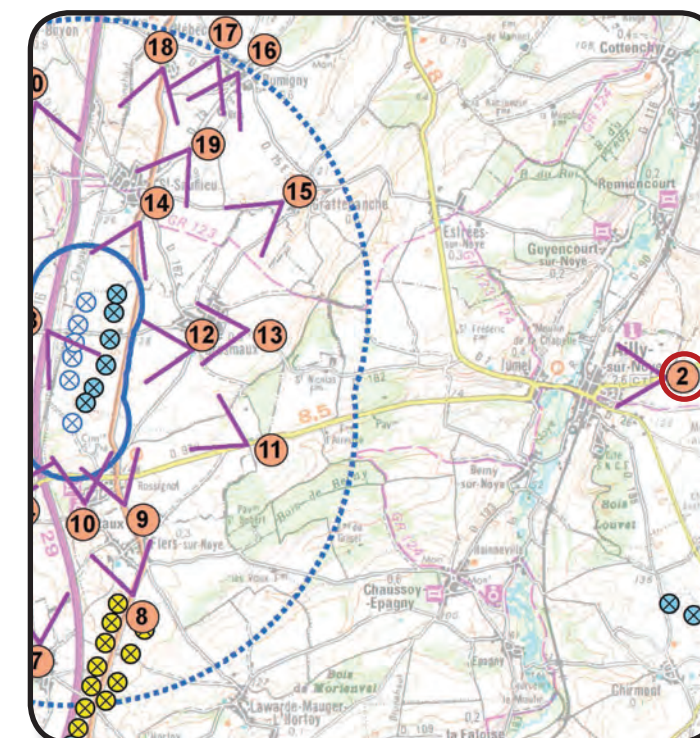
Direction de la vue : Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 10 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette prise de vue est réalisée sur le plateau du Santerre. Elle illustre la perception du parc depuis ce paysage proche et montre l'impact du parc sur la ville de Ailly-sur-Noye.

Le paysage est amplement dégagé, il offre de larges panoramas sur le plateau Picard. La vallée de la Noye est ici à peine perceptible. Seuls quelques boisements indiquent la naissance de la vallée. Ainsi, le plateau Picard et le plateau du Santerre semblent ne faire qu'un.

Le bourg de Ailly-sur-Noye est caché derrière le massif boisé à gauche de la photo. Le parc éolien sur les communes de Flers-sur-Noye, Fransures et environs offre une présence discrète sur la gauche de la route.

Le parc existant d'Oresmaux apparaît en arrière plan. Il se présente comme un alignement bien lisible.

Encore une fois les éoliennes en projet ont été blanchies sur le montage et apparaissent par conséquent plus nettement que l'autre alignement et semblent ainsi plus proches. Les dimensions des différents éléments du paysages apparaissent en faveur de la vallée de la Noye, les éoliennes ne représentent par conséquent qu'un élément peu impactant sur le territoire.

PHOTOMONTAGE N° 3

Localisation : Sur la RD 26 au niveau du parc de Louvrechy, Sourdon et Chirmont

Direction de la vue : Nord-Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 13,5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



La photo est prise depuis le plateau du Santerre à l'Est du secteur d'étude. Nous sommes au sein du parc en fonctionnement sur les communes de Louvrechy, Chirmont et Sourdon. Le paysage est formé par un openfield céréalier. Hormis les éoliennes, peu d'éléments verticaux marquent le territoire.

Les 2 lignes d'éoliennes du parc de Louvrechy occupent le premier plan de la photo et apportent de grandes perspectives à ce paysage horizontal. Les boisements qui accompagnent la vallée de la Noye apparaissent en arrière et soulignent la ligne d'horizon.

Le parc existant sur le site d'étude apparaît peu sur la photo de base au vu de la nébulosité.

Le photomontage a pour objectif de montrer la perception lointaine du parc et son rapport avec le parc existant de Louvrechy.

Sur le photomontage, tout comme le parc existant, le parc en projet situé derrière depuis ce point d'observation est peu perceptible au même titre que celui de Flers-sur-Noye, Fransures et environs.

PHOTOMONTAGE N° 4

Localisation : Au pied des Vestiges du Château de Folleville

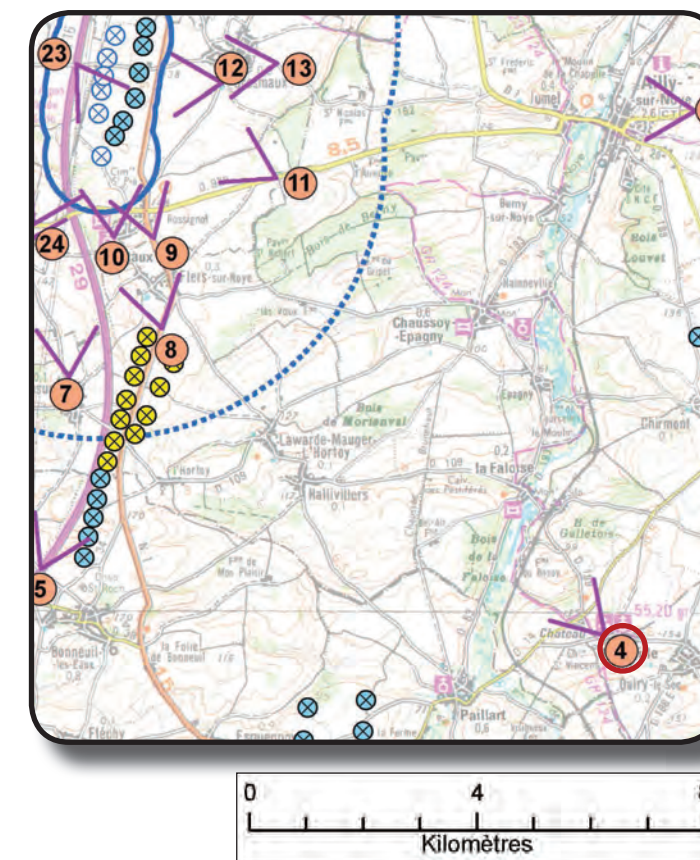
Direction de la vue : Nord-Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 12,5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Nous sommes ici aux abords de l'entrée publique des vestiges du château de Folleville. Cette prise de vue s'intéresse à la visibilité du parc en projet depuis les abords immédiats de ce monument.

Le parc du monument ici visible est composé d'arbres dispersés dans une pelouse. Le reste du paysage est composé en arrière plan d'un champ ouvert. Nous pouvons noter que l'horizon est caché par un léger bombement du relief. Le château de Folleville est situé sur la droite mais n'est pas visible sur cette photo. Celle-ci étant centrée sur le parc en projet.

Le montage ne laisse apparaître aucun élément du parc en projet. Celui-ci est en effet caché par le bombement topographique. Le parc ne sera donc pas visible depuis les abords du château.

PHOTOMONTAGE N° 5

Localisation : Au dessus de l'autoroute A16 à la sortie de Bonneuil-les-eaux

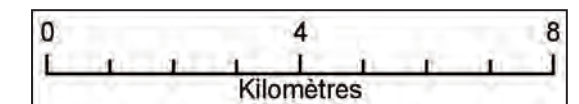
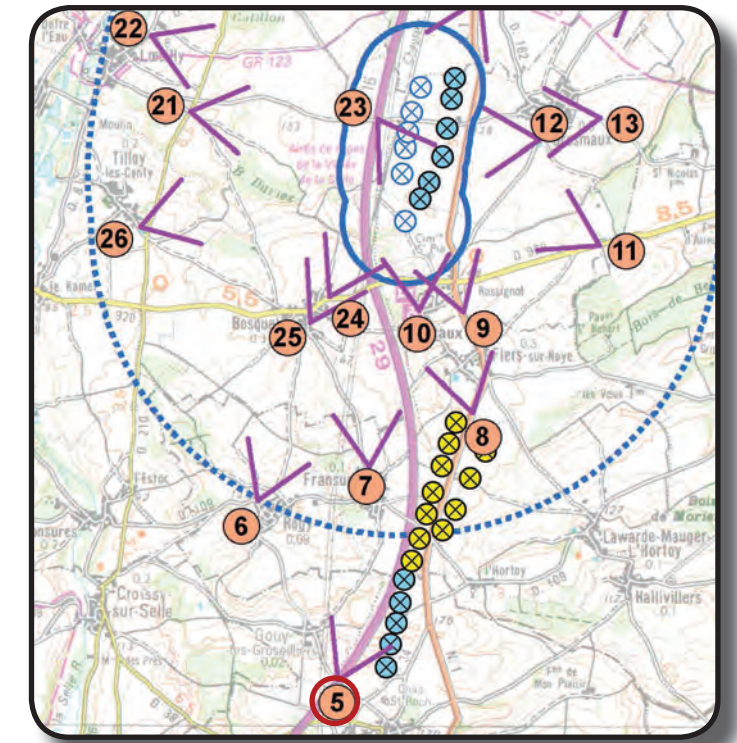
Direction de la vue : Nord

Distance à l'éolienne la plus proche : 7,5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette prise de vue est prise au dessus de l'autoroute A16, sur un pont. Nous sommes dans un premier vallon de la vallée de la Selle. Le paysage est composé de champs ouverts sur les parties hautes et de quelques boisements qui entourent l'autoroute et accompagnent la vallée. Nous pouvons apercevoir sur cette prise de vue l'alignement des éoliennes du parc de Bonneuil-les-eaux qui longe l'autoroute.

Le photomontage permet d'illustrer la perception lointaine depuis l'autoroute et d'illustrer le rapport entre le projet et le parc de Bonneuil-les-eaux.

Les éoliennes du parc en projet ne sont pas perceptibles depuis cette partie de l'autoroute dans le périmètre éloigné. Le projet est en effet camouflé par la végétation.

De plus, elles ne présentent pas de covisibilités avec le parc de Bonneuil-les-eaux depuis cet axe.

PHOTOMONTAGE N° 6

Localisation : Depuis la sortie Nord de Rogy

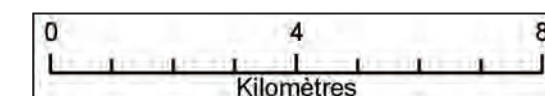
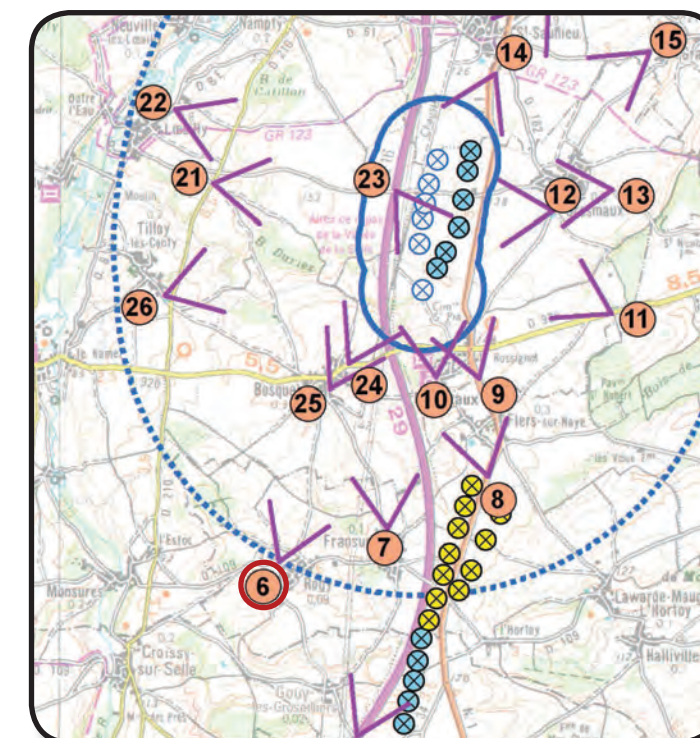
Direction de la vue : Nord-Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Nous sommes sur le point haut du bourg de Rogy depuis sa frange Nord sur la RD 109. Le reste du village est implanté dans un vallon de la vallée de la Selle. L'urbanisation du village grimpe très légèrement sur le plateau amiénois d'où est prise cette photo. Le paysage est composé de champs ouverts encadrés par quelques boisements ou haies qui annoncent les vallons. Des arbres isolés ponctuent cette espace de transition entre le plateau et la vallée. L'alignement des éoliennes du parc existant sur le secteur est lisible depuis ce point de vue.

Le montage montre que le parc apparaît assez éloigné depuis cette frange urbaine. Les 5 éoliennes les plus au Nord apparaissent comme un alignement venant compléter l'alignement existant. L'éolienne la plus au Sud se détache du lot et ponctue le double alignement.

Sur ce photomontage, nous pouvons constater la distance importante séparant le parc de la vallée de la Selle positionnée à gauche de la prise de vue.

PHOTOMONTAGE N° 7

Localisation : Sortie Nord de Fransure

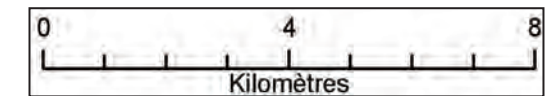
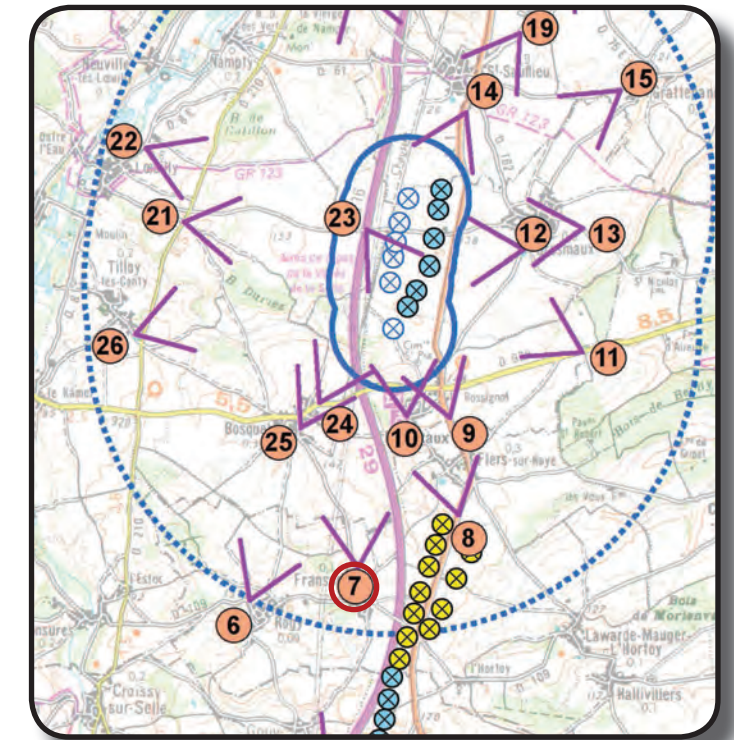
Direction de la vue : Nord

Distance à l'éolienne la plus proche : 4 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Nous sommes sur le plateau picard à la sortie Nord de Fransures, au bord d'un axe routier peu emprunté. Le paysage est composé d'openfield céréalier montrant quelques boisements qui annoncent les vallées. Nous pouvons apercevoir sur cette prise de vue la ligne haute tension ainsi que les boisements longeant l'autoroute A16. L'ensemble boisé situé à droite de la photo correspond à la ceinture boisée du bourg d'Oresmaux. Les éoliennes existantes sur la zone d'étude apparaissent assez nettement dans le paysage.

Le parc à l'étude vient s'ajouter au parc existant sur la gauche. Les deux parcs sont ici bien distinguables. Les cinq éoliennes les plus au Nord forment un alignement se détachant de l'éolienne la plus au Sud. Le parc semble ici assez proche d'Oresmaux sans pour autant surplomber le village.

L'impact des éoliennes depuis ce point de vue est par conséquent assez réduit.

PHOTOMONTAGE N° 8

Localisation : Sur la RD1001 en marge de l'Entrée Sud de Flers-sur-Noye

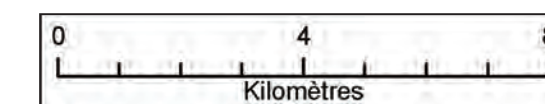
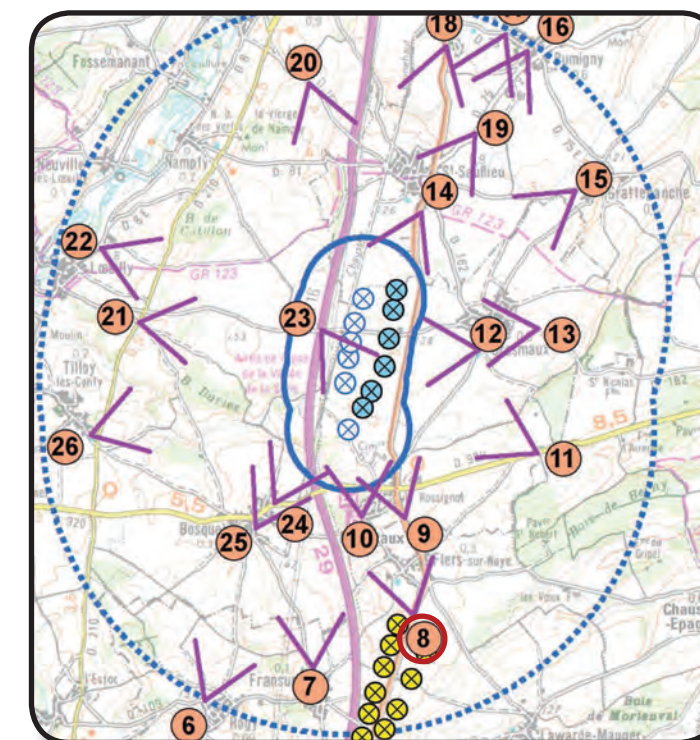
Direction de la vue : Nord

Distance à l'éolienne la plus proche : 3 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



La photo est ici prise depuis la RD1001 en arrivant au Sud de Flers-sur-Noye. Elle illustre la perception du parc depuis la route ainsi que le rapport d'échelle entre les éoliennes et le bourg.

La route est accompagnée d'alignements de platanes. Elle ouvre des vues vers la campagne composée de champs ouverts. Nous pouvons ici observer la bourg de Flers-sur-Noye et sa ceinture végétale épaisse qui ne laisse que très peu percevoir les habitations. Trois à quatre éoliennes du parc éolien existant d'Oresmaux pointent légèrement au dessus du village en arrière plan.

Le parc en projet vient s'ajouter au parc existant. Les éoliennes émergent au dessus de la végétation. La hauteur perçue des éoliennes ne dépasse pas le double de la hauteur de végétation ; ceci explique l'absence de surplomb du bourg par le parc éolien.

L'alignement des éoliennes apparaît ici très net. L'impact du projet apparaît assez réduit depuis ce point de vue.

PHOTOMONTAGE N° 9

Localisation : Depuis la RD1001 en marge de l'Entrée Sud d'Essertaux

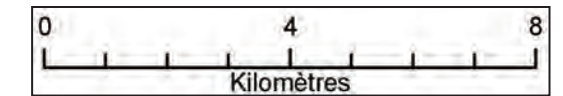
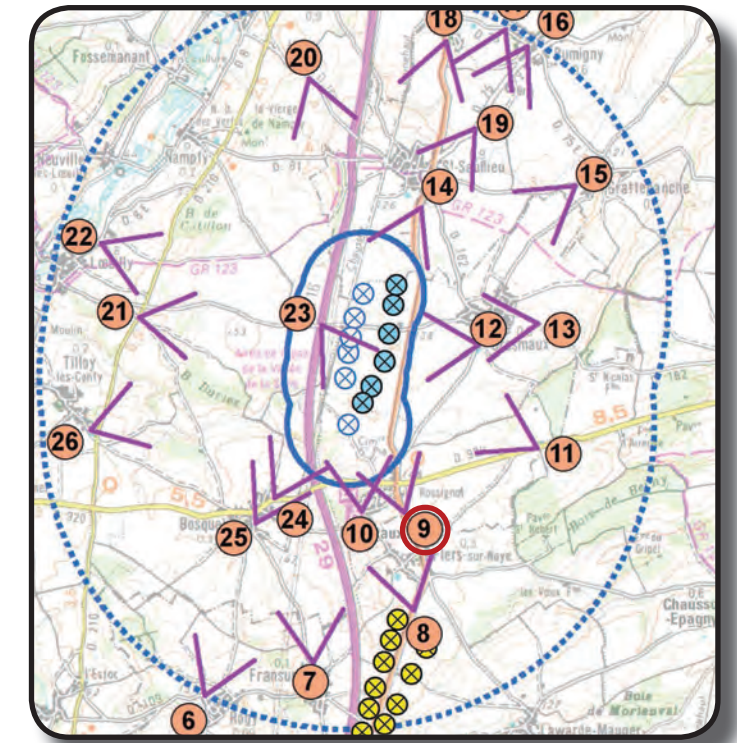
Direction de la vue : Nord

Distance à l'éolienne la plus proche : 1,5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



La photo de base est prise à l'écart d'Oresmaux. Elle illustre l'impact du projet de doublement du parc existant sur la commune.

Le bourg apparaît ici au milieu des champs ouverts du plateau, celui-ci est ceinturé d'une surface végétale importante qui ne laisse apercevoir que très peu d'habitations. Seules deux éoliennes du parc existant pointent au dessus du village.

Le projet de doublement vient densifier la présence éolienne au dessus du village. Cinq éoliennes apparaissent désormais en plus des deux déjà présentes. La ceinture boisée du bourg limite ici l'impact du projet sur Oresmaux. **Le rapport d'échelle apparaît en faveur des éoliennes même si les boisements sont à la même échelle que les 3 éoliennes de droite. L'alignement des éoliennes est lisible depuis ce point d'observation puisqu'une ligne droite est représentée.**

L'impact du parc depuis ce point d'observation est donc significatif.

PHOTOMONTAGE N° 10

Localisation : Depuis les abords de l'église d'Essertaux

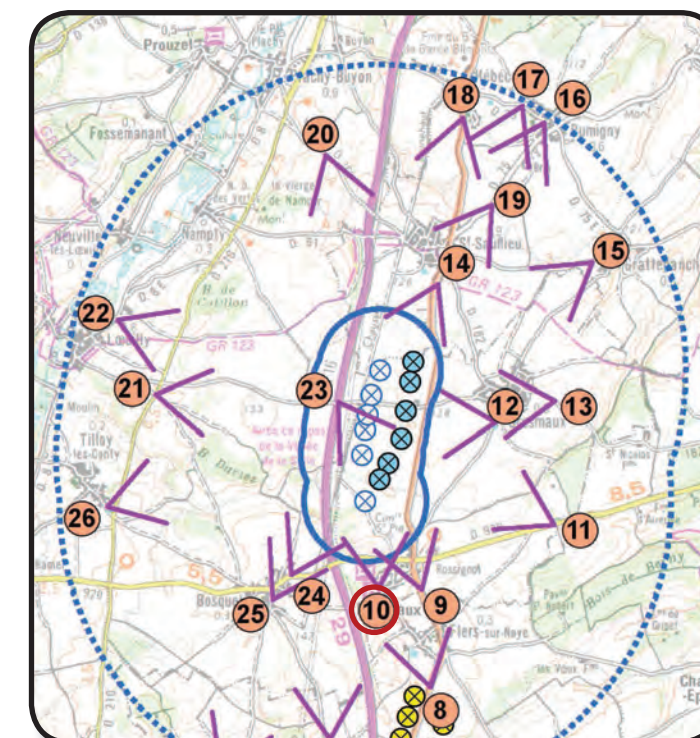
Direction de la vue : Nord

Distance à l'éolienne la plus proche : 1,3 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



La prise de vue est réalisée depuis les abords immédiats de l'église et du château d'Oresmaux. Elle a pour intérêt d'évaluer la visibilité potentielle du parc en projet depuis les abords de ces monuments.

Le contexte visuel local des monuments est particulièrement boisé. Ils sont en effet implantés légèrement à l'écart de l'urbanisation. Un alignement double de platanes accompagne l'allée principale du château. L'église se positionne légèrement à l'écart.

Le parc existant n'est pas visible depuis les abords de ces monuments.

Le projet de doublement n'apparaît pas sur ce photomontage, celui-ci a pour autant été figuré au premier plan afin de repérer le parc en arrière et d'évaluer l'impact général depuis cette zone sensible.

Les cinq éoliennes les plus au Nord apparaissent de taille trop réduite pour être visibles depuis les alentours de ces monuments historiques. L'éolienne située à l'extrémité Sud pourra laisser apercevoir le bout de ses pales seulement.

L'impact du parc apparaît par conséquent quasi nul depuis ces monuments.

PHOTOMONTAGE N° 11

Localisation : Sur la RD 920 en arrivant à l'Est d'Essertaux

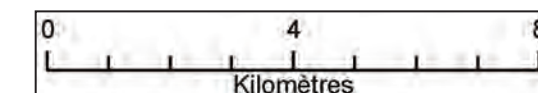
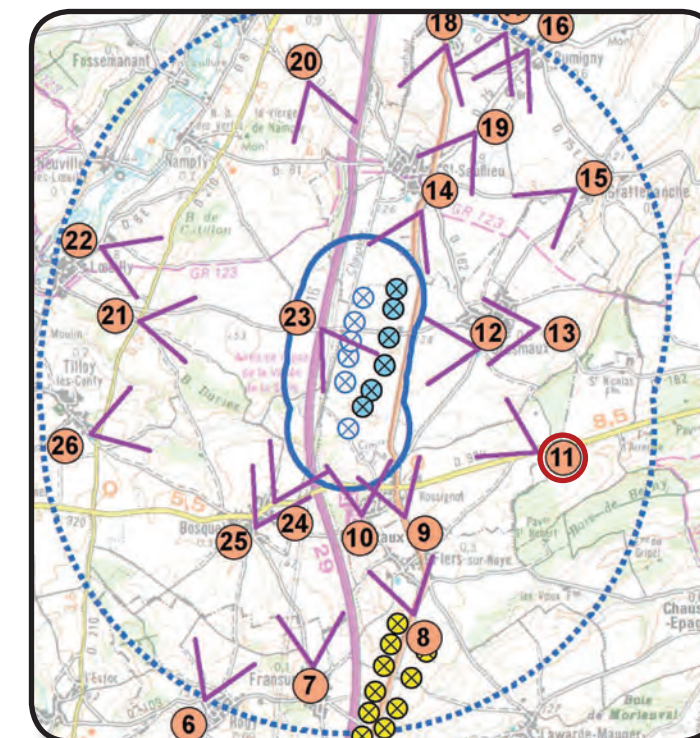
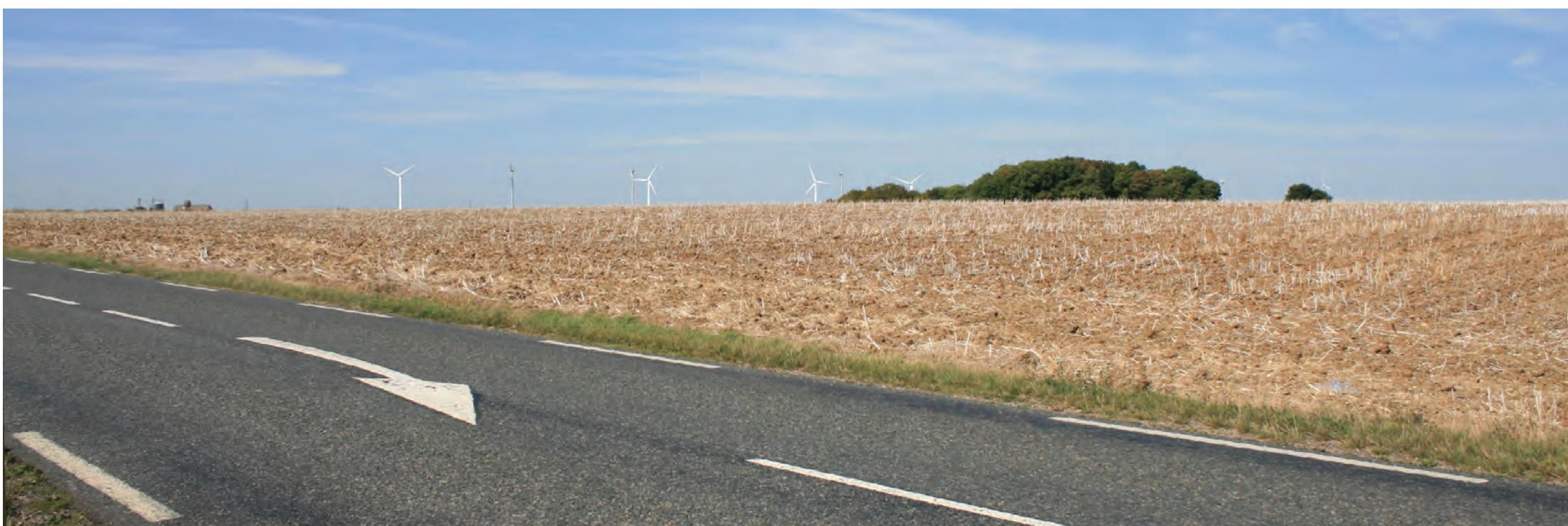
Direction de la vue : Nord-Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 3 Km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette prise de vue est faite depuis l'axe routier principal circulant au Sud du secteur d'étude (RD920). Celui-ci relie la vallée de la Noye à la vallée de la Selle. La route emprunte ici le plateau Picard, la photo illustre ainsi l'effet de seuil ressenti en quittant la vallée de la Noye.

Le paysage de champs cultivés apparaît ouvert, ponctué par quelques boisements. Les ondulations du relief limitent la perception de l'horizon.

Le parc existant sur le secteur apparaît au dessus de la côte.

Sur le photomontage, le projet vient s'insérer entre les différentes éoliennes existantes. La hauteur perceptible du parc est équivalente voire inférieure à celle des boisements.

Le parc a par conséquent peu d'impact sur cette portion du plateau Picard.

PHOTOMONTAGE N° 12

Localisation : Depuis la frange urbaine Sud d'Oresmaux

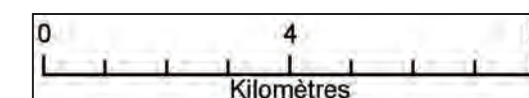
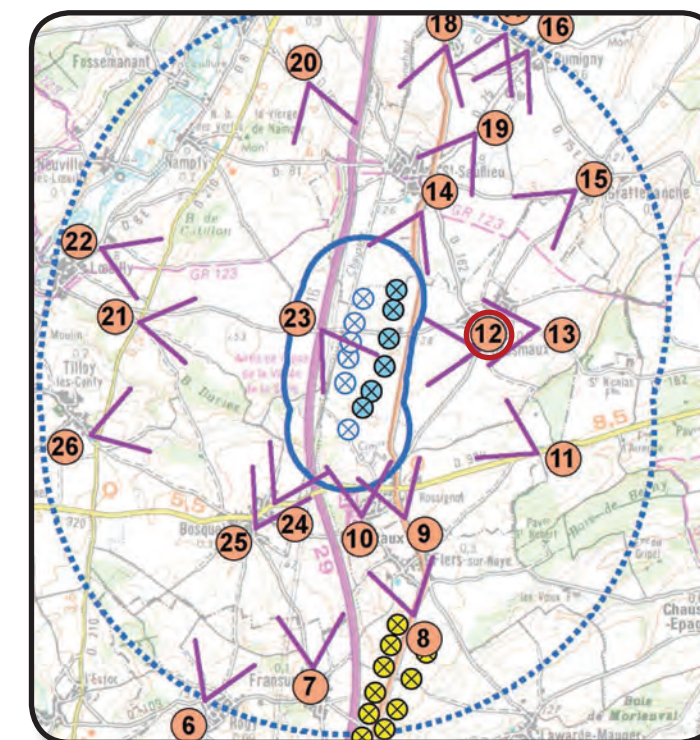
Direction de la vue : Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 2,3 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Nous sommes dans la ceinture prairiale de la commune d'Oresmaux. L'objectif du montage est d'évaluer l'impact du projet depuis cette commune. Celui-ci permettra également d'étudier l'insertion du projet par rapport au parc existant.

Le paysage est composé de parcelles ouvertes de prairies enherbées clôturées. L'arrière plan est occupé par le parc existant. L'alignement existant est bien lisible dans le paysage. Il a une taille importante depuis ce point de vue.

Le parc en projet apparaît en arrière du parc existant. Les six éoliennes sont perceptibles sur ce photomontage. L'alignement est bien perceptible et apparaît bien aligné au parc existant. L'écartement des éoliennes est régulier.

Le projet vient ainsi compléter le parc existant de manière cohérente.

PHOTOMONTAGE N° 13

Localisation : En marge à l'Est du bourg d'Oresmaux

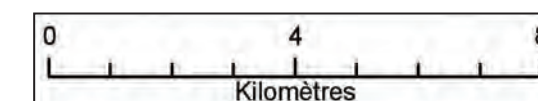
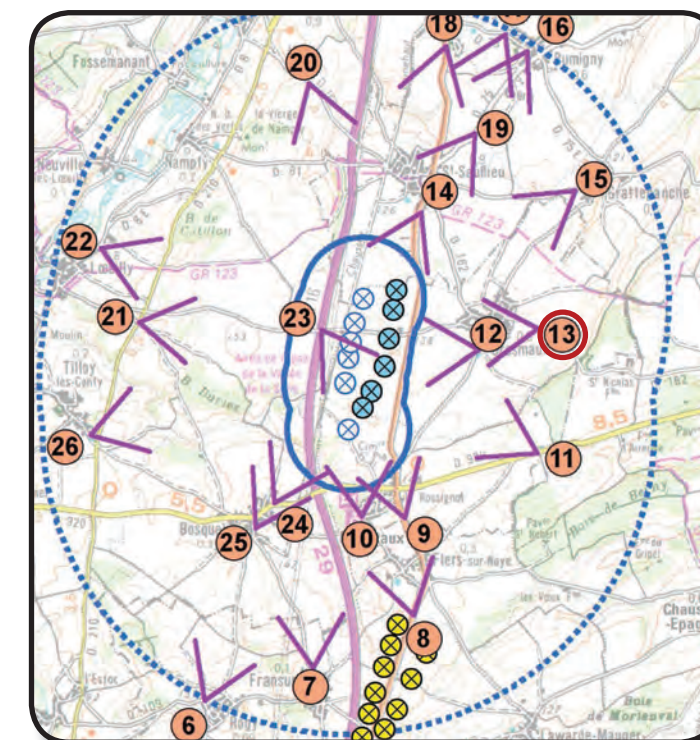
Direction de la vue : Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 3 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette prise de vue est réalisée en arrière du bourg d'Oresmaux depuis le bord de la RD 162, axe routier peu empreint. Le montage illustre le rapport entre le projet et la commune d'Oresmaux ainsi que son église.

La photo montre une étendue dégagée de champs cultivés avec en second plan le bourg d'Oresmaux accompagné de sa ceinture boisée. Le parc existant apparaît sur l'arrière plan de la photo. Les six éoliennes ponctuent régulièrement la silhouette du bourg.

Le parc en étude vient densifier la présence éolienne au dessus du bourg d'Oresmaux. Sa hauteur apparaît similaire à celle du parc existant. Le rapport d'échelle entre le bourg et les éoliennes est sensiblement en faveur des éoliennes. Le village n'est cependant pas surplombé par le parc.

Nous pouvons percevoir une certaine régularité dans l'ensemble des parcs.

PHOTOMONTAGE N° 14

Localisation : Depuis le bourg de Saint-Sauflieu

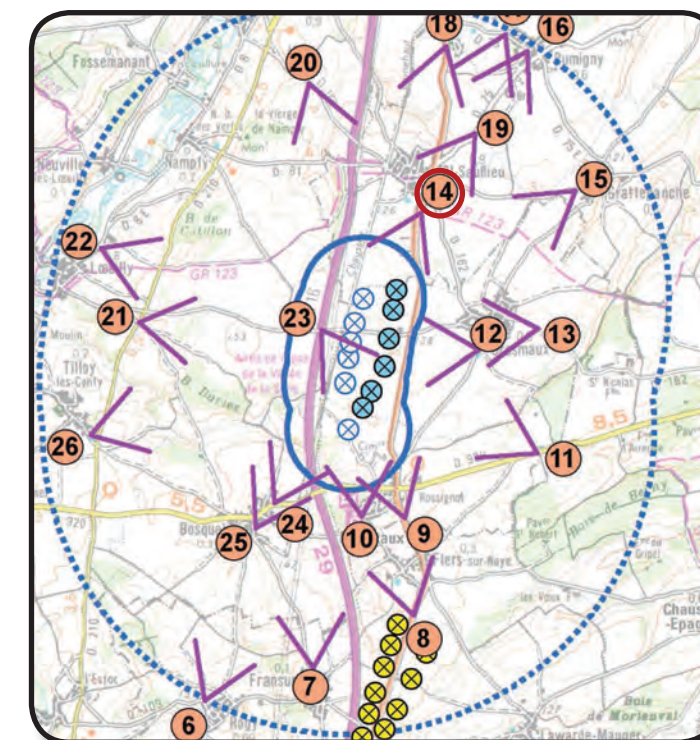
Direction de la vue : Sud-Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 1 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



La photo est prise en sortie Sud du bourg de Saint-Sauflieu depuis la RD 1001. Nous sommes dans un vallon affluent de la Selle. Le montage permettra d'évaluer la perception des usagers de cette route et des habitants de ce village sensible.

La prise de vue montre l'urbanisation linéaire de la commune. Nous pouvons voir la végétation de la frange urbaine. La route crée une ligne de fuite plongeant le regard de l'utilisateur vers le plateau. Une à deux éoliennes du parc existant forment ainsi un point d'appel dans l'arrière plan.

Le projet vient s'implanter sur la droite de l'arrière plan. Quatre éoliennes sont visibles et apparaissent plus éloignées que les éoliennes du parc existant. Le rapport d'échelle est en faveur des habitations, aucune sensation de surplomb n'est ainsi notée. L'effet de perspective de la route ponctué par le parc existant est ici diminué.

D'après ces éléments, le projet a un impact assez limité depuis l'intérieur du bourg de Saint-Sauflieu.

PHOTOMONTAGE N° 15

Localisation : Depuis la frange Sud-Ouest de Gratteplanche

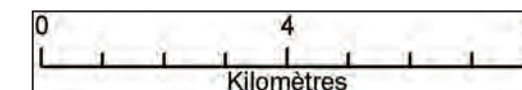
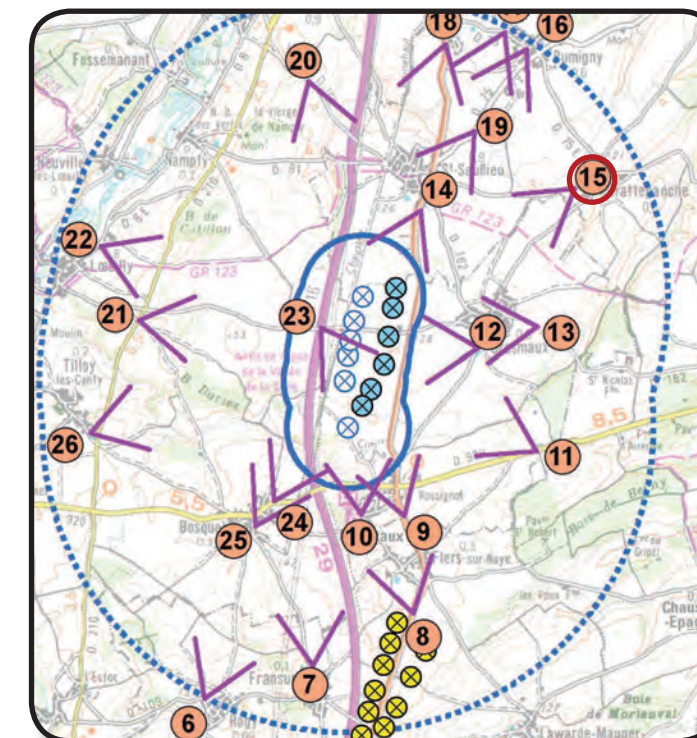
Direction de la vue : Sud-Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 4 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette vue depuis la frange communale de Gratteplanche illustre l'impact du projet sur ce lieu de vie du plateau.

Nous sommes sur le plateau Picard, la frange urbaine présente une ceinture végétale lâche qui autorise des vues nettes vers le site. Le paysage se compose d'un openfield céréalier parsemé de quelques boisements en arrière plan et du parc éolien existant.

Le montage montre que le projet vient s'insérer dans le parc existant. Le doublement de l'alignement existant permet à l'ensemble de former une unité cohérente. En effet, aucune éolienne ne se distingue dans le parc.

Les éoliennes apparaissent ici prendre l'ascendant sur le rôle de point de repère des boisements de par leur taille imposante.

PHOTOMONTAGE N° 16

Localisation : Depuis l'entrée du manoir de Rumigny

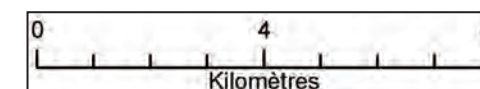
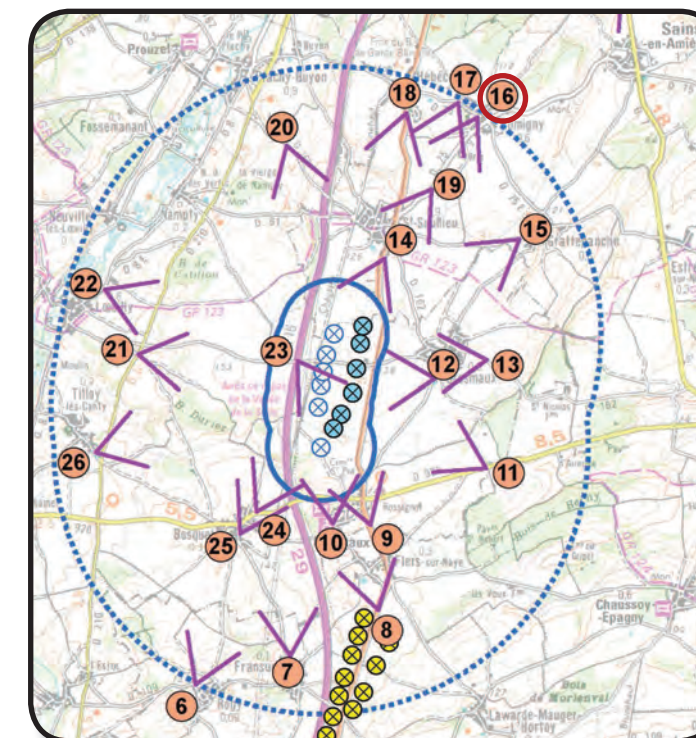
Direction de la vue : Sud-Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette photo a été prise au pied de l'allée menant au manoir protégé de Rumigny. Le montage permettra de juger de l'impact du projet sur ce monument.

Le contexte paysager est ici très fermé. En effet le parc du manoir est entièrement entouré d'un épais boisement.

Depuis les abords de l'entrée du manoir, le montage nous informe que le parc n'est pas visible et ne présente donc pas d'impact.

PHOTOMONTAGE N° 17

Localisation : Depuis la frange Ouest de Rumigny

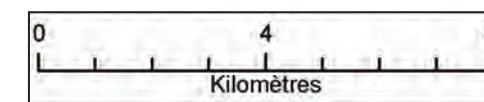
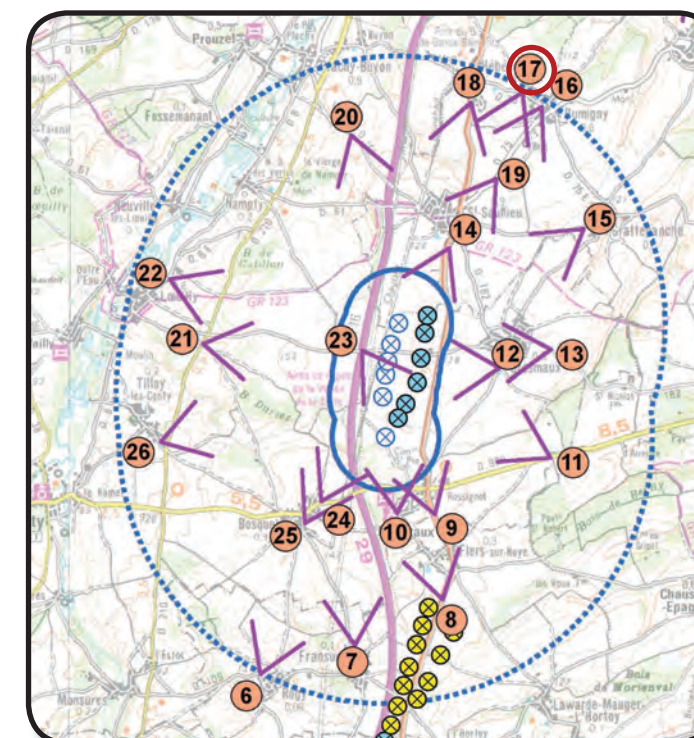
Direction de la vue : Sud-Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Nous sommes ici aux limites du bourg de Rumigny en arrière du château. L'objectif du montage est d'évaluer l'impact du projet sur le paysage vécu par les habitants.

La vue montre un paysage dégagé sur de grandes cultures. La ceinture boisée du centre bourg de Rumigny est visible à gauche de la photo. Quelques haies structurent les parcelles bordant le village. Le parc existant est dissimulé derrière la haie au centre la prise de vue.

Le parc de Flers-sur-Noye, Fransures et alentours est visible sur la gauche du projet. Les implantations semblent similaires.

Sur le montage, le projet apparaît sur la partie centrale de la photo. **La répartition des machines apparaît assez régulière et l'alignement lisible. Le rapport d'échelle entre les éléments structurant le paysage et les éoliennes est similaire.**

PHOTOMONTAGE N° 18

Localisation : Depuis la RD1001 à la sortie Sud d'Hébécourt

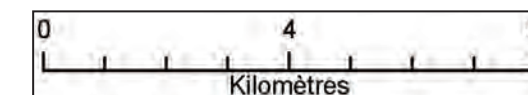
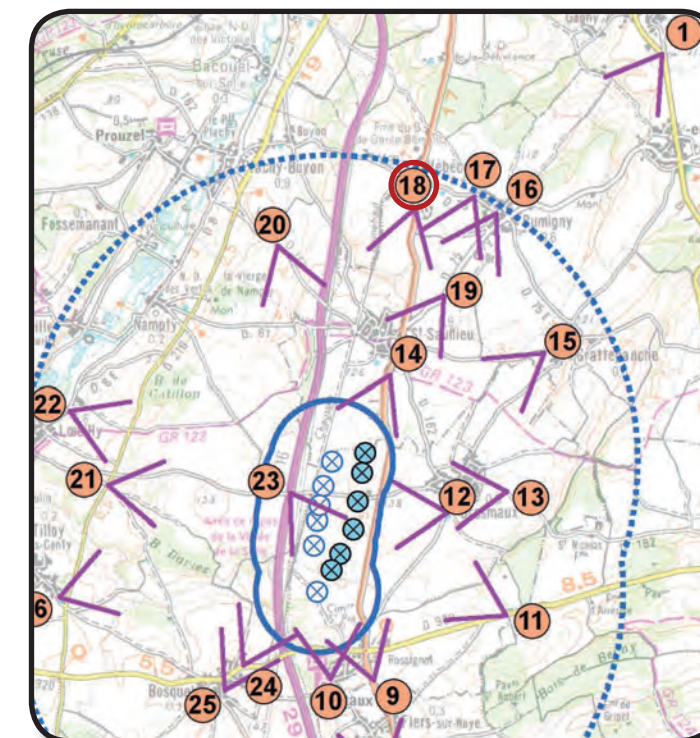
Direction de la vue : Sud

Distance à l'éolienne la plus proche : 4,5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette prise de vue illustre l'une des premières vue du site en quittant Amiens vers le Sud par la nationale. Nous sommes ici à la sortie du village d'Hébécourt.

Quelques haies de la ceinture boisée du village persistent à la sortie du village. Le paysage s'ouvre sur le plateau Picard. Quelques boisements en arrière plan marquent l'empreinte des villages du plateau. Le parc existant est ici dissimulé derrière la haie au centre de la photo. Le parc éolien de Flers-sur-Noye, Fransures et environs se mélange en partie avec le parc et le projet d'Oresmaux-Essertaux.

Le parc en projet vient s'implanter sur la droite du parc existant. Depuis ce point de vue le parc semble former un arc de cercle. Les cinq premières éoliennes apparaissent sensiblement alignés et leur répartition semble à peu près régulière. Le rapport d'échelle entre les éoliennes et le bourg de St-Saufieu est en faveur du projet. Depuis cet axe en arrière du bourg, le parc semble ainsi surplomber le village.

L'impact du parc est ici important.

PHOTOMONTAGE N° 19

Localisation : En marge du Nord-Est de Saint-Sauflieu

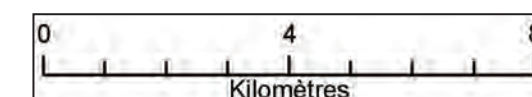
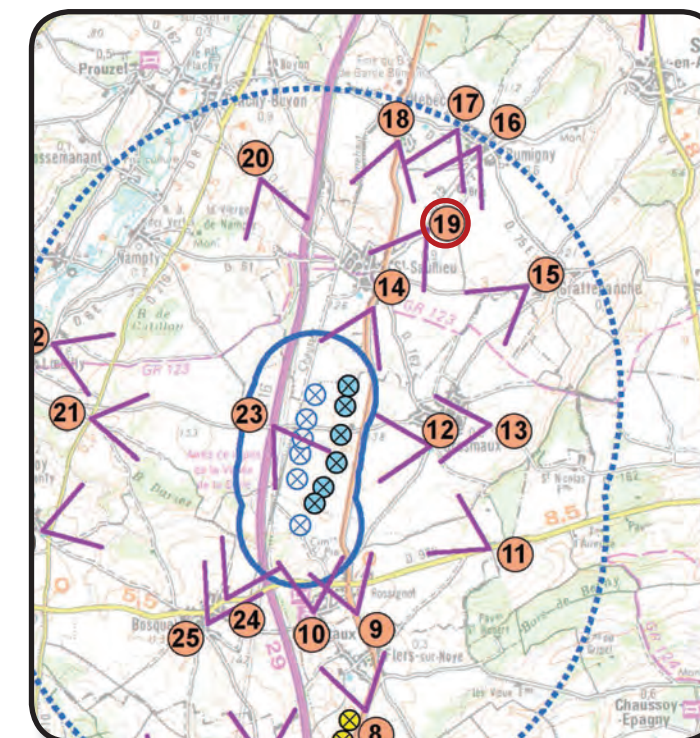
Direction de la vue : Sud-Ouest

Distance à l'éolienne la plus proche : 3,2 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette photo est prise en arrière du bourg de Saint-Sauflieu. Elle a pour objet de montrer la visibilité du parc depuis la RD75 et d'évaluer le rapport d'échelle entre le projet et le vallon occupé par St-Sauflieu.

Nous sommes ici sur le plateau Picard, le paysage est composé de grands champs ouverts. Le vallon occupé par le bourg de Saint-Sauflieu est perceptible à droite de la photo par sa végétation abondante et par la silhouette de son église. Enfin des bâtiments d'activité ainsi que quelques boisements forment des points d'appel dans le paysage agricole.

Le parc existant apparaît sur la partie centrale de la photo. Celui-ci apparaît comme un ensemble organisé.

Le parc de Flers-sur-Noye, Fransures et alentours apparaît à gauche de notre projet. Les implantations sont similaires.

Le montage du projet sur la photo montre une implantation lisible du parc dans le paysage. Les 5 premières éoliennes apparaissent alignées assez régulièrement. **Les écartements des éoliennes semblent en cohérence avec le parc existant. L'alignement des deux parcs est assez peu réperable. Enfin le rapport d'échelle avec le vallon de St-Sauflieu est ici favorable au éoliennes.**

PHOTOMONTAGE N° 20

Localisation : Depuis la RD162 à la sortie de Prouzel

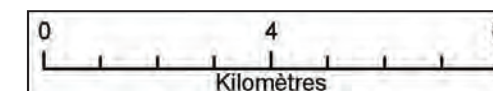
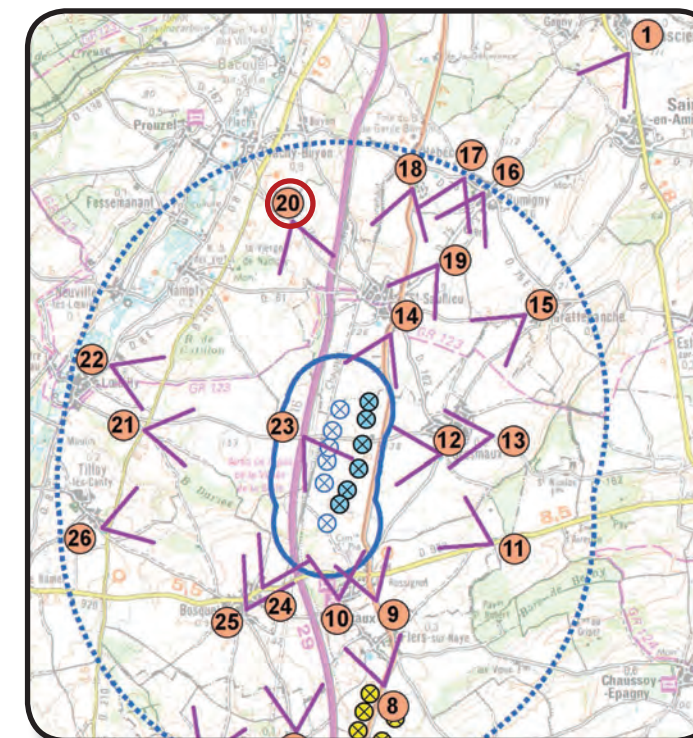
Direction de la vue : Sud-Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 3,5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



La prise de vue est réalisée depuis l'arrière d'un vallon affluent de la vallée de la Selle. Nous sommes sur la RD 162 sur une portion assez peu fréquentée.

Le paysage est ici vallonné composé de champs ouverts. Quelques haies soulignent les vallons. La végétation accompagnant l'autoroute A16 est visible en arrière plan tout comme la ligne haute tension et le parc existant. Ces éléments apparaissent ici dans le même plan est bien alignés.

Le parc de Flers-sur-Noye, Fransures et environs forme un arrière plan derrière le projet éolien.

Le projet vient se positionner sur la droite du parc existant. Le parc semble former un arc de cercle. Il apparait plus net dans le paysage que le parc existant qui se dissimule partiellement derrière un boisement. Celui-ci a donc un impact important sur le paysage depuis la RD 162. Cependant le rapport d'échelle entre le vallon et les éoliennes est ici équitable. Ce qui contribue à une lecture partagée des éléments du paysage.

PHOTOMONTAGE N° 21

Localisation : Depuis la RD 210 après la sortie de Loeuilly

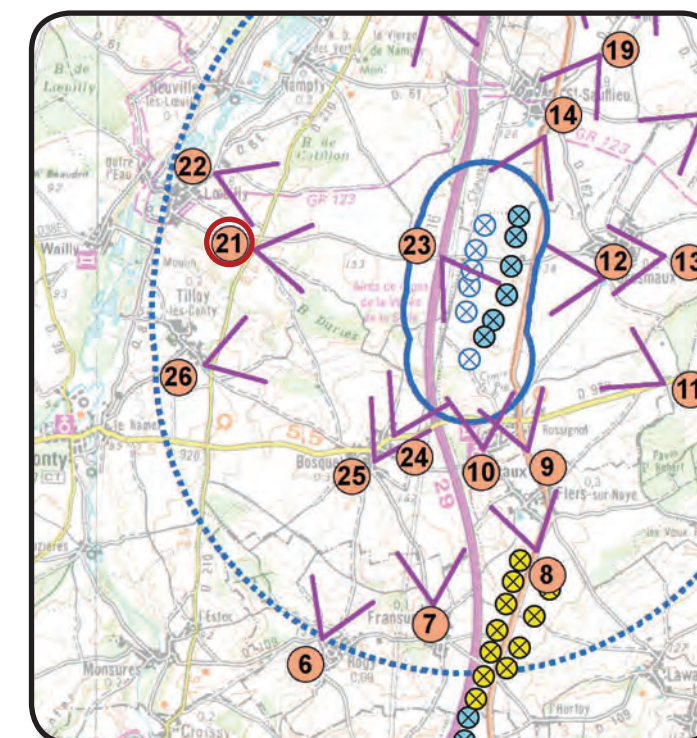
Direction de la vue : Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 3,5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette prise de vue est située depuis la vallée de la Selle, elle a pour objectif d'illustrer l'impact du projet depuis la RD 210, axe de circulation principal dans la vallée.

Le paysage des flancs de vallée avant de se fermer dans le fond de vallée est composé de champs ouverts structurés par quelques boisements de tailles modestes. Les éoliennes existantes sur le site ne sont pas perceptibles depuis cet axe.

Le parc en projet double le parc existant et s'implante à l'Ouest de celui-ci. Il devient ainsi très légèrement perceptible depuis la RD210. Nous pouvons ainsi voir sur ce photomontage que les pales des éoliennes émergent discrètement au dessus du plateau.

L'impact du projet est par conséquent très réduit depuis le flan de vallée et la RD210.

PHOTOMONTAGE N ° 22

Localisation : Depuis la frange Nord de Loeuilly

Direction de la vue : Sud-Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 4,2 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette photo est prise depuis la frange urbaine de la commune de Loeuilly. En complément à la prise de vue n°21, elle vient évaluer l'impact du parc depuis les communes situées dans la vallée de la Selle.

La frange urbaine de Loeuilly donne pour partie sur un paysage de champs ouverts ponctués par quelques boisements. Le reste de la frange est intégré dans le fond de vallée et par conséquent dans les boisements de la vallée. **Le parc à l'étude est ici entièrement dissimulé par le relief.**

Ce montage permet de confirmer un impact réduit du projet sur la vallée de la Selle.

PHOTOMONTAGE N° 23

Localisation : Depuis l'A16 aux abords de l'Aire de repos de la vallée de la Selle

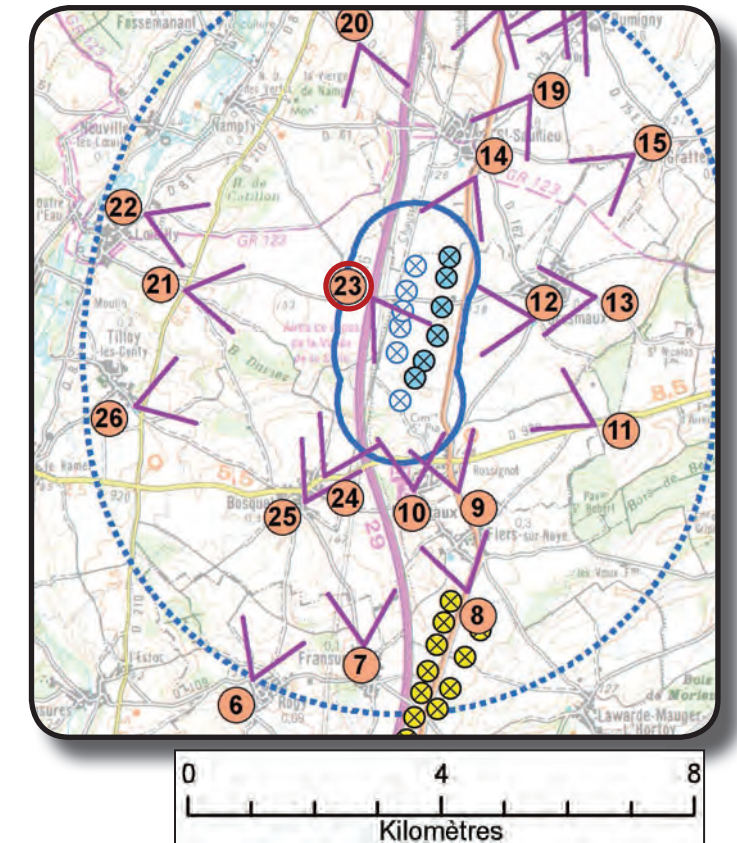
Direction de la vue : Sud-Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 250 m

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Ce cliché doit nous permettre d'apprécier la perception rapprochée du projet depuis l'autoroute A16.

Il laisse apparaître un paysage de champs ouverts dont l'arrière plan est occupé par les boisements qui marquent les villages ou la vallée de la Noye. Trois éoliennes du parc existant sur le secteur sont bien perceptibles. Enfin deux lignes haute tension structurent le paysage grâce aux pylônes formant des points d'appel. Une haie de taille moyenne sépare le plateau de l'autoroute.

Le parc éolien de Flers-sur-Noye, Fransures et environs se mélange en arrière plan parmi les poteaux électriques et les lignes à haute tension.

Trois éoliennes du parc en projet apparaissent sur le photomontage. Celles-ci ponctuent l'ensemble déjà formé par les lignes haute tension et le parc existant. Leurs dimensions s'accordent avec celles des pylônes électriques.

Le parc a par conséquent un impact modéré sur ce paysage déjà fortement anthropisé.

PHOTOMONTAGE N° 24

Localisation : Au bord de la RD 920, à la sortie Est du Bosquel

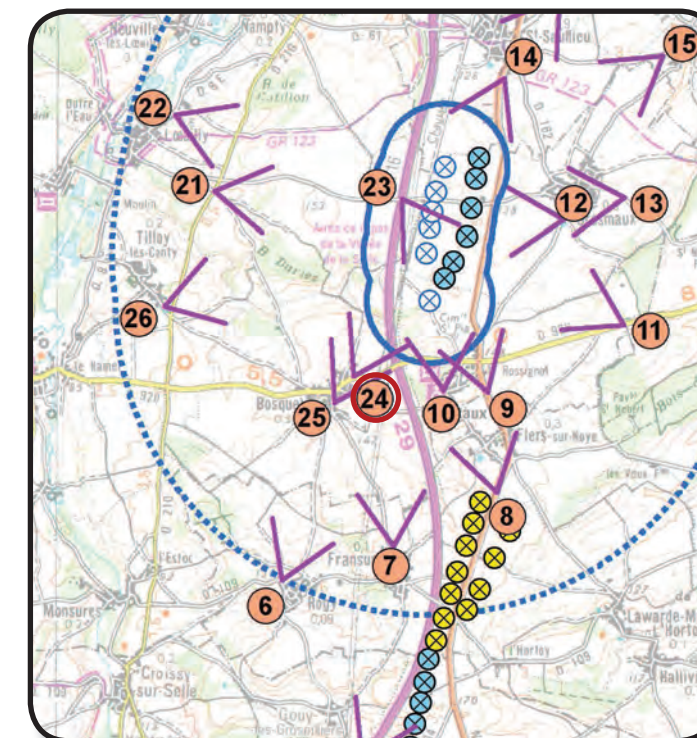
Direction de la vue : Nord-Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 1,5 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette vue nous renseigne sur la perception du projet depuis la sortie Est du village du Bosquel.

Nous sommes dans un vallon affluant de la vallée de la Selle. Le fond plat du vallon est occupé par des champs ouverts tandis que des boisements occupent les pentes de la vallée. Le parc existant se présente au centre de la prise de vue. Deux pylônes des lignes haute tension longeant l'A16 forment des points d'appel au dessus de la vallée.

Le projet s'implante principalement à gauche du parc existant. **La sixième éolienne la plus au Sud semble appartenir au parc existant. Les deux premières éoliennes de la ligne se chevauchent visuellement. Les deux alignements d'éoliennes sont bien lisibles. Le rapport d'échelle est favorable à l'éolienne la plus proches qui apparaît plus haute que la vallée. Le reste du parc est moins présent visuellement.**

L'ensemble de ces éléments permettent de conclure à un impact important depuis la frange urbaine du Bosquel mais à une implantation qui apparaît cohérente.

PHOTOMONTAGE N° 25

Localisation : Sur le terrain de foot au bord de l'église du Bosquel

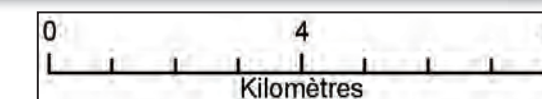
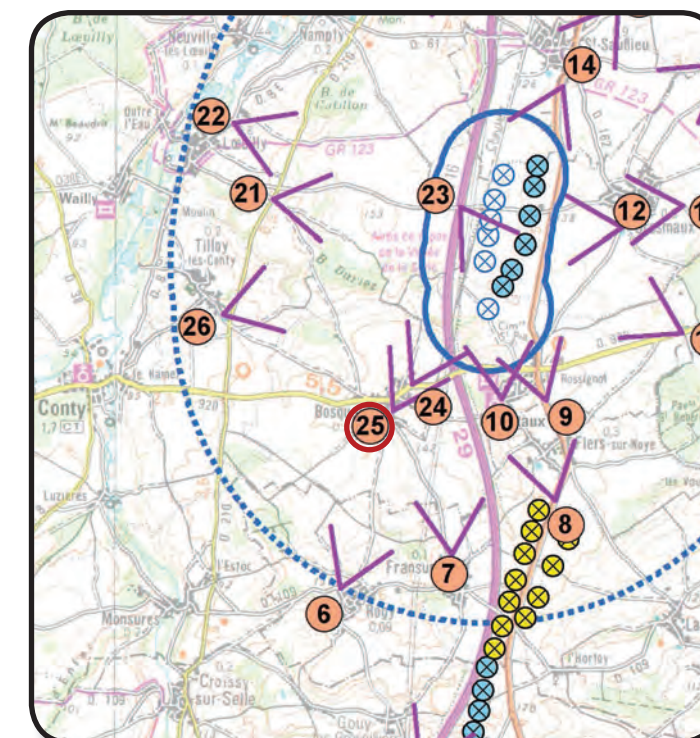
Direction de la vue : Nord-Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 2 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Le village du Bosquel a été identifié comme un village promontoire et sensible à l'implantation d'un projet éolien. Cette prise de vue a pour objectif d'évaluer l'impact du projet sur le centre bourg de Bosquel. Elle vient en complément de la photo n°24.

Nous sommes au bord du terrain de sport à côté de l'église. Le paysage urbain est sensiblement ouvert sur cette photo, l'horizon est cependant fermée par les habitations. Celles-ci bloquent les vues en direction du plateau picard.

Le montage du parc montre que trois éoliennes apparaissent à droite de l'alignement de tilleuls bordant l'église. Les pales sont visibles et seuls deux mâts sont perceptibles. La hauteur des éoliennes est faible et ne dépasse ni celle de l'église, ni celle des habitations. Aucun effet de surplomb n'est ainsi notable. La présence de nombreux points d'appel dans le paysage urbain disperse le regard et diminue la perception des éoliennes.

L'impact du projet sur le village du Bosquel est par conséquent réduit.

PHOTOMONTAGE N° 26

Localisation : Depuis la frange Est de Tilloy-les-Conty

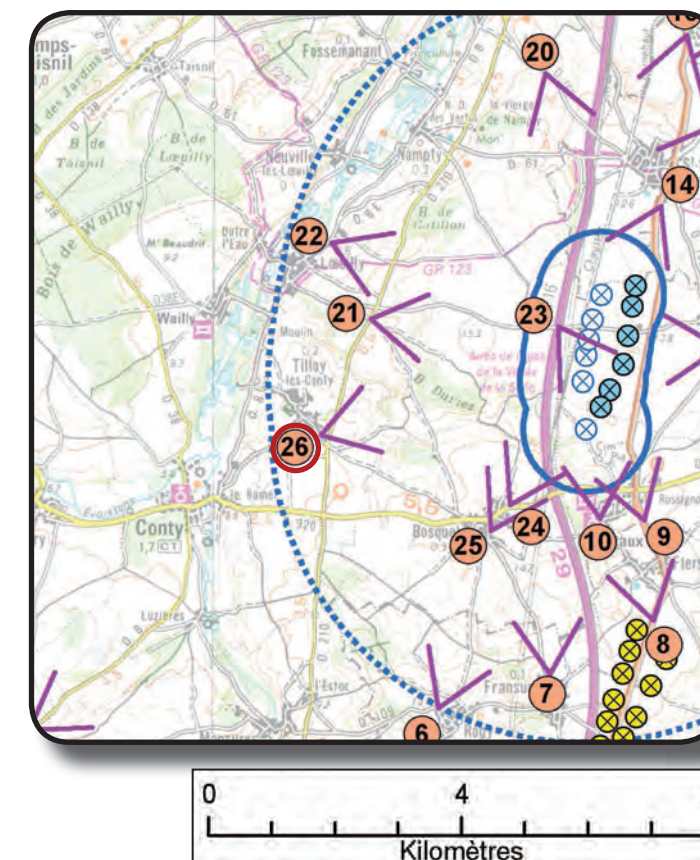
Direction de la vue : Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 4 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Nous sommes ici à la sortie Ouest du bourg de Tilloy-les-Conty. Ce Village marque la fin du plateau Picard et le début de la vallée de la Selle occupée par la ville de Conty.

La frange urbaine de Tilloy-les-Conty comporte une ceinture bocagère et ouvre sur des champs ouverts occupant les pentes douces du plateau Picard. Le parc existant est visible dans l'arrière plan de la photo. Deux éoliennes émergent. Enfin le reste de l'arrière plan est occupé par un boisement.

Le parc en projet ressort plus nettement de l'arrière plan, cinq éoliennes sont ainsi perceptibles dont quatre au dessus du boisement. Le parc apparaît de manière lointaine et déconnectée des premiers plans de la photo.

Ces éléments portent à conclure que le projet a un impact lointain important.

PHOTOMONTAGE N° 27

Localisation : Depuis la frange du bourg de Belleuse

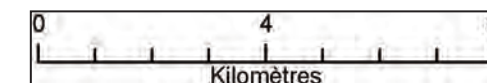
Direction de la vue : Nord-Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 10 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Nous sommes ici sur une portion du plateau Picard située du côté opposé au site. La ville de Conty n'est pas visible sur cette prise de vue mais est située en contrebas à gauche.

Le paysage montre les prémices de la vallée de la Selle marquées par quelques boisements sur les flancs et sur le fond de vallée. Le reste du territoire est composé de cultures céréalières caractérisées par des champs ouverts. Enfin le plateau Picard est perceptible dans l'arrière plan de la photo. Le parc existant est visible dans l'axe de la route, cependant les éoliennes contrastent peu avec la nébulosité.

Le parc éolien de Flers-sur-Noye, Fransures et environs se distingue à droite de notre projet. Les implantations sont similaires et dialogue bien dans ce paysage.

Le parc en projet vient renforcer la présence éolienne au niveau du parc existant, les éoliennes sont blanches sur le montage ce qui explique le contraste entre le parc existant et le projet. L'alignement d'éoliennes pointe au dessus d'un boisement de flanc de vallée. Le rapport de hauteur est en faveur de la vallée de la Selle.

L'ensemble de ces éléments permet de conclure à un impact réduit sur la vallée de la Selle.

PHOTOMONTAGE N° 28

Localisation : Depuis la RN29

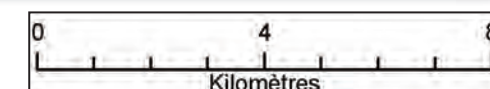
Direction de la vue : Sud-Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 12 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Cette prise de vue a pour objet l'illustration de la perception du projet depuis les axes majeurs de la RN29 et de l'autoroute A29. La photo est prise à la sortie Nord du bourg de Quevauvillers.

Nous sommes dans un paysage de plateau encadré par des boisements annonçant la vallée de la Selle. La surface du plateau est occupée par de grands champs ouverts dépourvus de points d'appel.

Seules les bouts de pales des éoliennes du projet apparaissent au dessus du boisement en arrière plan. De ce point de vue le parc d'Oresmaux n'est ainsi que très peu visible.

L'impact du parc en projet est ainsi très réduit depuis cette portion Nord-Ouest du territoire d'étude.

PHOTOMONTAGE N° 29

Localisation : Depuis la RD211 entre Saveuse et Ferrières

Direction de la vue : Sud-Est

Distance à l'éolienne la plus proche : 14 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



La prise de vue est positionnée sur le plateau Sud Amienois dans l'entité paysagère «Autour de Saint-Ladon». Le secteur est vallonné et composé de champs ouverts. Des boisements importants occupent certaines portions de vallons affluents de la Somme.

La ville d'Amiens apparaît dans la vallée de la Somme à gauche de la photo.

Cette photo a pour objet l'illustration du rapport entre la ville d'Amiens (ville d'art et d'histoire) et le plateau Sud Amiénois sur lequel prend place le projet.

Sur le montage les éoliennes sont mises en valeur par un contour bleu qui permet de les repérer. Nous pouvons observer que le parc en projet ne présente quasiment pas de covisibilité avec la ville d'Amiens. Celui-ci apparaît très lointain dans le paysage et se mélange avec la ligne électrique. La hauteur perçue des éoliennes dans le cas où elles seraient visibles est très réduite par rapport à la ville d'Amiens.

9.14. ANNEXE 14 : ETUDE ACOUSTIQUE



Kiétudes
Sarl au capital de 21 500 €
102/F5 Bd Montesquieu
59100 Roubaix
Tel : 03 20 700 839
Fax : 03 20 261 169
Siret : 479 614 299 00028
APE : 7112 B

Etude acoustique
Projet éolien de
ORESMAUX-ESSERTAUX (80)

Date Rapport	26 novembre 2012
Auteur	Vincent Baptiste, Rodolphe Delaporte
Méthode de mesure	NF S 31-114
Date des mesures	04 et 05 juin 2009
Appareillage	Sonomètre Brüel & Kjaer type 2260 Investigator, classe 1, N° 2180746 Sonomètre Brüel & Kjaer type 2238 F, classe 1, N°2562777 Sonomètre Brüel & Kjaer type 2238 F, classe 1, N°2562778



Etude acoustique
Projet éolien de Oresmaux-ESSERTAUX (80)

Méthode d'étude prévisionnelle	Sonomètre Brüel & Kjaer type 2250, classe 1, N°2584184 ISO 9613-2, logiciel IMMI 2012
--------------------------------	--

Sommaire :

1 INTRODUCTION - TEXTES ET NORMES - DEFINITIONS	4
1.1 Textes et normes de référence	4
1.2 Quelques définitions	5
2 ETAT INITIAL	7
2.1 Mesures de bruit	7
2.1.1 Points de mesures	7
2.1.2 Conditions météorologiques	8
2.1.3 Temps d'exposition	10
2.1.4 Indicateur significatif	10
2.2 Résultats des mesures	10
2.2.1 Qualification des bruits	10
2.2.2 Valeurs des indicateurs	11
2.3 Modélisation de l'état initial	12
2.3.1 Corrélation bruit/vent	12
2.3.2 Niveaux sonores résiduels	21
2.4 Cartes d'état initial	21
3 ETUDE PREVISIONNELLE DU BRUIT EOLIEN	22
3.1 Modèle d'évaluation	22
3.2 Présentation du projet	23
3.3 Enercon E82 - 2,3 MW sur tour de 98 m	25
3.3.1 Puissances et émissions des éoliennes	25
3.3.2 Bruit ambiant et émergences	26
3.4 VESTAS V90 – 2MW sur tour de 95 m	28
3.4.1 Puissances et émissions des éoliennes	28
3.4.2 Bruit ambiant et émergences	29
3.5 Cartes du bruit ambiant prévisionnel	31
3.6 Tonalités marquées	31
3.7 Effets cumulatifs	33
3.7.1 Etat des lieux	33
3.7.2 Evaluation du bruit des parcs voisins	34
4 CONCLUSIONS SUR L'IMPACT ACOUSTIQUE	35
4.1 Aspects réglementaires	35
4.1.1 Emergences	35
4.1.2 Valeurs limites au périmètre du parc	35
4.1.3 Tonalités marquées	35
4.2 Impacts acoustique	35
4.2.1 Effets directs sur la santé	35
4.2.2 Effets indirects sur la santé	35

1 INTRODUCTION - TEXTES ET NORMES - DEFINITIONS

Le projet éolien de Oresmaux-ESSERTAUX dans la Somme (80) a fait l'objet d'une étude d'impact acoustique sur l'environnement en 2011.

Les parcs éoliens sont désormais soumis à la législation ICPE et les règles ont donc sensiblement évolué tant en termes de tolérances de nuisances sonores que sur les méthodes à employer pour évaluer ces nuisances.

La présente étude reprend les enregistrements de la campagne de mesurage du bruit de 2009 pour en extraire des conclusions conformément à la nouvelle norme NFS 31-114. Un nouvel état initial est donc présenté pour ensuite évaluer les impacts du parc et sa conformité avec la législation ICPE.

1.1 Textes et normes de référence

Depuis le 26 août 2011, les parcs éoliens sont soumis au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Les textes en vigueur et les normes applicables sont:

- L'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement
- la norme NFS 31-114 sur les conditions de mesurage est obligatoire pour les mesures après installation d'éoliennes. Elle est recommandée pour les mesures dans le cadre d'une étude d'impact prévisionnelle
- la norme ISO 9613-2 sur les calculs de dispersion du bruit dans l'environnement.

Les règles sont alors :

- Respect des valeurs limites de 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) la nuit dans un périmètre de 1,2 fois la hauteur totale des éoliennes
- Respect des valeurs d'émergences globales de 5 dB(A) de jour et 3 dB(A) de nuit dans les zones à émergences réglementées (ZER) et pour des niveaux sonores ambiant (parc en fonctionnement) de plus de 35 dB(A). En deçà de cette limite, aucune émergence n'est à rechercher.
- La notion d'émergence spectrale n'est pas présente dans cette nouvelle réglementation mais il faut surveiller la présence ou non de tonalité marquée qui ne doit pas apparaître plus de 30% du temps.

Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisée en 2010) éditée par le ministère de l'écologie de l'énergie du développement durable et de la mer recommande les mêmes méthodes de mesures et d'analyse du bruit que le projet de norme NFS 31 114.

1.2 Quelques définitions

Pression sonore :

La pression sonore est l'effet du son qui est percevable par l'ouïe. Elle se mesure comme toutes les pressions en Pascal (N/m^2). Pour la comparer avec d'autres pressions sonores on utilise l'échelle logarithmique du "décibel", en se référant à la base de $L_p = 0$ dB soit $2 \cdot 10^{-5}$ Pa.

Puissance sonore :

C'est la puissance sonore totale produite par une source de bruit. Cette énergie se propage à travers l'atmosphère, et génère au niveau de l'observateur la pression sonore L_p . Pendant cette propagation, elle est sujette aux lois physiques (atténuation en fonction de la distance, de l'absorption atmosphérique et par le sol, diffraction et absorption par les obstacles).

Pour la comparer avec d'autres sources d'énergie sonore, on utilise l'échelle logarithmique du décibel, en se référant à la base de $L_w = 0$ dB \Rightarrow 1pW ($1 \cdot 10^{-12}$ W).

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A $Leq(A)$:

Est le niveau de pression acoustique en dB, se référant au niveau de pression de référence de $2 \cdot 10^{-5}$ Pa, continu équivalent pondéré A, obtenu sur un intervalle de temps « court ».

Le $Leq(A)$ court est utilisé pour obtenir une répartition fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesurage. La durée d'intégration retenue dépend de la durée des phénomènes que l'on veut mettre en évidence. Elle est généralement de durée inférieure ou égale à 10 secondes.

Niveau acoustique fractile LN (exemple L_{10} , L_{90} ,...) :

Par analyse statistique des valeurs $Leq(A)$ courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % de l'intervalle de temps considéré, dénommé « niveau acoustique fractile ». Son symbole est LN : par exemple, L_{90} est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesurage.

Intervalle de mesurage :

Intervalle de temps au cours duquel la pression acoustique au carré pondérée A est intégrée et moyennée.

Intervalle d'observation :

Intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués soit en continu, soit par intermittence.

Intervalle de référence :

Intervalle de temps retenu pour caractériser une situation acoustique et pour déterminer de façon représentative l'exposition au bruit des personnes.

Bruit ambiant :

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées, y compris du bruit de l'installation en question.

Bruit particulier :

Partie du bruit ambiant provoquée par l'installation en question et étant fonction soit de la présence, de l'existence ou du fonctionnement de l'installation.

Bruit résiduel :

Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

Emergence :

L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs ou intérieurs, dans un lieu donné, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements.

Zone à émergence réglementée :

- Intérieur des immeubles occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse)
- Zones constructibles définies par les documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation
- Intérieur des immeubles occupés par des tiers et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches, à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans des zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

2 ETAT INITIAL

Cette première partie présente les mesures réalisées sur site pour obtenir ensuite une carte de bruit de l'état initial selon différentes conditions de vent.

2.1 Mesures de bruit

Les mesures ont été initialement effectuées selon la norme NF S 31-010, méthode d'expertise. Les enregistrements ont été retraités pour en effectuer une analyse selon la norme NFS 31 114. Les sonomètres intégrateurs de classe 1 ont été calibrés avant et après les mesures sans qu'un réajustement de plus de 0,5 dB(A) soit nécessaire, validant ainsi les mesures.

Références des sonomètres :

Brüel & Kjaer type 2250 classe 1, numéro de série : 2584184,
Brüel & Kjaer type 2238-F, classe 1, numéro de série : 2562777.
Brüel & Kjaer type 2238-F, classe 1, numéro de série : 2562778.
Brüel & Kjaer type 2260 Investigator, classe 1, numéro de série : 2180746,

2.1.1 Points de mesures

4 points ont été déterminés à proximité des zones d'habitation les plus proches de l'implantation prévue des éoliennes :

Point 1, au sud de St-Sauflieu.
Point 2, au nord-ouest de Oresmaux.
Point 3, au nord d'Essertaux.
Point 4, au nord-est de Bosquel.

Ci-après figure 1, carte de localisation des points de mesures.

Les mesures ont été effectuées par M. Vincent Baptiste du cabinet Kietudes.



Figure 1 : Positionnement des points de mesures.

2.1.2 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques sont importantes et peuvent dans certains cas modifier sensiblement les mesures. Pour le projet éolien d'Oresmaux-ESSERTAUX elles ont été réalisées avec un vent modéré à faible et un ciel dégagé. Les perturbations par action directe sur le microphone ont donc été maîtrisées.

L'autre effet possible des conditions météorologiques intervient pour les sources de bruit à plus de 50m de distance du microphone. Selon l'ensoleillement et la portance du vent, les mesures peuvent être renforcées ou atténuées.

Pour les 4 points :

De jour, le 04/06/09 : 15°C, ciel dégagé, air et sols secs, vent faible de 1 à 3 m/s.

De nuit, entre le 04/06/09 et le 05/06/09 : ciel dégagé air et sols secs, vent faible à nul.

De jour, le 05/06/09: 15°C à midi, ciel dégagé, air et sols secs, vent faible de 1 à 3,5 m/s.

Les mesures de vents ont été réalisées à 10m d'altitude.

Influence des conditions météorologiques sur les mesures.

Date:	04/06	05/06	05/06				
Heure:	18H00	21H00	00H00	3H00	6H00	9H00	12H00
Vent:	2.5 m/s	2.5 m/s	0.5 m/s	1 m/s	0 m/s	1.5 m/s	2 m/s
Ensoleillement:							
Influence:	0	+	++	++	+	0	0

Voici la légende :

- 0 : Effets météorologiques nuls ou négligeables.
- : Effets météorologiques conduisant à une atténuation forte des niveaux sonores.
- + : Effets météorologiques conduisant à un renforcement faible des niveaux sonores.
- ++ : Effets météorologiques conduisant à un renforcement important des niveaux sonores.

En figure 2, la mesure des vitesses de vent sur mât de 10 m la nuit:

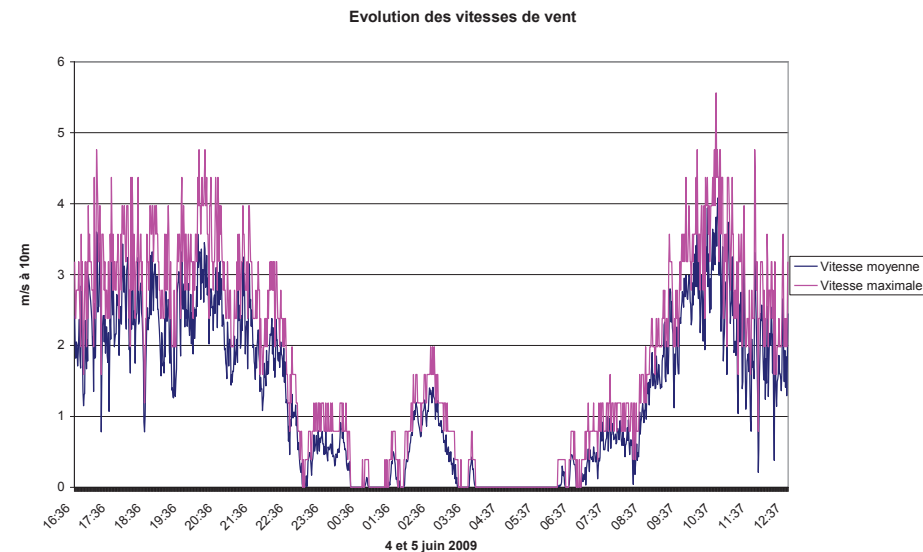


Figure 2: Evolution des vitesses de vent.

2.1.3 Temps d'exposition

L'endroit est calme : zone de campagne, quelques routes départementales de faible à forte fréquentation. Le trafic routier est plutôt irrégulier tout au long de la journée. Les observations se sont faites sur 24 heures de manière à recueillir toutes les phases de bruit d'une journée :
7H00 - 22H00 : période dite de jour, 15 heures
22H00 - 7H00 : période dite de nuit, 9 heures

2.1.4 Indicateur significatif

L'indicateur significatif du bruit est celui préconisé dans la norme NFS 31 114, à savoir le $L_{50}(A)$ sur un intervalle de 10 minutes et sur base des $L_{eq}(A)$ court (1 seconde).

Par ailleurs, chaque enregistrement a fait l'objet d'une analyse des L_{eq} "courts" de manière à extraire les bruits non représentatifs du bruit ambiant habituel, apportant ainsi une correction au résultat d'ensemble. Notamment la fin de la période de nuit qui présente une remontée des niveaux sonores par le réveil de la nature (bruits d'oiseaux notamment) est exclue de la période de nuit car non représentative de l'ambiance au cœur de la nuit.

L'indicateur de vitesse de vent est la moyenne des vitesses sur le même intervalle de 10 minutes. Les vitesses instantanées sont relevées toutes les 2 secondes sur base desquelles sont réalisées les moyennes.

2.2 Résultats des mesures

2.2.1 Qualification des bruits

Au **point N° 1**, l'appareil est positionné dans le jardin d'une maison en sortie d'agglomération au sud de St Sauflieu. Cette maison est placée en bordure d'une route départementale de forte circulation, l'ambiance sonore est donc principalement marquée par le bruit routier et représente les seuls bruits d'activités humaines en ce point. Le chant des oiseaux reste très perceptible, mais le bruissement lui est très faible malgré une végétation importante.

Le **point N° 2** est placé à proximité d'un bâtiment d'élevage, dans le potager d'une maison à l'extrémité nord-ouest d'Oresmaux. L'ambiance sonore est marquée par un faible bruit routier, principalement causé par la D1001, le chant des oiseaux, et quelques aboiements de chiens en provenance de l'élevage. L'appareil est placé à quelques mètres d'une haie provoquant un faible bruissement.

Le **point N° 3** est situé dans le jardin d'une maison au nord de l'agglomération d'Essertaux. Malgré la présence de routes départementales de forts passages à quelques dizaines de mètres de l'appareil, l'ambiance sonore de jour n'est pas trop marquée par le bruit routier grâce à l'atténuation des bâtiments voisins. Le jardin est bordé par des pâtures d'animaux et peut donc être soumis à des nuisances sonores d'origines agricoles.

Au **point N° 4** nous sommes dans le jardin d'une maison située en extrémité nord de Bosquel. Ce point est relativement éloigné des futures éoliennes, et séparé du parc en projet par l'autoroute A16. La maison est située dans l'enceinte d'une ferme et proche d'une entreprise ou manoeuvre des poids lourds. L'ambiance sonore y est calme avec quelques bruits d'activités humaines faiblement marquées et aucun bruit routier perceptible. Le principal signe d'activité provient des chants d'oiseaux et des animaux d'élevages (vaches, poulailler). La végétation y est présente, mais pas de bruissement perceptible du fait des faibles vitesses de vents.

2.2.2 Valeurs des indicateurs

L'ensemble des mesures est rassemblé sous forme de tableau en annexe.
Les courbes d'évolution des niveaux de bruit figurent également en annexe.

En chaque point ont été mesurés, en simultané pendant l'intervalle d'observation, le Leq(A), les indices fractiles L10, L50, et L90, les niveaux maximum et minimum et le niveau de crête de pression acoustique.

Période nocturne

Les 4 endroits présentent des résultats assez proches. Nous prenons l'indicateur L50 pour l'ensemble des points de manière à exclure les petits accidents sonores non représentatif d'une ambiance habituelle.

A part le site 2 qui présente un niveau sonore assez bas de 27,9 dB(A), tous les points sont compris entre 34 et 38 dB(A).

Période diurne

En journée on distingue deux groupes de niveaux sonores.

Les points 1 et 3, qui par leurs proximités avec la route ont des niveaux de 52 et 47 dB(A).

Les points 2 et 4 plus isolés des grands axes routiers dont le niveau sonore est proche de 42 dB(A).

2.3 Modélisation de l'état initial

Les résultats bruts des mesures ne suffisent pas à établir un état initial capable de présenter l'ambiance sonore dans les conditions où fonctionneront les éoliennes. En effet, il faut pouvoir établir les niveaux sonores pour chaque classe de vent et pour chaque classe homogène. Dans le cas présent, on distinguera 2 classes homogènes : jour et nuit. Pour la nuit le « chorus matinal » sera exclu de la période.

2.3.1 Corrélation bruit/vent

L'analyse des enregistrements a été réalisée conformément à la norme NFS 31-114.

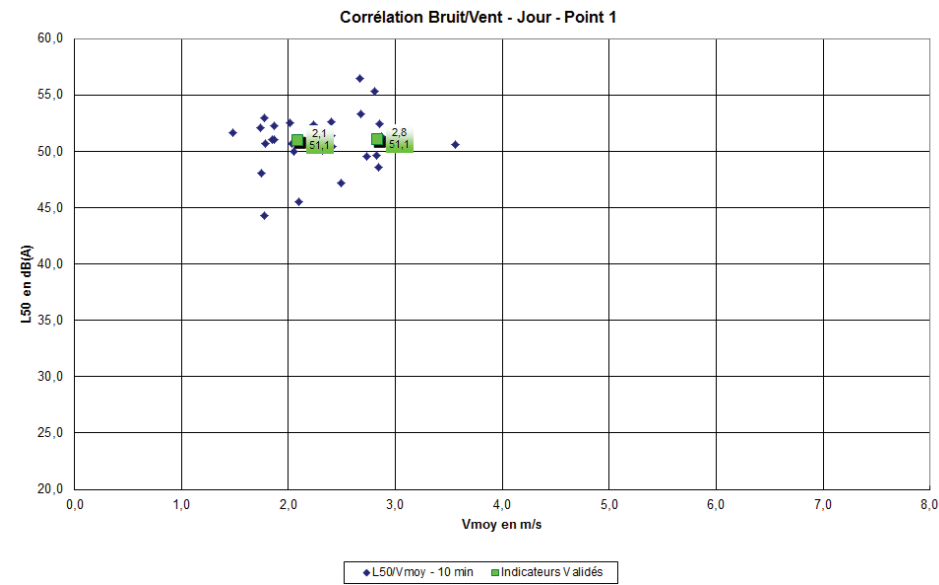
Pour chaque classe de vitesse de vent au sein d'une classe homogène, l'indicateur de bruit est déterminé à l'aide des deux étapes suivantes :

- On calcule la médiane des descripteurs du niveau sonore contenus dans la classe de vitesse de vent étudiée. Cette valeur sera associée à la moyenne arithmétique des vitesses de vent relative à chaque descripteur contenu dans la classe de vitesse de vent étudiée, pour former le couple (vitesse moyenne, indicateur sonore brut).
- Pour chaque valeur de vitesse de vent entière, l'indicateur de bruit sera déterminé par interpolation linéaire entre les couples (vitesse moyenne, indicateur sonore brut) des classes de vitesse de vent contiguës.

Pour qu'une classe de vent soit validée, la norme requière un minimum de 10 couples bruit/vent.

Les mesures ont été réalisées en 2009 sur une période de 24 heures. Ce temps d'observation relativement court ne permet pas de valider toutes les classes de vent nécessaires. **Pour les classes de vent non validées, il sera alors pris pour valeur du descripteur de bruit de la classe de vent inférieure. Ce choix est pénalisant pour le projet et protecteur pour le voisinage.**

Point 1, jour :

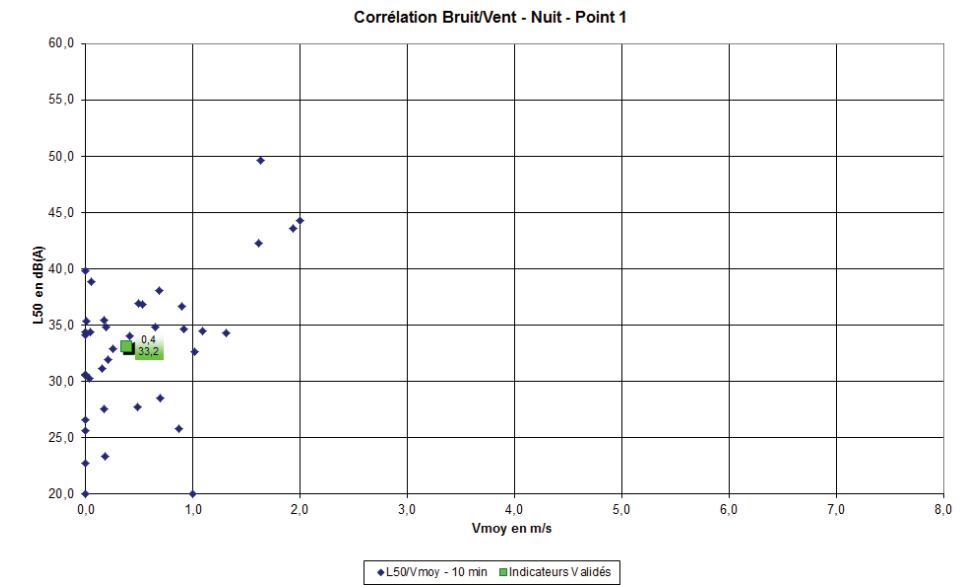


Seules les classes de vent 2, et 3 m/s peuvent être validées

Classe de vent	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
Nombre de couples	1	0	0	0	0
Indicateur de niveau sonore	51,1 dB(A)	51,1 dB(A)	51,1 dB(A)	51,1 dB(A)	51,1 dB(A)

Ce point est situé en bordure d'un axe routier, en journée les niveaux sonores sont élevés, supérieurs à 50 dB(A), et recouvrent tout phénomène de bruissement.

Point 1, nuit :

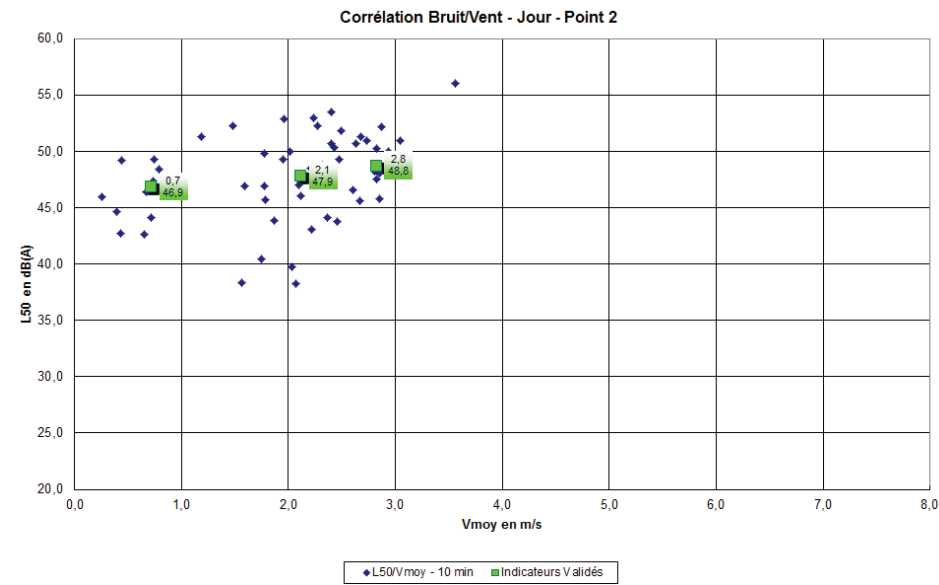


Seule la classe de vent 1 m/s peut être validée

Classe de vent	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
Nombre de couples	0	0	0	0	0
Indicateur de niveau sonore	33,2 dB(A)	33,2 dB(A)	33,2 dB(A)	33,2 dB(A)	33,2 dB(A)

De nuit l'ambiance sonore reste marquée par le bruit routier, mais la diminution du trafic laisse quelques moments de calme en dessous de 30 dB(A). Néanmoins, les vitesses de vent durant cette période sont plus faibles et le bruissement peu important voire nul.

Point 2, jour :

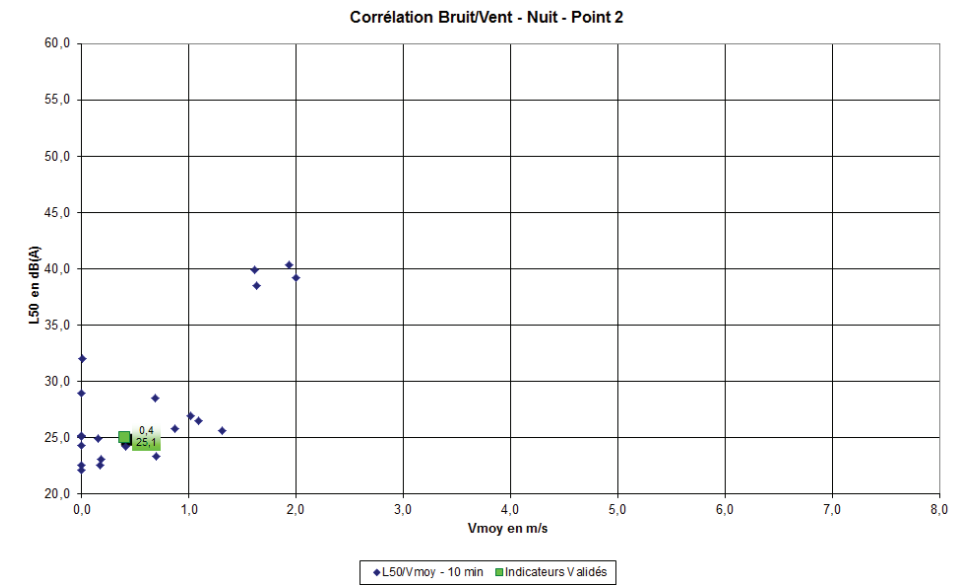


Seules les classes de vent 1, 2 et 3 m/s peuvent être validées

Classe de vent	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
Nombre de couples	1	0	0	0	0
Indicateur de niveau sonore	49,0 dB(A)	49,0 dB(A)	49,0 dB(A)	49,0 dB(A)	49,0 dB(A)

Le point 2 est lui aussi dans une ambiance sonore marquée par le bruit routier en journée. On remarque que, comme pour le point précédent des niveaux sonores importants en journée recouvrent les phénomènes de bruissement.

Point 2, nuit :

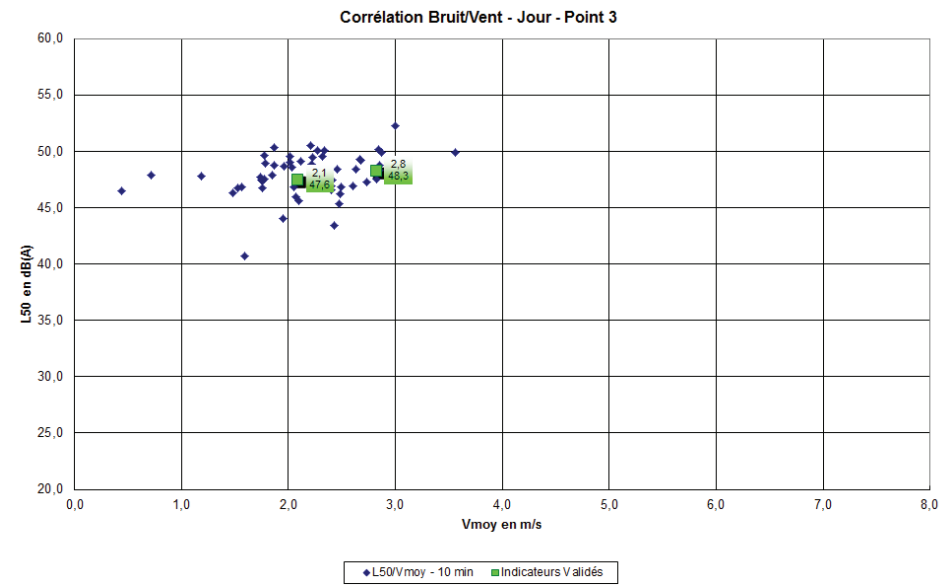


Seule la classe de vent 1 m/s peut être validée

Classe de vent	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
Nombre de couples	0	0	0	0	0
Indicateur de niveau sonore	25,1 dB(A)	25,1 dB(A)	25,1 dB(A)	25,1 dB(A)	25,1 dB(A)

La nuit, quand l'ambiance est plus calme, les faibles vitesses de vents ne permettent pas de produire une élévation du niveau sonore conséquente. L'endroit reste néanmoins le plus calme de la zone d'étude, bien à l'abri des bruits autoroutiers.

Point 3, jour :

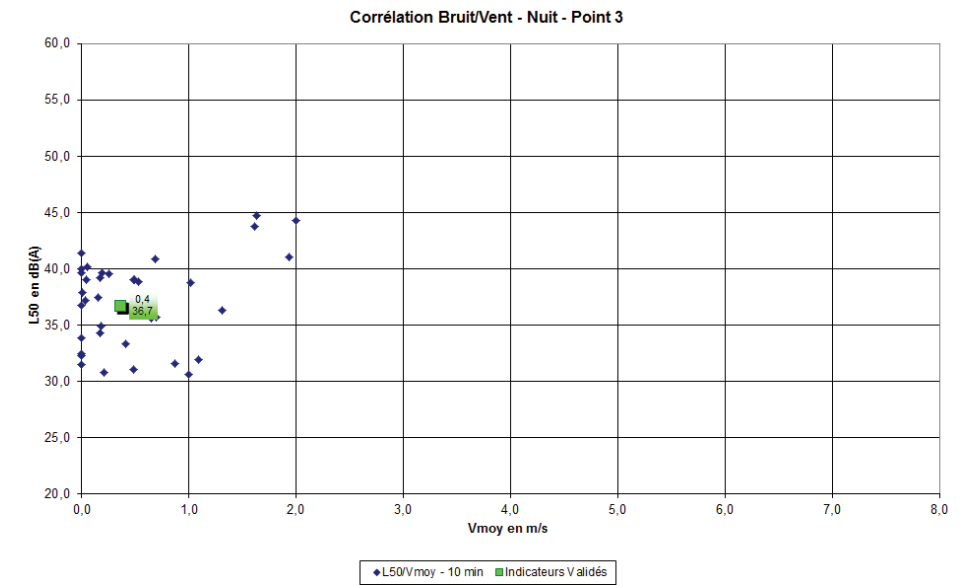


Seules les classes de vent 2 et 3 m/s peuvent être validées

Classe de vent	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
Nombre de couples	1	0	0	0	0
Indicateur de niveau sonore	48,5 dB(A)	48,5 dB(A)	48,5 dB(A)	48,5 dB(A)	48,5 dB(A)

Ce point est situé à proximité d'axes routiers et, en journée, le trafic induit des niveaux sonores importants supérieurs à 45 dB(A) masquant le phénomène de bruissement.

Point 3, nuit :

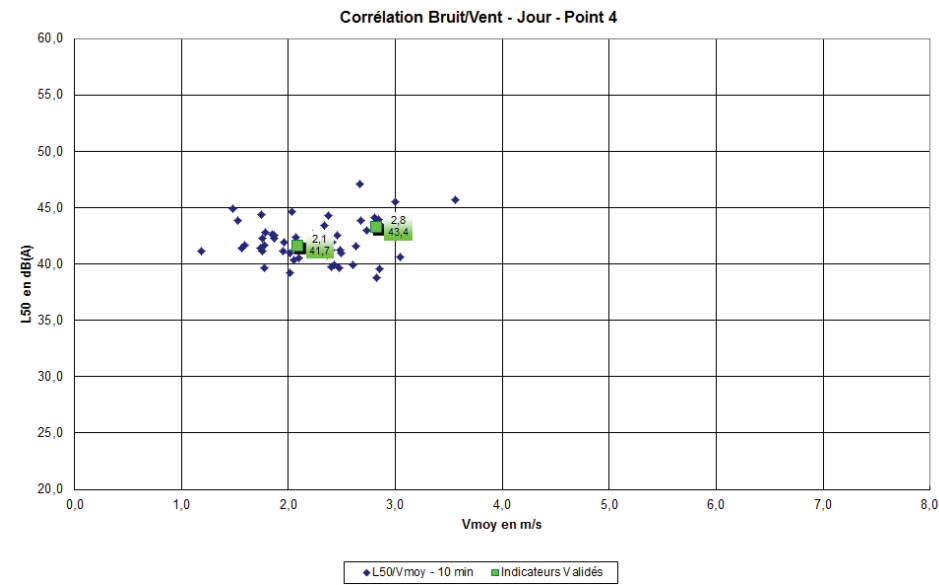


Seule la classe de vent 1 m/s peut être validée

Classe de vent	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
Nombre de couples	0	0	0	0	0
Indicateur de niveau sonore	36,7 dB(A)	36,7 dB(A)	36,7 dB(A)	36,7 dB(A)	36,7 dB(A)

De nuit les niveaux mesurés sont plus bas qu'en journée et répartis entre 30 et 45 dB(A), néanmoins on remarque que l'augmentation du niveau sonore est très peu dépendant des vitesses de vents.

Point 4, jour :

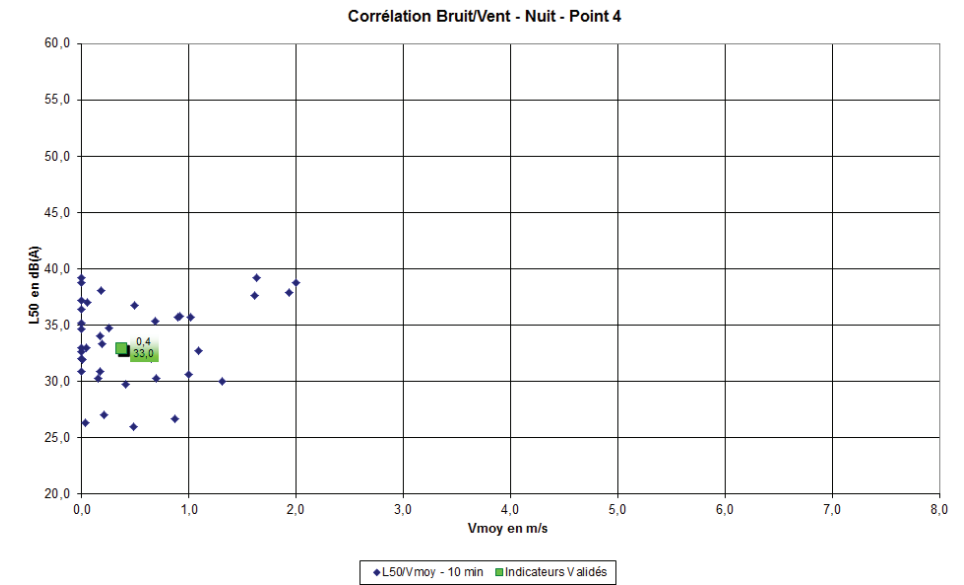


Seules les classes de vent 2 et 3 m/s peuvent être validées

Classe de vent	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
Nombre de couples	1	0	0	0	0
Indicateur de niveau sonore	43,8 dB(A)	43,8 dB(A)	43,8 dB(A)	43,8 dB(A)	43,8 dB(A)

Ce point est assez isolé des axes routiers et présente des niveaux relativement faibles en journée. Le phénomène de bruissement est peu sensible.

Point 4, nuit :



Seule la classe de vent 1 m/s peut être validée

Classe de vent	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s
Nombre de couples	0	0	0	0	0
Indicateur de niveau sonore	33,0 dB(A)	33,0 dB(A)	33,0 dB(A)	33,0 dB(A)	33,0 dB(A)

Comme pour les points précédents les vitesses de vent sur cette période d'avèrent trop faibles pour provoquer un bruissement mesurable.

2.3.2 Niveaux sonores résiduels

En absence d'indicateur de bruit validé pour une classe de vent donnée, c'est la valeur de l'indicateur de la classe de vent inférieure qui est prise en considération. **Il s'agit là d'une hypothèse conservatrice et pénalisante pour le projet.**

Dans le cas présent, toutes les classes de vent présentent le même niveau sonore.

Voici en synthèse les niveaux sonores résiduels que l'on prendra en compte pour l'évaluation des émergences :

De nuit, en dB(A) et vitesses de vent mesurées à 10 m :

Point	Niveau par vent de 4 m/s	Niveau par vent de 5 m/s	Niveau par vent de 6 m/s	Niveau par vent de 7 m/s	Niveau par vent de 8 m/s
1	33,2	33,2	33,2	33,2	33,2
2	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
3	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
4	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0

De jour, en dB(A) et vitesses de vent mesurées à 10 m :

Point	Niveau par vent de 4 m/s	Niveau par vent de 5 m/s	Niveau par vent de 6 m/s	Niveau par vent de 7 m/s	Niveau par vent de 8 m/s
1	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1
2	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0
3	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5
4	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8

2.4 Cartes d'état initial

L'état initial sur carte a été réalisé avec le logiciel IMMI 2009, en modélisant les principales sources de bruit (routes, autoroute et petites départementales desservant les villages, bruits urbains) de manière à obtenir aux points d'observation les mêmes valeurs de niveaux sonores que celles mesurées. Ce logiciel établit des niveaux sonores conformément à la norme ISO 9613.

2 cartes de l'état initial figurent en annexe et correspondent à des conditions de quelconques, de jour et de nuit.

3 ETUDE PREVISIONNELLE DU BRUIT EOLIEN

L'état initial étant établi, il s'agit de modéliser le bruit émis par les éoliennes dans différentes conditions de vent pour évaluer les niveaux reçus et les émergences.

3.1 Modèle d'évaluation

Les prévisions des niveaux sonores sont faites sur le modèle décrit dans la norme ISO 9613-2 : "Acoustique – Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre". Le logiciel Wölfel IMMI 2009 est une application respectant scrupuleusement cette norme de calcul et qui permet d'établir les cartes de niveaux sonores.

Ce modèle de calcul est approuvé de façon internationale depuis 1996 (Norme ISO). La méthode consiste à calculer l'atténuation d'un son lors de sa propagation en champs libre afin de prédire les niveaux de bruit ambiant à une distance donnée provenant de diverses sources. **Les niveaux prédits correspondent à des conditions météorologiques favorables à la propagation sonore. En cela, cette méthode est majorante.**

Le bruit est atténué par les éléments suivants :

- phénomène de dispersion géométrique (rayonnement de type sphérique de l'énergie dans l'espace). Cette atténuation est la principale et réduit les niveaux sonores indépendamment des fréquences
- Absorption de l'énergie par l'atmosphère. Cette atténuation se remarque pour les distances importantes et les aiguës sont principalement réduits tandis que l'effet sur les fréquences graves est négligeable
- Effet de sol. Selon la porosité du sol ou son caractère réfléchissant, l'énergie de l'onde sonore "rasante" pourra être absorbée, principalement pour les longues distances
- Obstacles (relief, végétation) : réflexion, diffraction, réfractions sont autant de phénomènes qui sont pris en compte dans la modélisation et qui peuvent augmenter les niveaux sonores ou les diminuer selon la disposition des obstacles.

Chacun de ces aspects fait l'objet d'un calcul d'atténuation par fréquence (1/3 d'octave).

Cette méthode est particulièrement adaptée aux distances importantes (plus de 100 m) et sources ponctuelles de bruit, ce qui est le cas ici.

Les limites de ce modèle sont tenues principalement par la connaissance des sources sonores et du milieu :

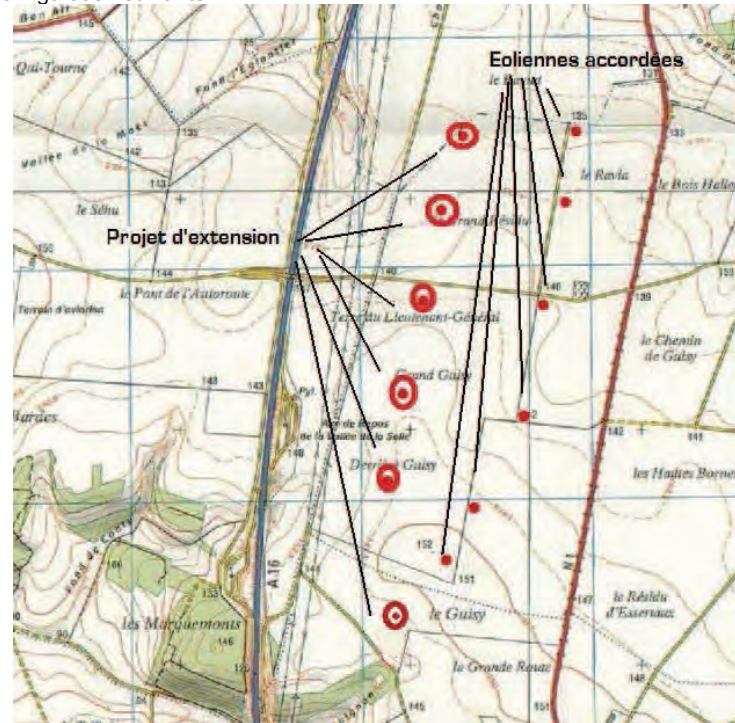
- Les données techniques du constructeur des éoliennes s'appuient sur de nombreuses campagnes de mesures in situ, et sont donc d'une grande fiabilité.
- Le milieu récepteur est également très détaillé : conditions météorologiques, porosité des sols, détail des obstacles et écrans (bois, forêts, bâtiments, relief) sont bien connus et renseignés dans le logiciel.

L'atténuation d'un son se propageant en champs libre fluctue du fait des variations des conditions météorologiques le long du trajet de propagation. Le fait de restreindre son attention à des conditions modérées de propagation par vent portant, comme prescrit dans la norme, limite l'effet des conditions météorologiques variables sur l'atténuation à des valeurs raisonnables. Il reste cependant des variations possibles entre le calcul et la réalité.

L'incertitude établie sur base d'expériences et de mesures est inférieure à +/- 3 dB(A) pour des distances de propagation comprise entre 100 et 1000 m.

3.2 Présentation du projet

Le projet consiste en l'extension d'un parc déjà accordé. L'implantation des éoliennes se fera selon la configuration suivante :



Les éoliennes étant des machines à profil aérodynamique prononcé, elles ont en principe une production sonore très faible et uniquement quand elles sont en fonctionnement. Les éoliennes fonctionnent à des vitesses du vent supérieures à 4 m/s et se coupent à des vitesses supérieures à 25 m/s.

Le parc déjà accordé est composé de 6 éoliennes de type Enercon E66 de 2 MW. Les puissances acoustiques normalisées (données constructeur) pour cette machine sont les suivantes (ces valeurs tiennent compte des incertitudes ou marges préconisées par le fabricant pour les simulations)

Condition de vent	4 m/s à 10 m	5 m/s à 10 m	6 m/s à 10 m	7 m/s à 10 m	8 m/s à 10 m
Enercon E66	92,3 dB(A)	98,7 dB(A)	101,3 dB(A)	102,2 dB(A)	104,0 dB(A)

Un calcul de l'atténuation selon la norme ISO 9613-2 a été établi dans 5 cas de figure : avec des vitesses de vent de 4, 5, 6, 7 et 8 m/s. Les niveaux prévisionnels sont majorés puisque la méthode considère un vent portant (ce qui n'est en fait pas toujours le cas).

On obtient alors les niveaux sonores suivants, aux points de mesures :

Niveaux sonores en dB(A) :

Point d'observation	Bruit des éoliennes par vent de 4 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 5 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 6 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 7 m/s	Bruit des éoliennes par vent 8 m/s
1	12,1	18,5	21,1	22,0	23,8
2	20,2	26,6	29,2	30,1	31,9
3	16,2	22,6	25,2	26,1	27,9
4	14,1	20,5	23,1	24,0	25,8

Le type d'éoliennes envisagées pour l'extension n'est pas encore défini. Il pourra s'agir de :

- Enercon E82 de 2,3 MW sur tour de 98 m.
- Vestas V90 de 2 MW sur tour de 95 m

Ces 2 cas de figure sont étudiés ci-après. Les cartes et émergences spectrales seront ensuite établies dans le cas le plus défavorable pour le parc.

3.3 Enercon E82 - 2,3 MW sur tour de 98 m

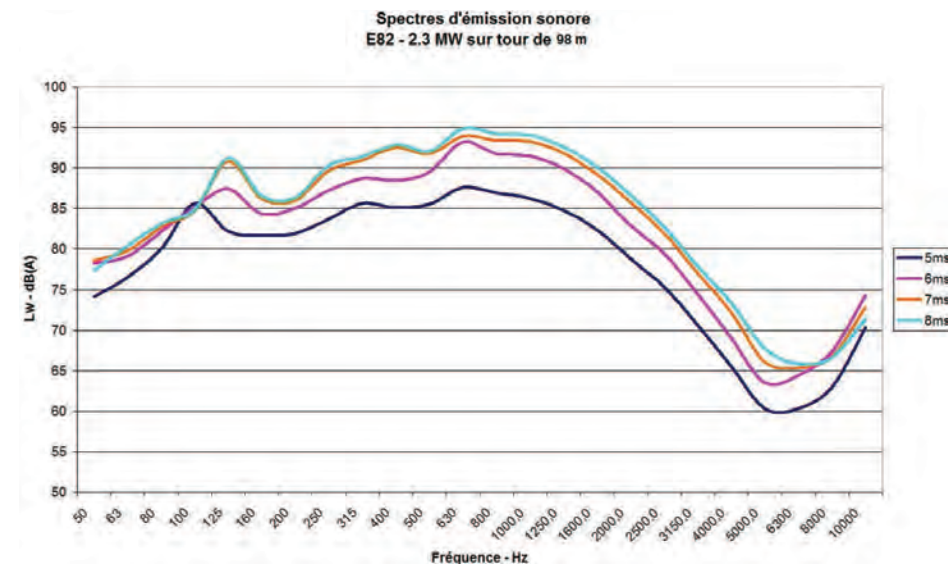
3.3.1 Puissances et émissions des éoliennes

Les puissances sonores de la E82 sur mât de 98 m garanties par le constructeur sont :

Condition de vent :	4 m/s à 10 m	5 m/s à 10 m	6 m/s à 10 m	7 m/s à 10 m	8 m/s à 10 m
Puissance en dB(A)	94,0	97,5	101,9	103,6	104,0

Au dessus de 8 m/s, la puissance sonore se stabilise à 105 dB(A).

Les spectres d'émission de la E82 sont les suivants :



Par modélisation selon la méthode détaillée au chapitre 3.1, on obtient les niveaux sonores suivants, aux points de mesures :

Niveaux sonores en dB(A) :

Point d'observation	Bruit des éoliennes par vent de 4 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 5 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 6 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 7 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 8 m/s
1	13,2	16,7	20,5	21,9	22,1
2	19,5	23,0	27,0	28,6	28,8
3	18,9	22,4	26,4	27,8	28,1
4	18,1	21,6	25,3	26,8	27,0

3.3.2 Bruit ambiant et émergences

L'ambiance sonore "finale" sera composée par le bruit de l'état initial (bruit résiduel) auquel se superposera le bruit des éoliennes E66 (parc accordé) et E82 (extension).

Aux points d'observation, on aura alors les niveaux sonores suivants:

De nuit en dB(A):

Point d'observation	Bruit ambiant par vent de 4 m/s	Bruit ambiant par vent de 5 m/s	Bruit ambiant par vent de 6 m/s	Bruit ambiant par vent de 7 m/s	Bruit ambiant par vent de 8 m/s
1	33,3	33,4	33,7	33,8	34,0
2	27,1	29,9	32,2	33,2	34,2
3	36,8	37,0	37,4	37,5	37,7
4	33,2	33,5	34,0	34,4	34,6

En gras : les ambiances sonores supérieures à 35 dB(A) pour lesquelles une émergence est réglementée

Et les émergences suivantes en dB(A) :

Point d'observation	Emergence par vent de 4 m/s	Emergence par vent de 5 m/s	Emergence par vent de 6 m/s	Emergence par vent de 7 m/s	Emergence par vent de 8 m/s
1	0,1	0,2	0,5	0,6	0,8
2	2,0	4,8	7,1	8,1	9,1
3	0,1	0,3	0,7	0,8	1,0
4	0,2	0,5	1,0	1,4	1,6

La tolérance d'émergence est de 3 dB(A) la nuit pour les points dont le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A) (en gras).

Ainsi seul le point 3 est soumis à une émergence réglementée maximale de 3 dB(A). **Cette tolérance est respectée quelles que soient les conditions de vent.**

Les émergences au point 2 pour des vents supérieurs à 5 m/s ne constituent pas des non-conformités car le bruit ambiant y reste inférieur à 35 dB(A).

De jour, les niveaux de bruit ambiant seront, en dB(A):

Point d'observation	Bruit ambiant par vent de 4 m/s	Bruit ambiant par vent de 5 m/s	Bruit ambiant par vent de 6 m/s	Bruit ambiant par vent de 7 m/s	Bruit ambiant par vent de 8 m/s
1	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1
2	49,0	49,0	49,1	49,1	49,1
3	48,5	48,5	48,5	48,6	48,6
4	43,8	43,8	43,9	43,9	44,0

En gras : les ambiances sonores supérieures à 35 dB(A) pour lesquelles une émergence est réglementée

Et les émergences suivantes en dB(A) :

Point d'observation	Emergence par vent de 4 m/s	Emergence par vent de 5 m/s	Emergence par vent de 6 m/s	Emergence par vent de 7 m/s	Emergence par vent de 8 m/s
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
4	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2

La tolérance d'émergence est de 5 dB(A) le jour pour les points dont le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).

Les émergences sont très faibles et le bruit des éoliennes sera donc complètement masqué par le bruit environnant.

3.4 VESTAS V90 – 2MW sur tour de 95 m

3.4.1 Puissances et émissions des éoliennes

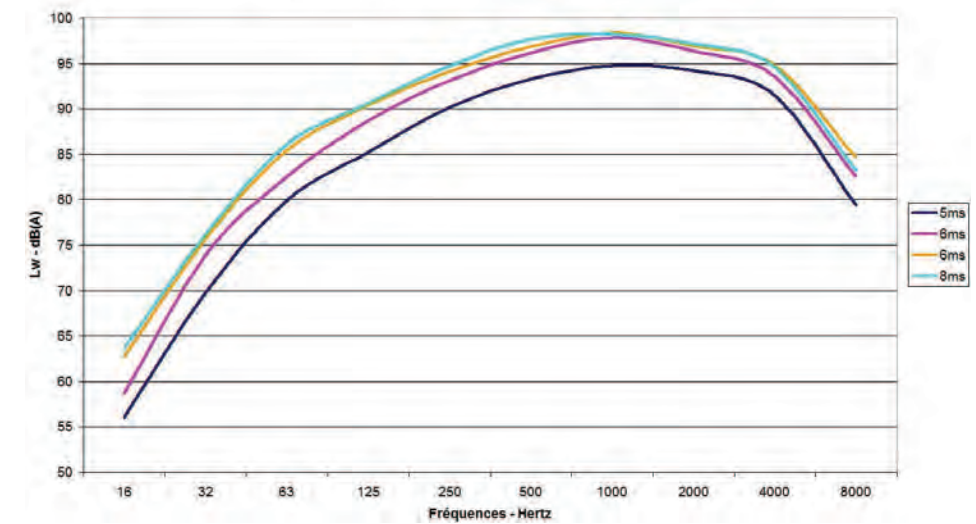
Les puissances sonores garanties par le constructeur de la V90 - 2MW sur mât de 95 m sont :

Condition de vent :	4 m/s à 10 m	5 m/s à 10 m	6 m/s à 10 m	7 m/s à 10 m	8 m/s à 10 m
Puissance en dB(A)	96,4	100,6	103,1	103,8	104,0

Au dessus de 8 m/s, la puissance sonore se stabilise à 104,0 dB(A).

Les spectres d'émission de la V90 sont les suivants :

Spectres d'émission sonore - V90 2MW sur tour de 95 m



Par modélisation selon la méthode détaillée au chapitre 3.1, on obtient les niveaux sonores suivants, aux points de mesures :

Niveaux sonores en dB(A) :

Point d'observation	Bruit des éoliennes par vent de 4 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 5 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 6 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 7 m/s	Bruit des éoliennes par vent de 8 m/s
1	12,6	16,8	19,6	20,7	21,1
2	19,2	23,4	26,2	27,1	27,5
3	18,7	22,9	25,6	26,7	27,0
4	17,3	21,5	24,3	25,4	25,8

3.4.2 Bruit ambiant et émergences

L'ambiance sonore "finale" sera composée par le bruit de l'état initial (bruit résiduel) auquel se superposera le bruit des éoliennes E66 (parc accordé) et V90 (extension).

Aux points d'observation, on aura alors les niveaux sonores suivants:

De nuit en dB(A):

Point d'observation	Bruit ambiant par vent de 4 m/s	Bruit ambiant par vent de 5 m/s	Bruit ambiant par vent de 6 m/s	Bruit ambiant par vent de 7 m/s	Bruit ambiant par vent de 8 m/s
1	33,3	33,4	33,6	33,7	33,9
2	27,1	30,0	32,0	32,7	33,9
3	36,8	37,0	37,3	37,4	37,6
4	33,2	33,5	33,9	34,1	34,4

En gras : les ambiances sonores supérieures à 35 dB(A) pour lesquelles une émergence est réglementée

Et les émergences suivantes en dB(A) :

Point d'observation	Emergence par vent de 4 m/s	Emergence par vent de 5 m/s	Emergence par vent de 6 m/s	Emergence par vent de 7 m/s	Emergence par vent de 8 m/s
1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7
2	2,0	4,9	6,9	7,6	8,8
3	0,1	0,3	0,6	0,7	0,9
4	0,2	0,5	0,9	1,1	1,4

La tolérance d'émergence est de 3 dB(A) la nuit pour les points dont le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A) (en gras).

Ainsi seul le point 3 est soumis à une émergence réglementée maximale de 3 dB(A). **Cette tolérance est respectée quelles que soient les conditions de vent.**

Les émergences au point 2 pour des vents supérieurs à 5 m/s ne constituent pas des non-conformités car le bruit ambiant y reste inférieur à 35 dB(A).

De jour, les niveaux de bruit ambiant seront, en dB(A):

Point d'observation	Bruit ambiant par vent de 4 m/s	Bruit ambiant par vent de 5 m/s	Bruit ambiant par vent de 6 m/s	Bruit ambiant par vent de 7 m/s	Bruit ambiant par vent de 8 m/s
1	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1
2	49,0	49,0	49,1	49,1	49,1
3	48,5	48,5	48,5	48,6	48,6
4	43,8	43,8	43,9	43,9	43,9

En gras : les ambiances sonores supérieures à 35 dB(A) pour lesquelles une émergence est réglementée

Et les émergences suivantes en dB(A) :

Point d'observation	Emergence par vent de 4 m/s	Emergence par vent de 5 m/s	Emergence par vent de 6 m/s	Emergence par vent de 7 m/s	Emergence par vent de 8 m/s
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
4	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1

La tolérance d'émergence est de 5 dB(A) le jour pour les points dont le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).

Les émergences sont très faibles et le bruit des éoliennes sera donc complètement masqué par le bruit environnant.

3.5 Cartes du bruit ambiant prévisionnel

12 cartes de bruit figurent en annexe, dans le cas le plus pénalisant pour le projet, à savoir avec la E82, plus bruyante que la V90 :

- 6 cartes du bruit ambiant prévisionnel, sur base du parc au complet et l'extension avec l'éolienne E82, de jour et de nuit, par vent de 4, 6 et 8 m/s.
- 6 cartes des émergences prévisionnelles, sur base du parc au complet et l'extension avec l'éolienne E82, de jour et de nuit, par vent de 4, 6 et 8 m/s.

Sur les cartes du bruit ambiant, on note que les niveaux sonores les plus élevés sont à proximité des machines et sont compris entre 50 dB(A) et 55 dB(A). **Ces cartes confirment donc le respect des niveaux maximum de 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) la nuit dans un périmètre de 1,2 fois la hauteur totale des éoliennes.**

Les cartes d'émergences montrent où les émergences sont supérieures à 3 dB(A) la nuit ou 5 dB(A) le jour et permettent d'identifier des zones d'habitation ou des bâtiments occupés par des tiers qui pourraient être touchés par des excès d'émergences. Attention ces émergences ne doivent être respectées qu'aux endroits où l'ambiance sonore est supérieure à 35 dB(A). Ainsi le village d'Oresmaux connaît des ambiances sonores de nuit inférieures à 35 dB(A) et les émergences constatées sur les cartes ne constituent pas des non-conformités.

De jour comme de nuit, **les cartes confirment l'étude aux 4 points critiques en montrant qu'aucune zone d'habitation où l'ambiance sonore est supérieure à 35 dB(A) n'est touchée par des excès d'émergence.**

3.6 Tonalités marquées

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

Les bandes sont définies par fréquence centrale de tiers d'octave.

Le spectre d'émission de la E82 est particulièrement « lisse » et homogène. Il présente néanmoins 2 zones de fréquences où pourraient se distinguer des tonalités marquées : 160 Hz et 1000 Hz

- A 160 Hz, les différences avec les bandes de fréquences voisines sont toutes inférieures à 5,3 dB (il faut plus de 10 dB pour caractériser une tonalité marquée)
- A 1000 Hz, les différences avec les bandes de fréquences voisines sont toutes inférieures à 3,4 dB (il faut plus de 5 dB pour caractériser une tonalité marquée)

Le spectre d'émission de la V90 est également très « lisse » et ne présente qu'un seul point culminant à 1 250 Hz mais les différences avec les bandes de fréquences voisines sont toutes inférieures à 1,2 dB (il faut plus de 5 dB pour caractériser une tonalité marquée).

Il n'y a donc pas d'émission de tonalité marquée par ces machines. Le site sera donc conforme à l'arrêté du 26/08/2011 puisqu'aucune tonalité marquée n'apparaîtra plus de 30 % du temps.

3.7 Effets cumulatifs

Il s'agit dans cette partie d'étudier le cumul de bruit des parcs alentours, voisins de moins de 15 km du parc de Oresmaux-ESSERTAUX.

3.7.1 Etat des lieux

7 parcs sont construits ou en étude à proximité :

Figure ci-dessous, l'implantation des parcs voisins.



Les 2 parcs les plus proches, au sud, en cours d'instruction, sont :

- Parc éolien du Quint de la société Electrawinds, éoliennes de type GAMESO G97 sur tour de 90 m
- Parc éolien de Flers sur Noye de la société Volkswind, éoliennes de type Siemens SWT 101 sur tour de 85.5 m

3.7.2 Evaluation du bruit des parcs voisins

On étudie ici le cas de figure de nuit et avec l'éolienne la plus pénalisante, à savoir la E82, selon les 5 conditions de vent.

Un calcul de l'atténuation selon la norme ISO 9613-2 a été établi mais de manière simplifiée. Les niveaux sont donc majorés.

On obtient alors les niveaux sonores suivants, aux points de mesures :

Niveaux sonores de nuit en dB(A) :

Point d'observation n	Bruit des parcs voisins par 4 m/s	Bruit des parcs voisins par 5 m/s	Bruit des parcs voisins par 6 m/s	Bruit des parcs voisins par 7 m/s	Bruit des parcs voisins par 8 m/s
1	14,4	16,4	17,9	19,4	20,4
2	16,3	18,3	19,8	21,3	22,3
3	22,6	24,6	26,1	27,6	28,6
4	21,3	23,3	24,8	26,3	27,3

Aux points d'observation, on aura alors les niveaux sonores « cumulés » suivants:

De nuit en dB(A):

Point d'observation n	Bruit ambiant par vent de 5 m/s	Bruit ambiant par vent de 6 m/s	Bruit ambiant par vent de 7 m/s	Bruit ambiant par vent de 8 m/s	Bruit ambiant par vent de + 8m/s
1	33,4	33,5	33,8	34,0	34,2
2	27,4	30,2	32,4	33,5	34,5
3	37,0	37,2	37,7	37,9	38,2
4	33,5	33,9	34,5	35,0	35,3

En gras : les ambiances sonores supérieures à 35 dB(A) pour lesquelles une émergence est réglementée

Et les émergences « cumulées » suivantes en dB(A) :

Point d'observation n	Émergence par vent de 5 m/s	Émergence par vent de 6 m/s	Émergence par vent de 7 m/s	Émergence par vent de 8 m/s	Émergence par vent de +8m/s
1	0,2	0,3	0,6	0,8	1,0
2	2,3	5,1	7,3	8,4	9,4
3	0,3	0,5	1,0	1,2	1,5
4	0,5	0,9	1,5	2,0	2,3

Le bruit des parcs voisins engendre donc quelques supplément d'émergence de l'ordre de 0,2 dB(A) pour les points au nord du site, et jusque 0,7 dB(A) pour les points au sud, plus exposés au bruit des parcs voisins.

Pour les zones où l'ambiance sonore est supérieure à 35 dB(A) les émergences restent contenues à moins de 2,5 dB(A). Les émergences au point 2 pour des vents supérieurs à 5 m/s ne constituent pas des non-conformités car le bruit ambiant y reste inférieur à 35 dB(A).

4 CONCLUSIONS SUR L'IMPACT ACOUSTIQUE

4.1 Aspects réglementaires

4.1.1 Emergences

La présente étude se conforme à la nouvelle norme NFS 31-114 pour le traitement des données issus d'une campagne de mesurage de 2009. Cependant les mesures sont insuffisantes pour valider des niveaux sonores pour les classes de vents supérieures à 4 m/s. **L'étude a donc pris l'hypothèse pénalisante pour le projet de considérer les niveaux sonores résiduels identiques pour toutes les classes de vent.**

La réglementation ICPE est basée sur la notion d'émergence pour des ambiances sonores supérieures à un seuil de 35 dB(A). Malgré l'hypothèse pénalisante, le projet sera en mesure de respecter ces limites sans recourir à quelque forme de bridage.

4.1.2 Valeurs limites au périmètre du parc

Les cartes du bruit ambiant prévisionnel montrent qu'**en aucun endroit les niveaux sonores n'atteignent la limite de 60 dB(A)**. Le parc sera donc en mesure de respecter les niveaux maximum de 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) la nuit dans un périmètre de 1,2 fois la hauteur totale des éoliennes.

4.1.3 Tonalités marquées

Les spectres d'émission de la E82 et de la V90 ne présentent pas de tonalité marquée. Le parc sera alors conforme sur ce point.

4.2 Impacts acoustique

4.2.1 Effets directs sur la santé

Les effets directs du bruit sur la santé sont les atteintes à l'appareil auditif : surdité partielle ou totale, momentanée ou permanente. Pour que de tels impacts apparaissent, il faut être exposé à courts ou longs termes à des niveaux sonores supérieurs à 80 dB(A).

Le parc éolien de Oresmaux-ESSERTAUX en lui-même exposerait les populations à des niveaux inférieurs à 35 dB(A) ce qui ne permet pas d'évoquer des risques de surdité.

4.2.2 Effets indirects sur la santé

Les effets indirects du bruit sur la santé sont multiples et plus ou moins liés entre eux : les troubles du sommeil, les troubles cardio-vasculaires, des modifications des sécrétions hormonales, affaiblissement des défenses immunitaires, aggravation des états anxio-dépressifs...

Les premiers symptômes qui apparaissent sont souvent liés aux problèmes du sommeil : que la personne se réveille ou non, des bruits mêmes modérés empêchent un bon repos et une

fatigue chronique peut apparaître. Les seuils de bruit provoquant ces phénomènes sont difficiles à fixer, mais des études ont permis de montrer qu'à partir de 45 dB(A), des bruits intermittents peuvent faire naître des impacts sur la qualité du sommeil.

Le bruit des éoliennes n'a pas le caractère d'intermittent mais est plutôt quelque chose de régulier et d'homogène. **Le bruit maximum prévisible des éoliennes de nuit n'atteindra qu'à peine 30 dB(A) aux endroits les plus proches.**

Par ailleurs, ces niveaux sonores calculés le sont à l'extérieur des habitations. Ainsi, même fenêtre ouverte, les niveaux sonores à l'intérieur des habitations seraient encore plus faibles.

Ainsi, le bruit des éoliennes du parc de Oresmaux-ESSERTAUX n'est pas susceptible de générer des impacts sur la santé des habitants les plus proches.

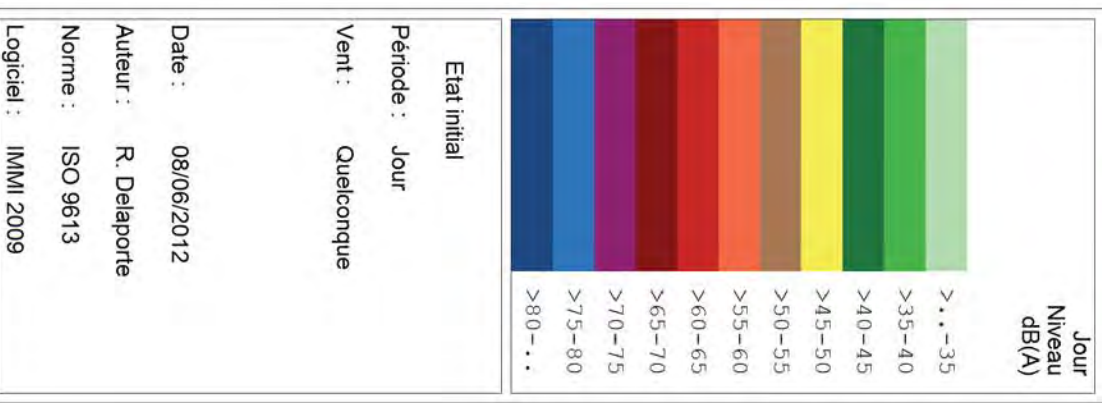
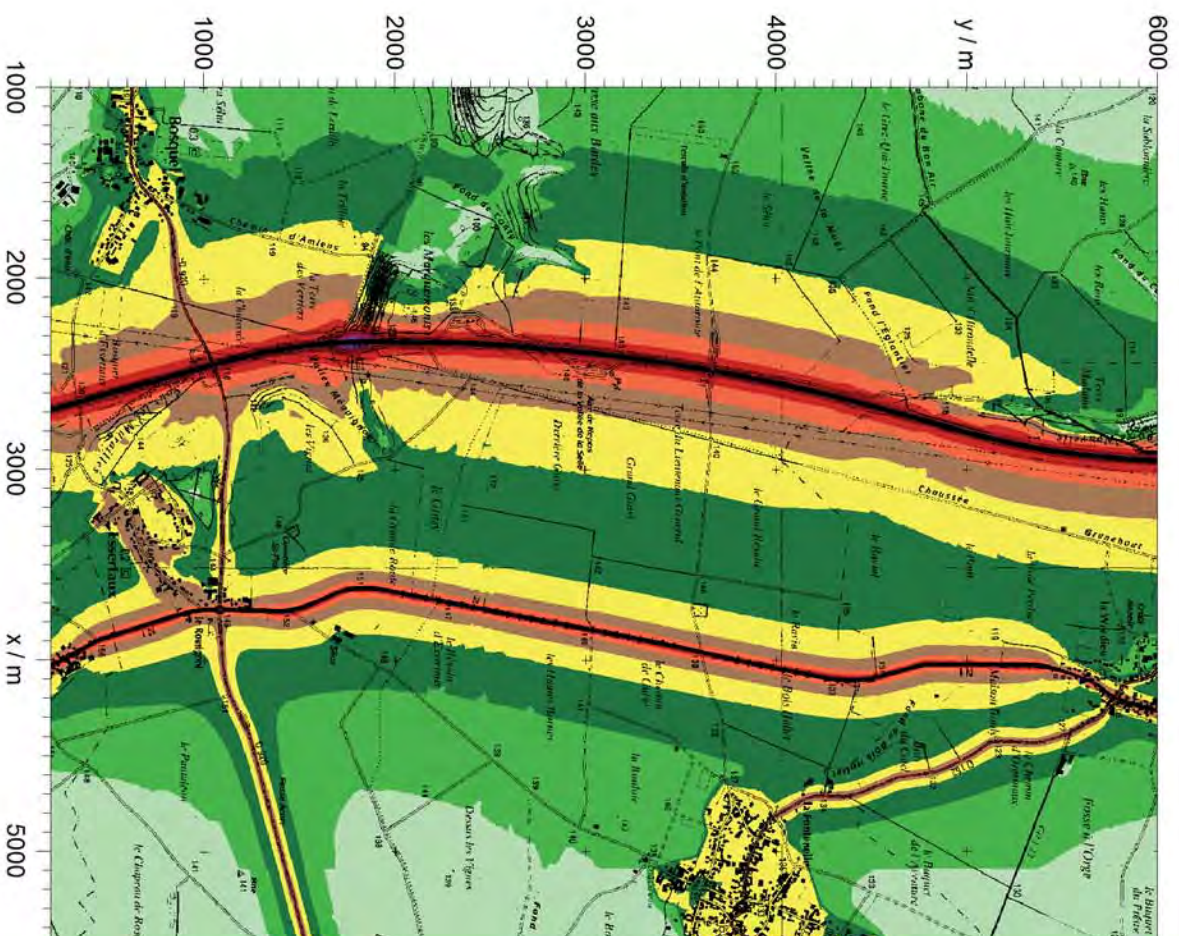
4.2.3 Nuisances sonores et gênes

Le lien entre **gêne** et intensité physique du bruit est variable ; le bruit, en tant que mesure physique, n'explique qu'une faible partie, au mieux 35%, de la variabilité des réponses individuelles au bruit. L'aspect « qualitatif » du bruit est donc également essentiel pour évaluer la gêne.

Le bruit des éoliennes est très proche des bruits de vent. On distingue un fond sonore discret très régulier (rotation des éléments électromécaniques) et par-dessus le bruit des pâles qui est comme un battement ou un fouet, 40 à 60 fois par minutes. Ce bruit de pâles que l'on distingue facilement par cet aspect pulsatile se confond et se mélange facilement avec les autres bruits générés par le vent, notamment quand la végétation environnante est abondante.

Cette capacité à se fondre dans les autres bruits de la nature est un atout pour le bruit éolien qui n'est alors pas apte à créer de la gêne. Cependant, ce bruit est bel et bien identifiable et bien que l'émergence légale ne soit pas dépassée, il peut quand même être la cause d'une gêne, selon les individus.

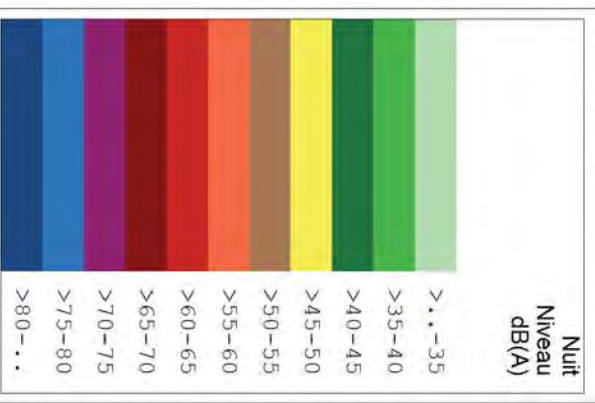
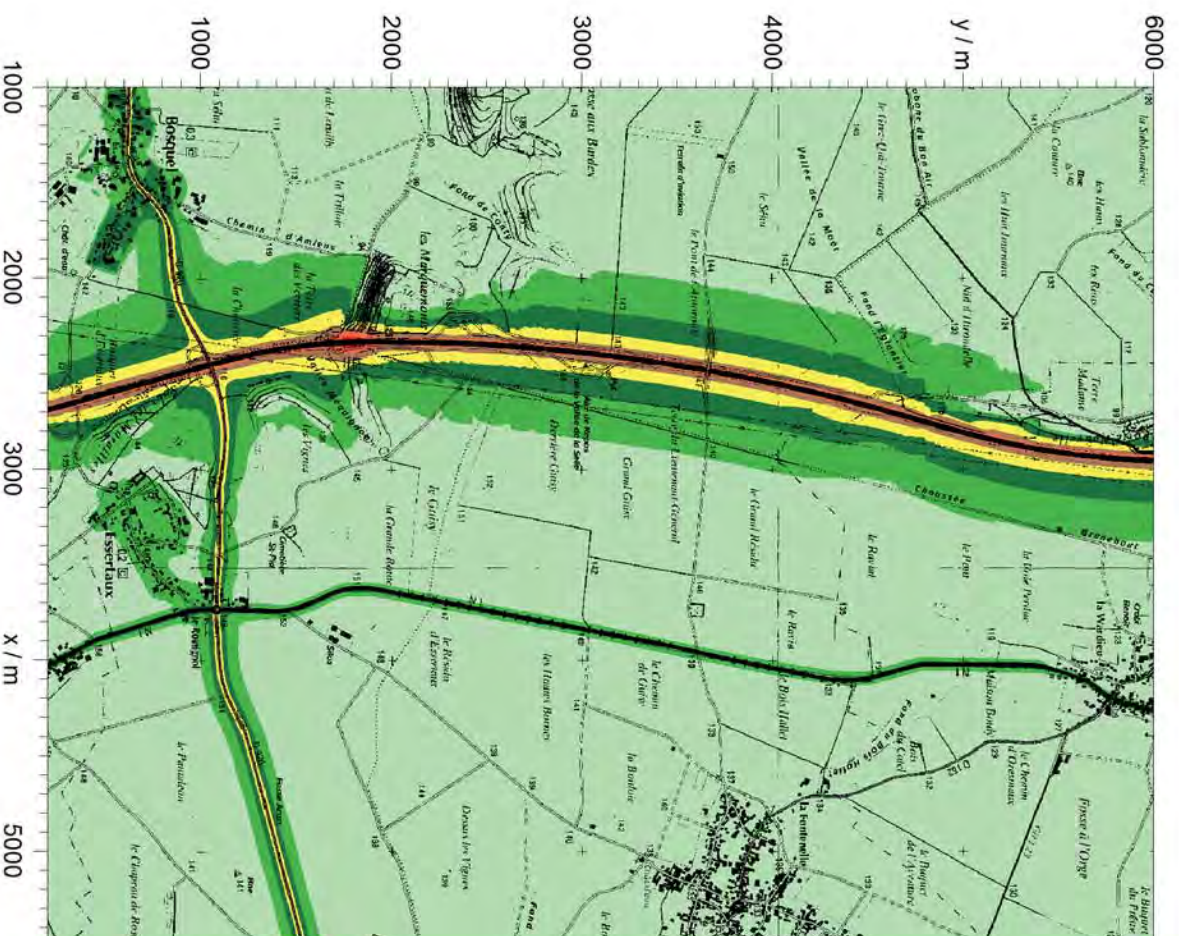
Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



IMMI 2009

KIETUDES Sarl, 102/F5 Bd Montesquieu 59100 ROUBAIX

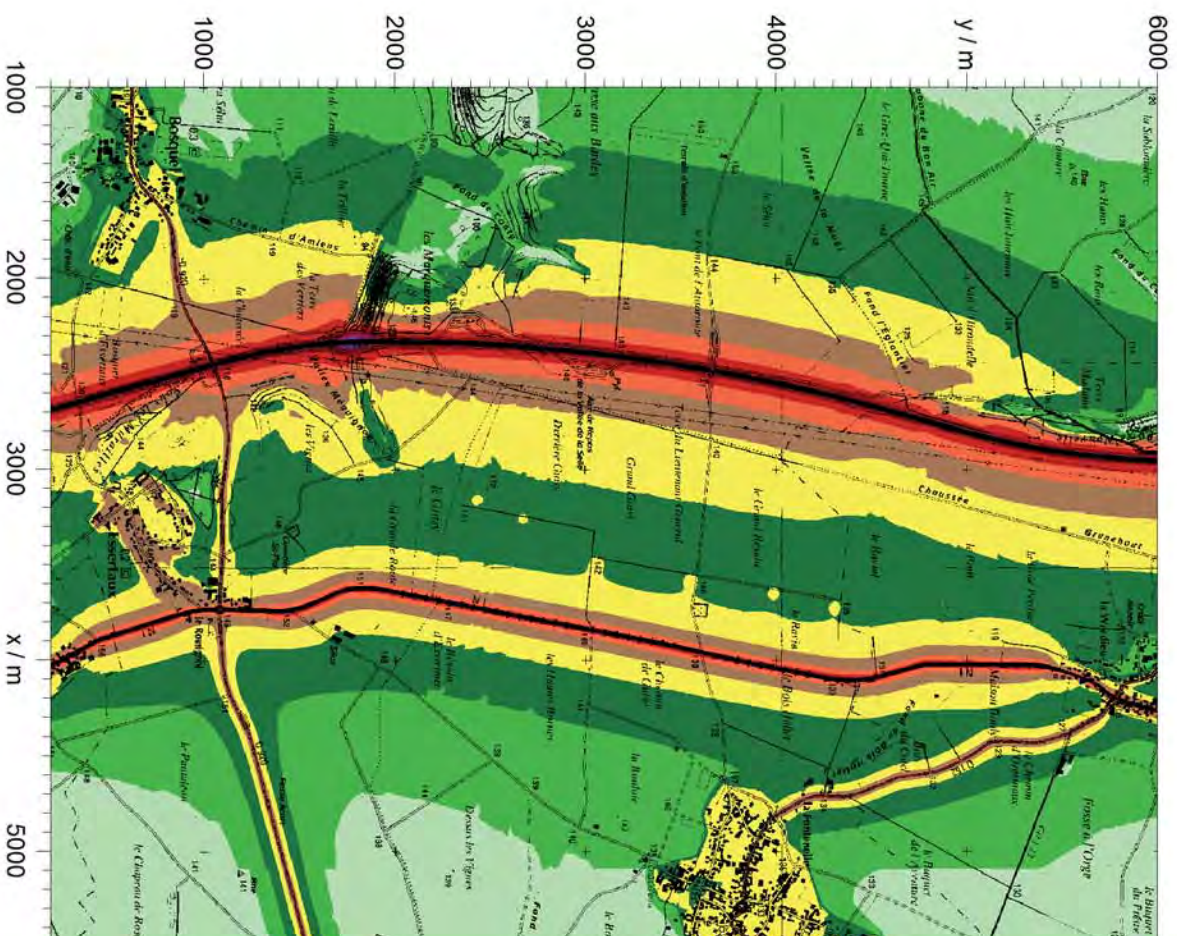
Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



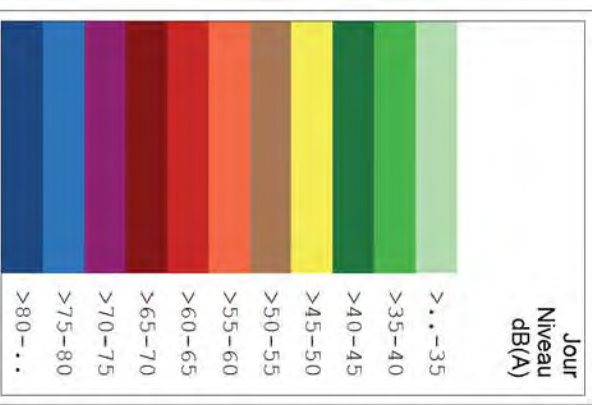
IMMI 2009

KIETUDES Sarl, 102/F5 Bd Montesquieu 59100 ROUBAIX

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



IMMI 2009



Bruit ambiant prévisionnel

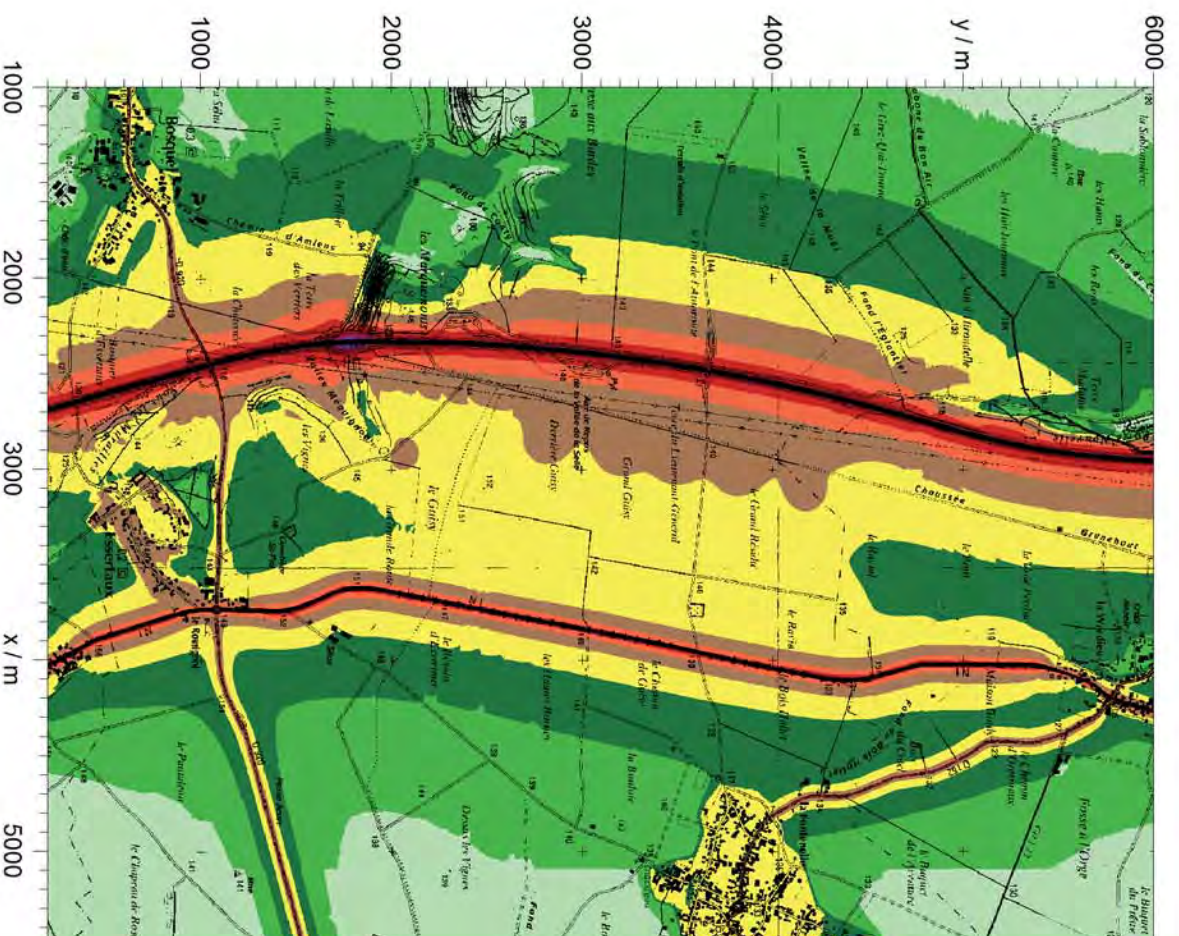
Période : Jour
Vent : 4 m/s

Eolennes : Parc complet
E66 et E82

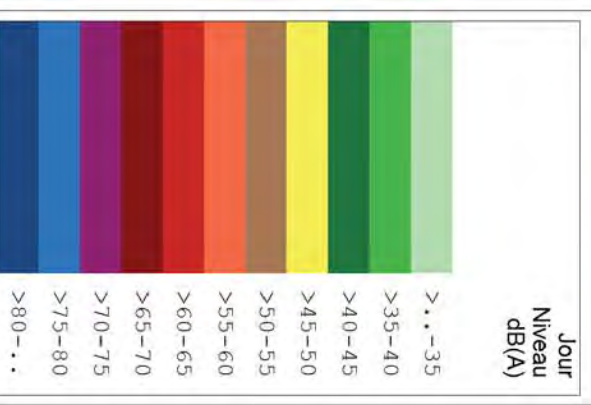
Date : 08/06/2012
Auteur : R. Delaporte
Norme : ISO 9613
Logiciel : IMMI 2009

KIETUDES Sarl, 102/F5 Bd Montesquieu 59100 ROUBAIX

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



IMMI 2009



Bruit ambiant prévisionnel

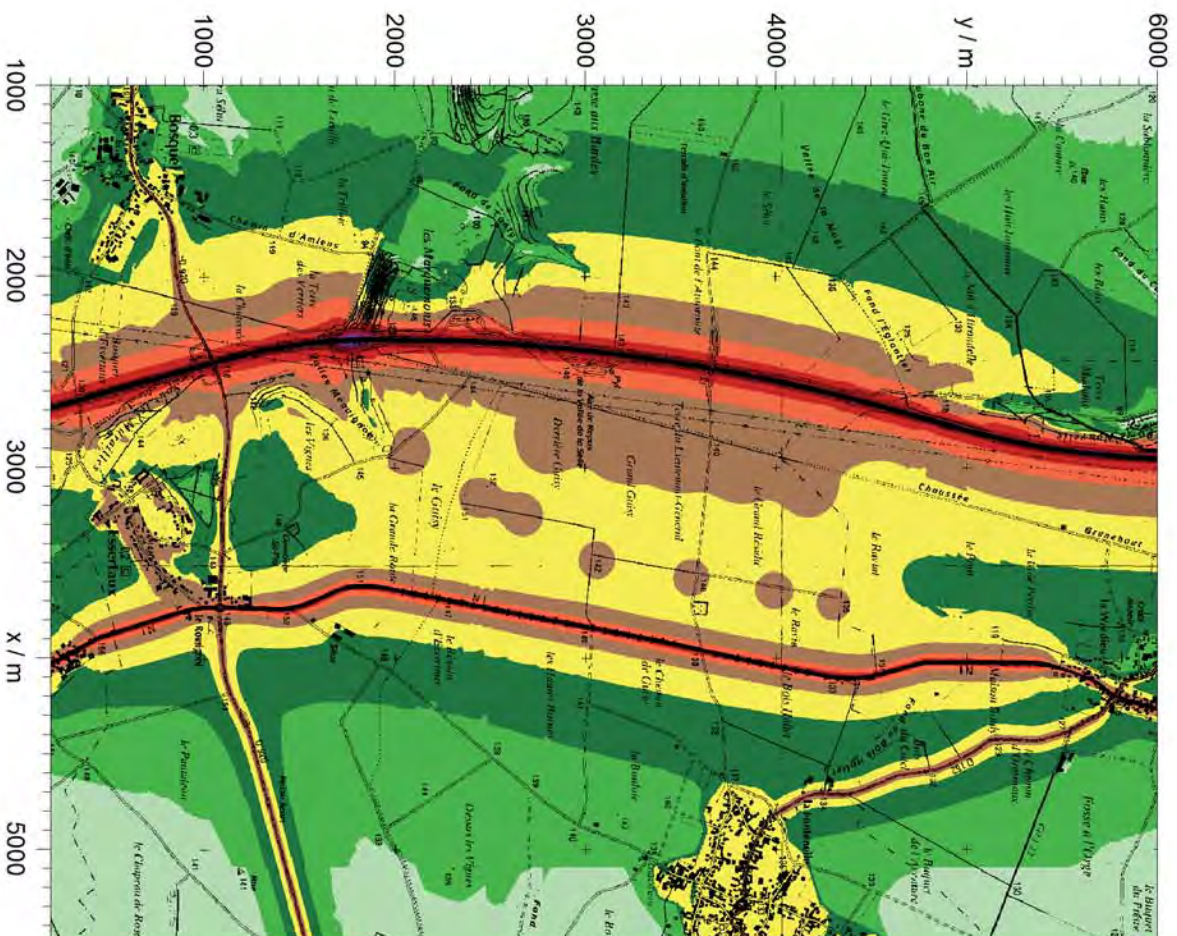
Période : Jour
Vent : 6 m/s

Eolennes : Parc complet
E66 et E82

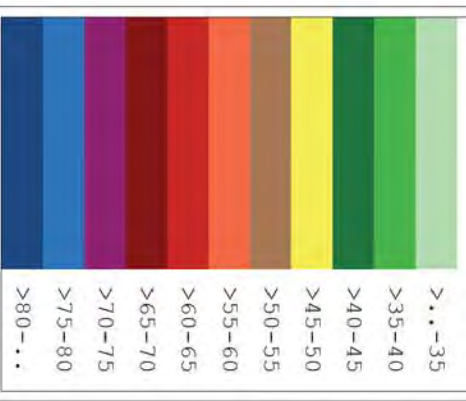
Date : 08/06/2012
Auteur : R. Delaporte
Norme : ISO 9613
Logiciel : IMMI 2009

KIETUDES Sarl, 102/F5 Bd Montesquieu 59100 ROUBAIX

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



Jour
Niveau
dB(A)



Bruit ambiant prévisionnel

Période : Jour

Vent : 8 m/s

Eolennes : Parc complet

E66 et E82

Date : 08/06/2012

Auteur : R. Delaporte

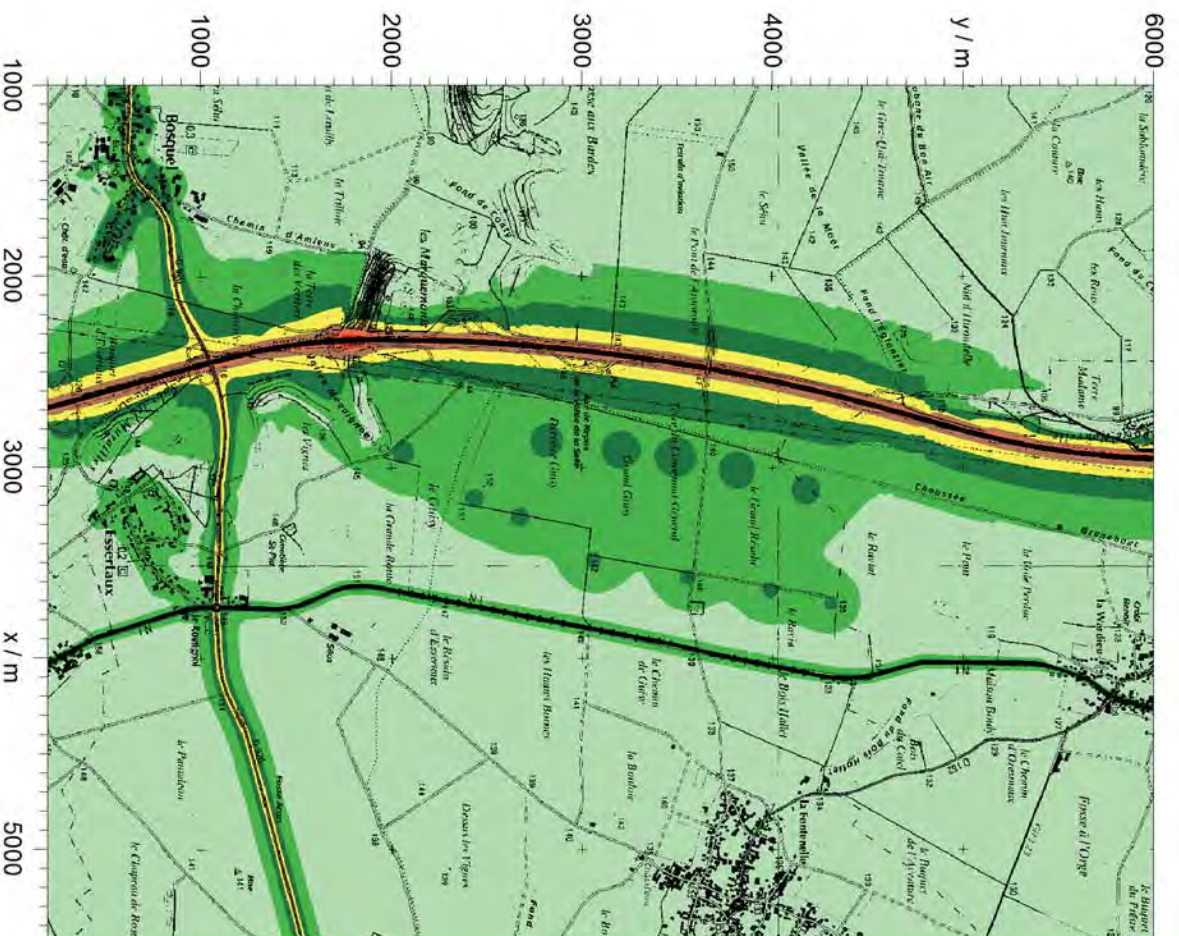
Norme : ISO 9613

Logiciel : IMMI 2009

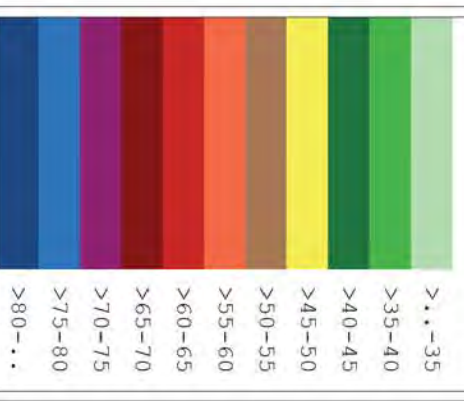
IMMI 2009

KIETUDES Sarl, 102/F5 Bd Montesquieu 59100 ROUBAIX

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



Nuit
Niveau
dB(A)



Bruit ambiant prévisionnel

Période : Nuit

Vent : 4 m/s

Eolennes : Parc complet

E66 et E82

Date : 08/06/2012

Auteur : R. Delaporte

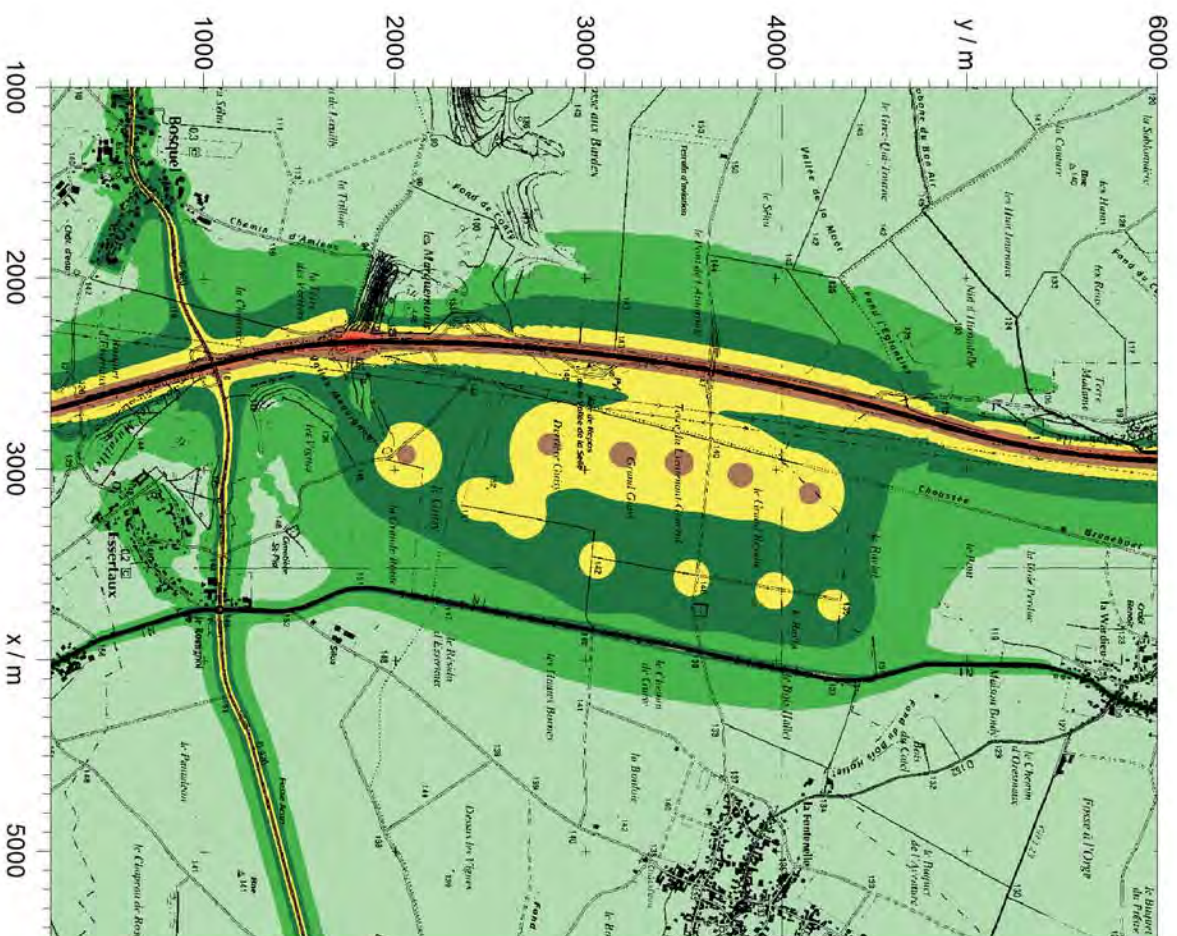
Norme : ISO 9613

Logiciel : IMMI 2009

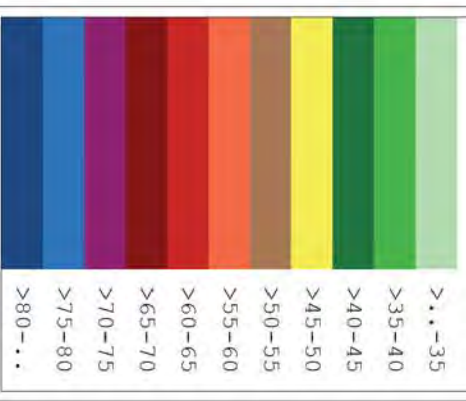
IMMI 2009

KIETUDES Sarl, 102/F5 Bd Montesquieu 59100 ROUBAIX

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



Nuit
Niveau
dB(A)



Bruit ambiant prévisionnel

Période : Nuit

Vent : 6 m/s

Eolennes : Parc complet

E66 et E82

Date : 08/06/2012

Auteur : R. Delaporte

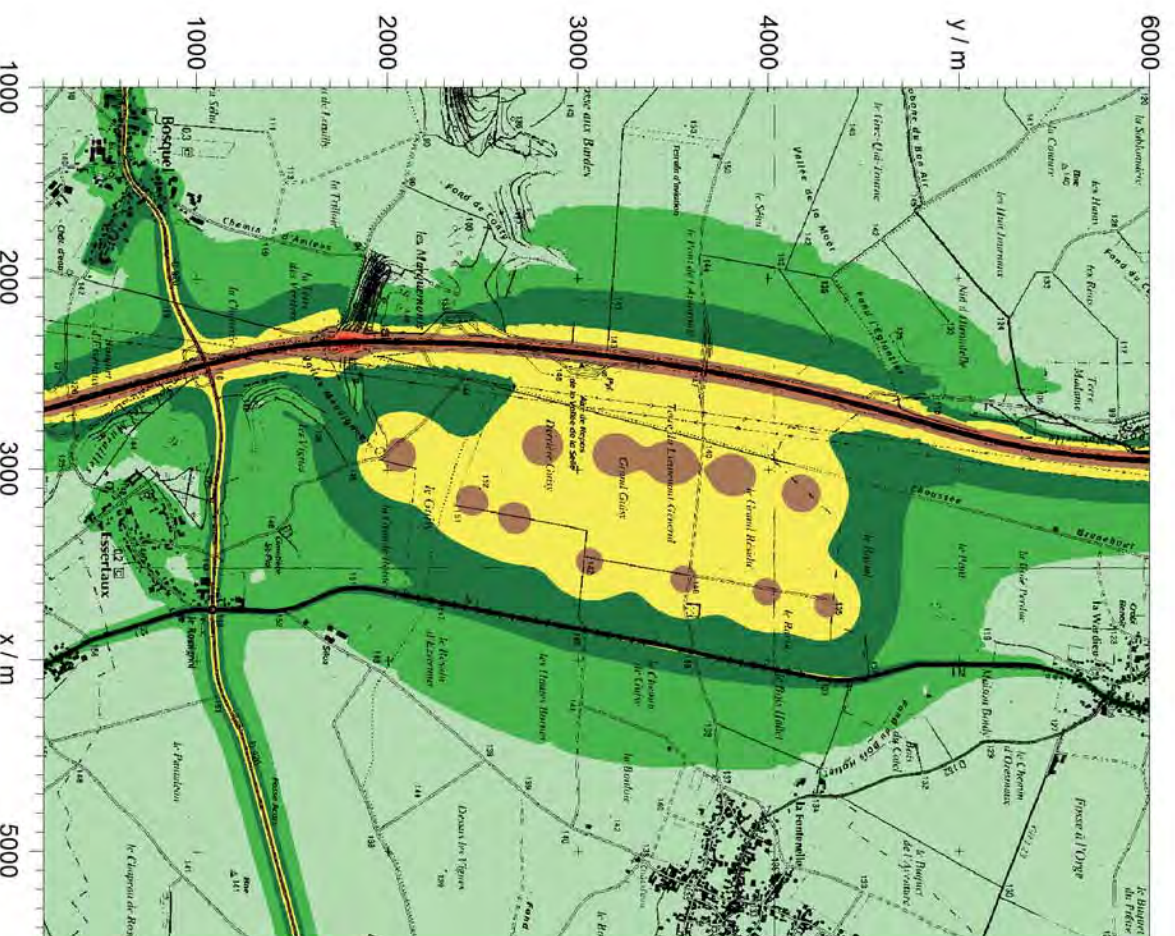
Norme : ISO 9613

Logiciel : IMMI 2009

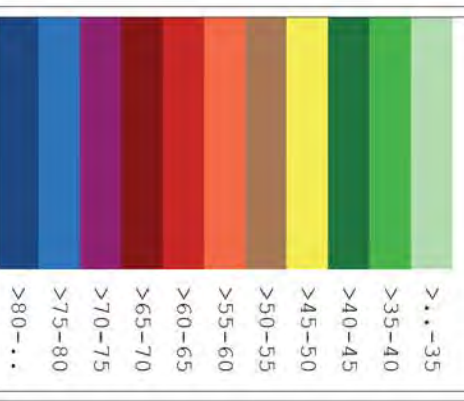
IMMI 2009

KIETUDES Sarl, 102/F5 Bd Montesquieu 59100 ROUBAIX

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



Nuit
Niveau
dB(A)



Bruit ambiant prévisionnel

Période : Nuit

Vent : 8 m/s

Eolennes : Parc complet

E66 et E82

Date : 08/06/2012

Auteur : R. Delaporte

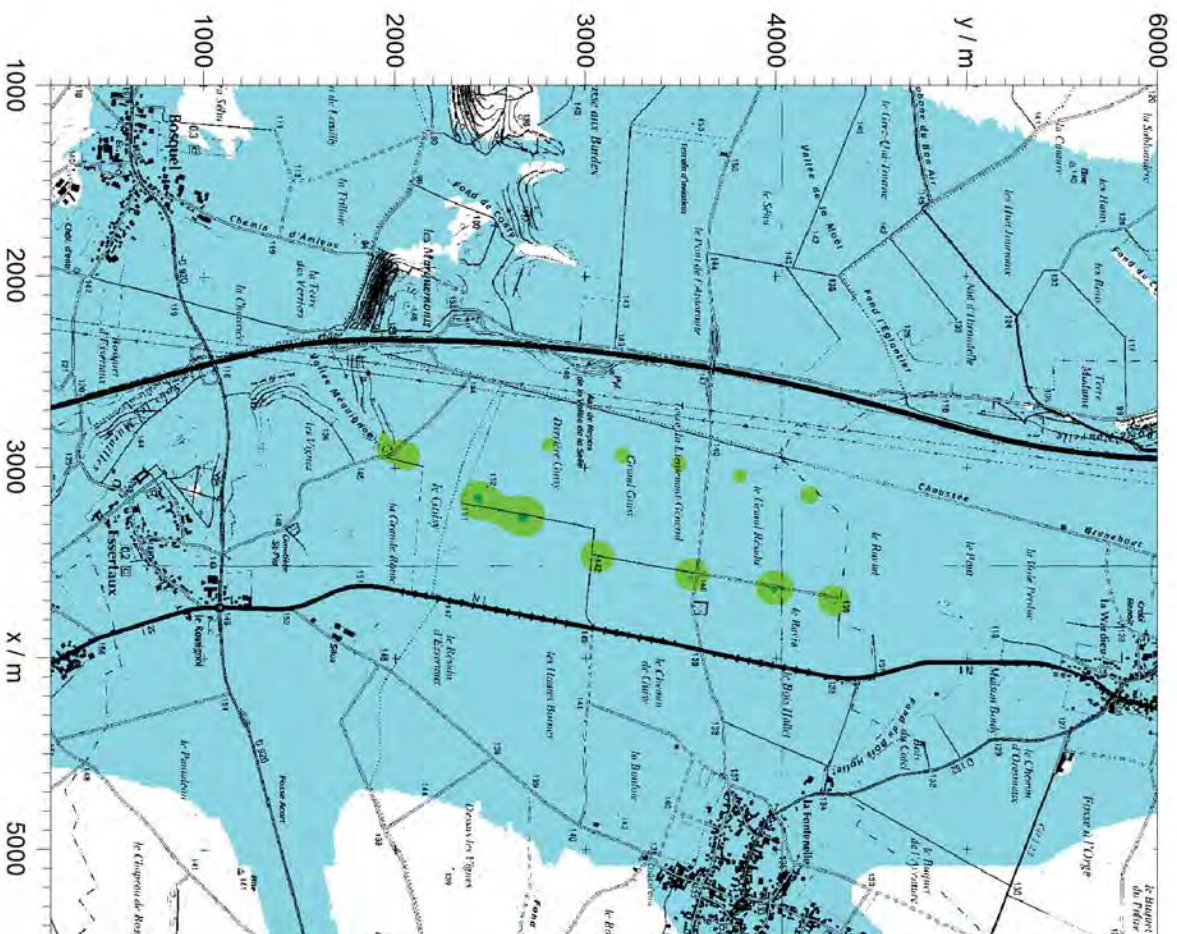
Norme : ISO 9613

Logiciel : IMMI 2009

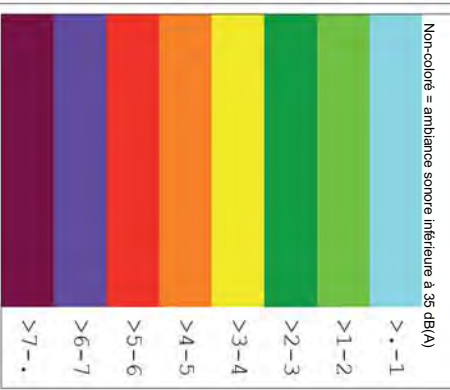
IMMI 2009

KIETUDES Sarl, 102/F5 Bd Montesquieu 59100 ROUBAIX

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



Jour
Niveau
dB(A)



Emergences prévisionnelles

Période : Jour
Vent : 4 m/s

Eoliennes : Parc complet

E66 et E82

Date : 08/06/2012

Auteur : R. Delaporte

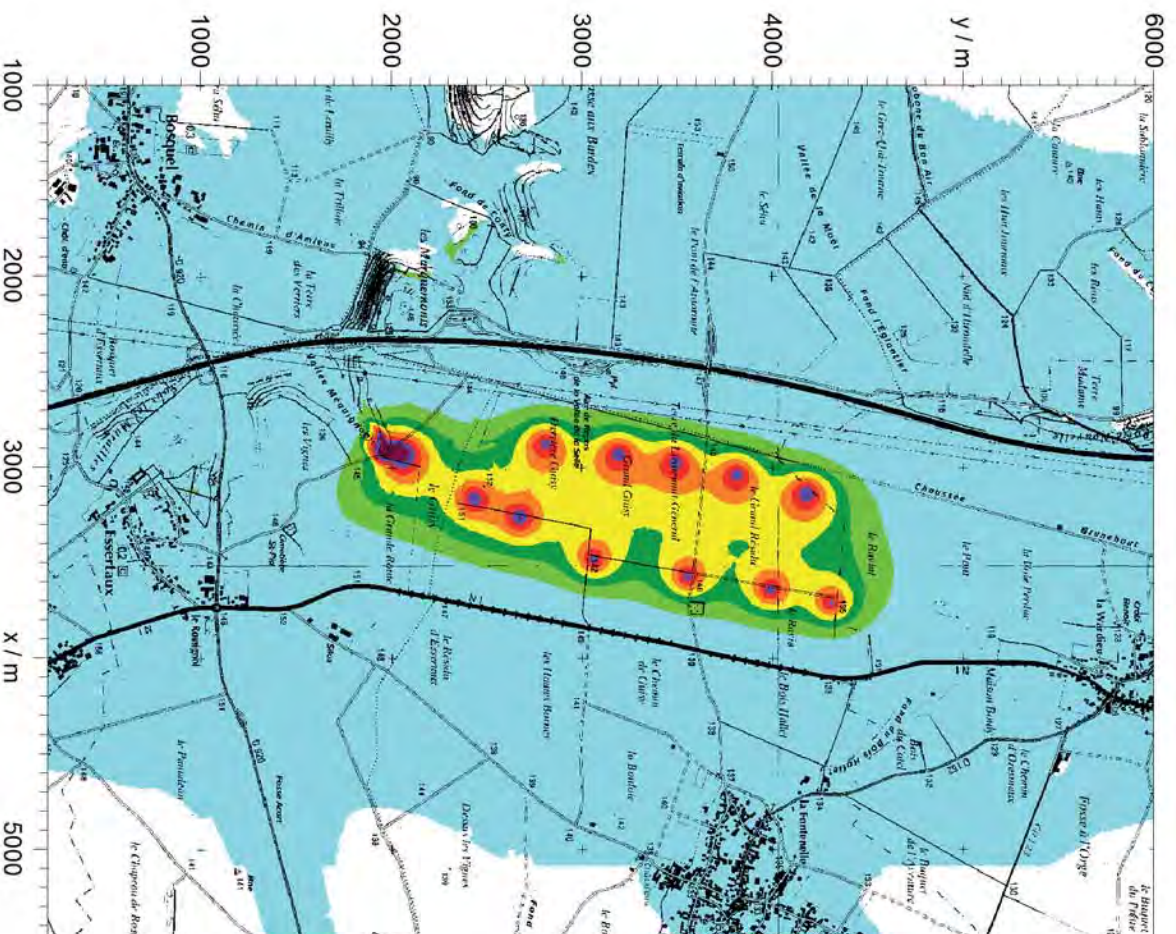
Norme : ISO 9613

Logiciel : IMMI 2009

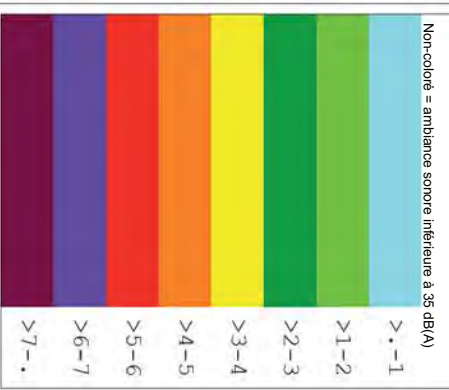
IMMI 2009

KIETUDES Sarl, 102/F5 Bd Montesquieu 59100 ROUBAIX

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



Jour
Niveau
dB(A)



Emergences prévisionnelles

Période : Jour
Vent : 6 m/s

Eoliennes : Parc complet

E66 et E82

Date : 08/06/2012

Auteur : R. Delaporte

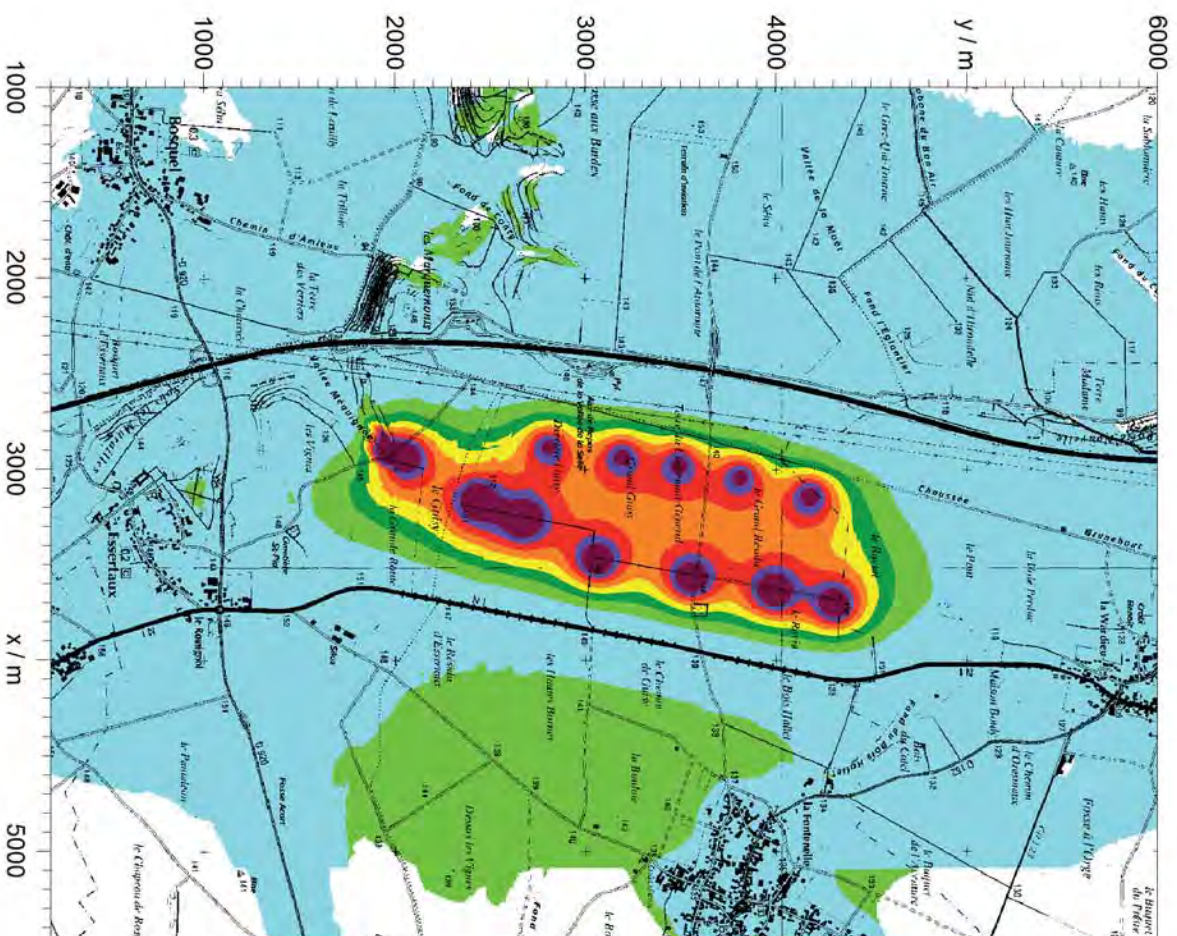
Norme : ISO 9613

Logiciel : IMMI 2009

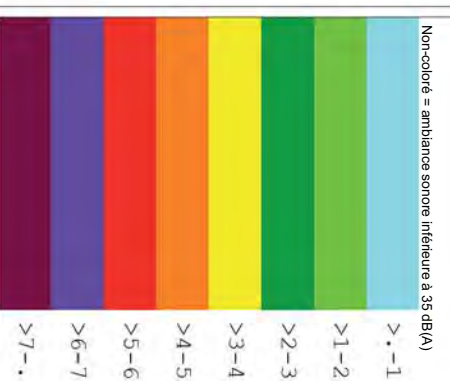
IMMI 2009

KIETUDES Sarl, 102/F5 Bd Montesquieu 59100 ROUBAIX

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



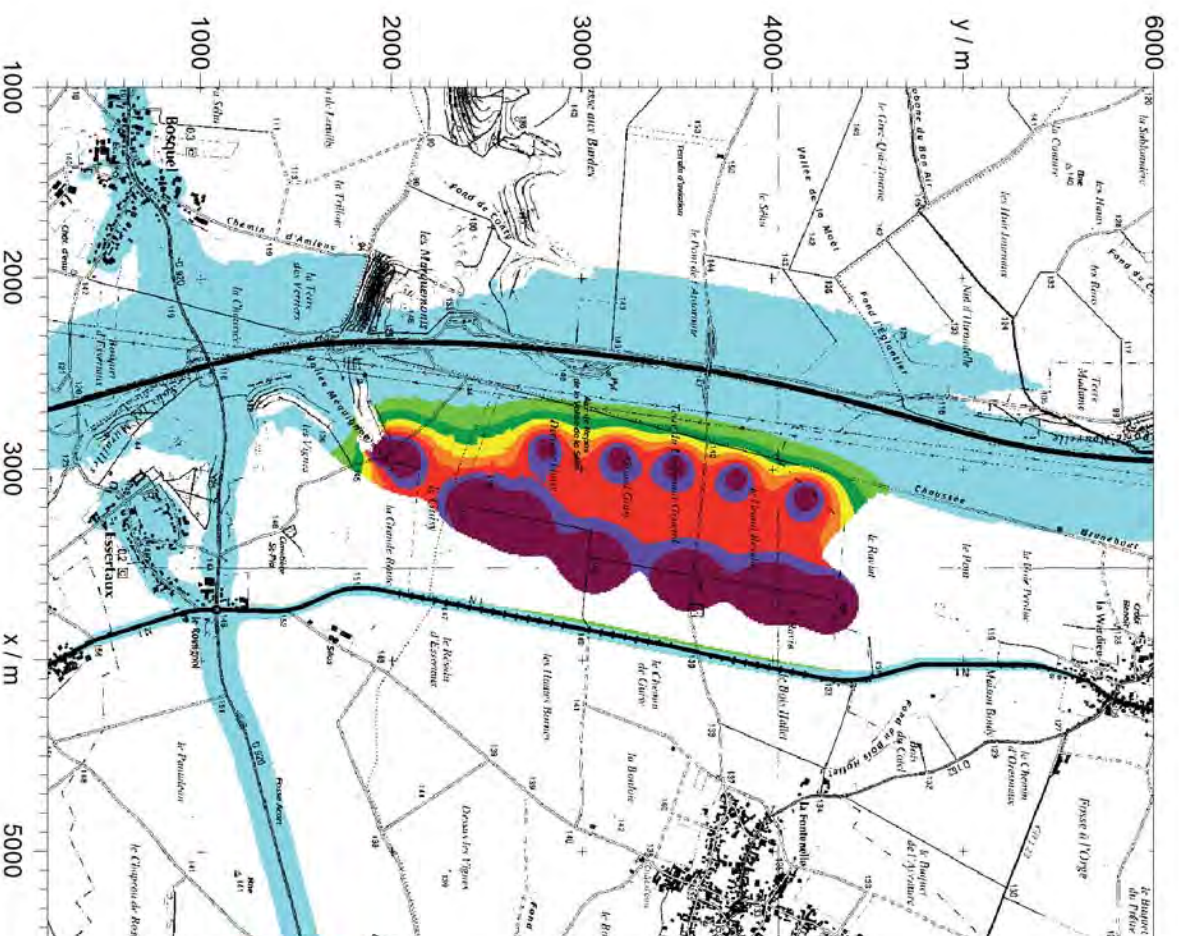
Jour
Niveau
dB(A)



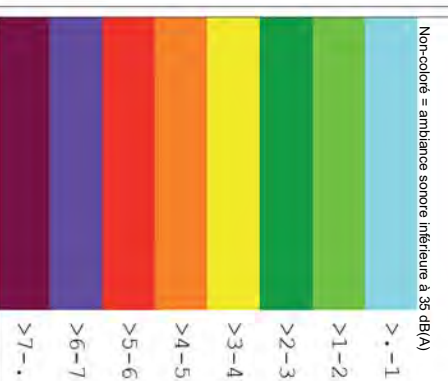
Emergences prévisionnelles

Période : Jour
Vent : 8 m/s
Eoliennes : Parc complet
E66 et E82
Date : 08/06/2012
Auteur : R. Delaporte
Norme : ISO 9613
Logiciel : IMMI 2009

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



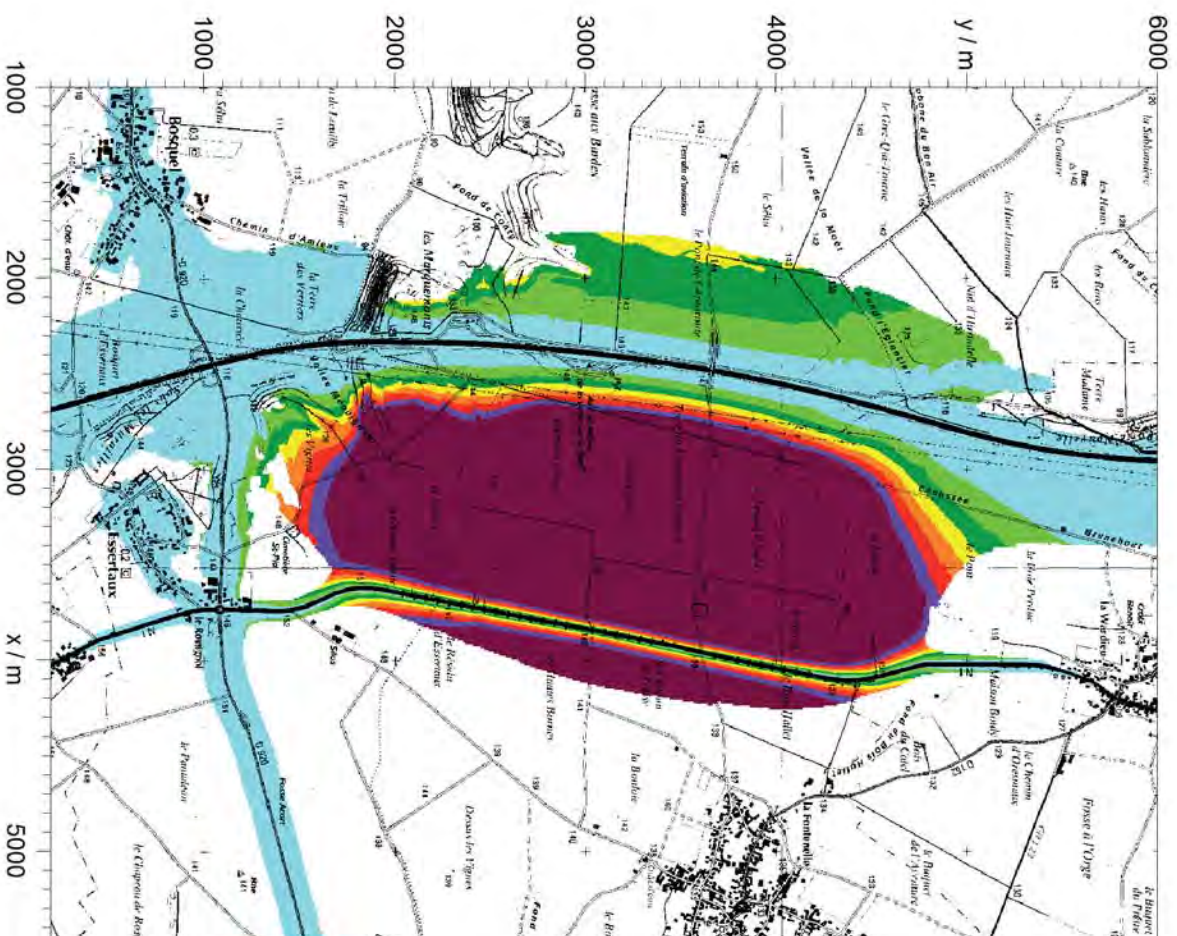
Nuit
Niveau
dB(A)



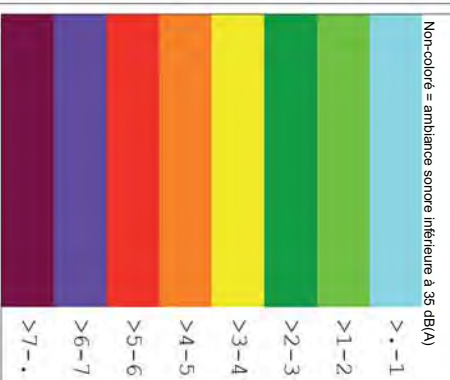
Emergences prévisionnelles

Période : Nuit
Vent : 4 m/s
Eoliennes : Parc complet
E66 et E82
Date : 08/06/2012
Auteur : R. Delaporte
Norme : ISO 9613
Logiciel : IMMI 2009

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



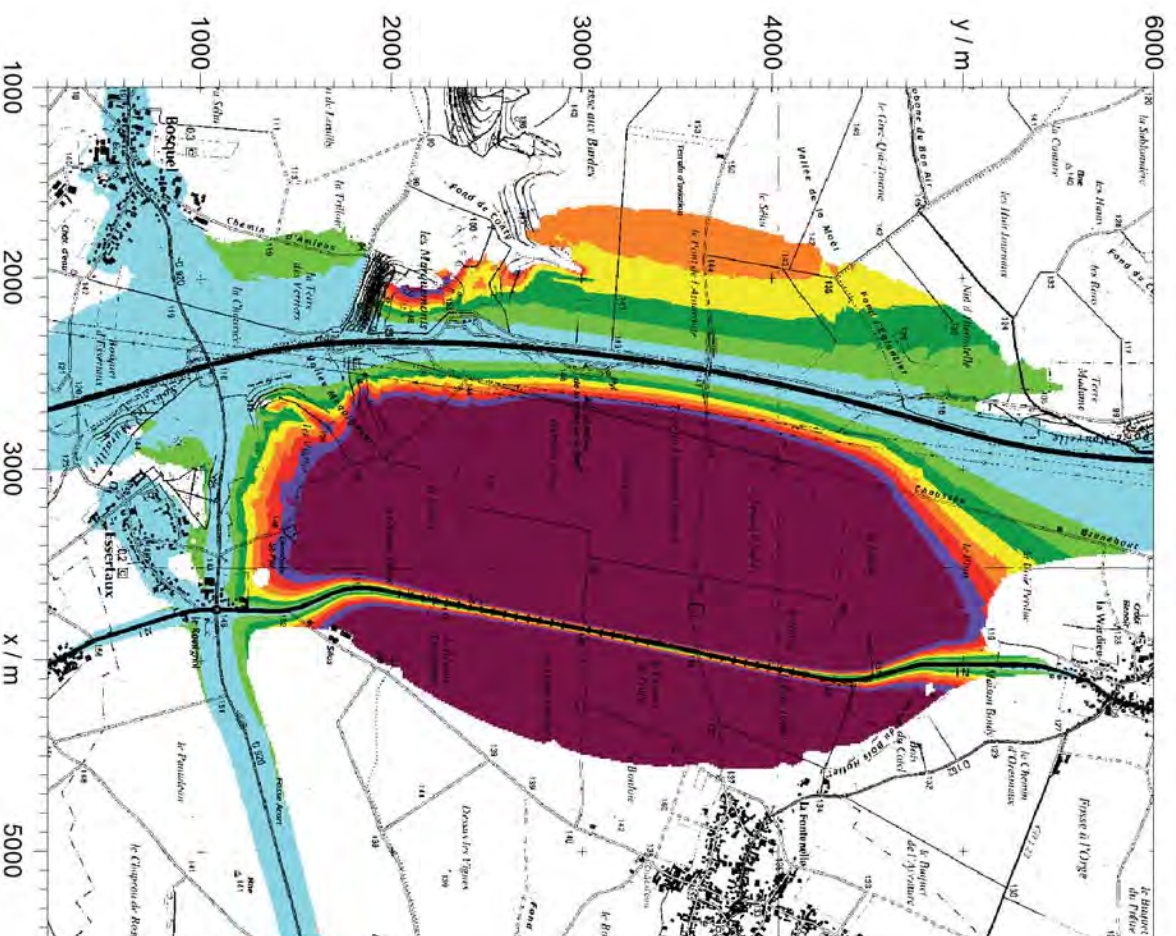
Nuit
Niveau
dB(A)



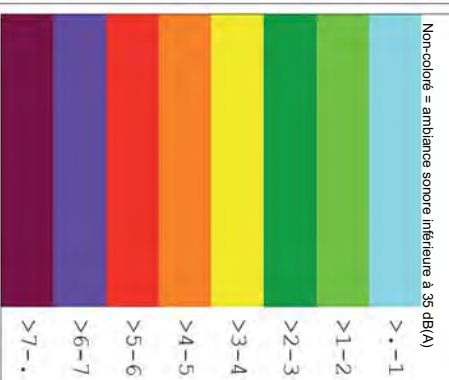
Emergences prévisionnelles

Période : Nuit
Vent : 6 m/s
Eoliennes : Parc complet
E66 et E82
Date : 08/06/2012
Auteur : R. Delaporte
Norme : ISO 9613
Logiciel : IMMI 2009

Etude acoustique prévisionnelle
Projet éolien de Oresmaux - Essertaux (80)



Nuit
Niveau
dB(A)



Emergences prévisionnelles

Période : Nuit
Vent : 8 m/s
Eoliennes : Parc complet
E66 et E82
Date : 08/06/2012
Auteur : R. Delaporte
Norme : ISO 9613
Logiciel : IMMI 2009

9.15.ANNEXE 15 : ETUDE FAUNE FLORE HORS AVIFAUNE ET CHIROPTERE



Parc Eolien

« Oresmaux - Essertaux »

Etude écologique

Version 04

Novembre 2013

SOMMAIRE

CHAPITRE 1. CONTEXTE ECOLOGIQUE DU PROJET	3
1.1. Environnement général.....	3
1.2. Zones naturelles d'intérêt reconnu.....	3
1.2.1. Définition et méthodologie de recensement.....	3
1.2.2. Inventaire des zones naturelles d'intérêt reconnu	4
CHAPITRE 2. DIAGNOSTIC FLORE ET HABITATS.....	6
2.1. Méthodologie d'étude	6
2.1.1. Cartographie des milieux naturels	6
2.1.2. Inventaires floristiques	6
2.2. Résultats	6
2.2.1. Présentation des habitats naturels	6
2.2.2. Inventaires floristiques	7
2.3. Evaluation des enjeux floristiques.....	8
2.3.1. Bioévaluation patrimoniale	8
2.3.2. Interprétation légale	8
CHAPITRE 3. IMPACTS SUR L'ÉCOLOGIE	9
3.1. Impacts sur les zones naturelles d'intérêt reconnu.....	9
3.1.1. Phase de chantier	9
3.1.2. Phase d'exploitation	9
3.2. Impacts sur la flore et les habitats	9
3.2.1. Impact au niveau de l'aire d'étude rapprochée.....	9
3.2.2. Impact au niveau de l'emprise du projet	9
CHAPITRE 4. MESURES DE REDUCTION, SUPPRESSION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS IDENTIFIÉS	10
4.1. Mesures relatives aux Zones Naturelles d'Intérêt reconnu	10
4.1.1. PHASE DE CHANTIER.....	10
4.1.2. PHASE d'EXPLOITATION	10
4.2. Mesures relatives aux milieux naturels connexes	10
4.2.1. PHASE DE CHANTIER.....	10
4.2.2. PHASE d'EXPLOITATION	10
4.3. Mesures relatives aux milieux naturels dans l'emprise du projet	10
4.3.1. PHASE DE CHANTIER.....	10
4.3.2. PHASE d'EXPLOITATION	10
ANNEXES	11

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Zones naturelles d'intérêt reconnu dans l'aire d'étude éloignée	4
Tableau 2. Zones naturelles d'intérêt reconnu dans l'aire d'étude intermédiaire	4
Tableau 3. Zones naturelles d'intérêt reconnu dans l'aire d'étude rapprochée	5
Tableau 4. Espèces végétales relevées au niveau de l'emprise du projet et à proximité immédiate (août 2009)	8

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Chemin agricole et vue sur les parcelles agricoles au lieu dit « le grand résidu » (vue vers le nord).....	6
Photo 2 : Haie basse taillée autour du cimetière au sud du secteur d'étude.....	7
Photo 3 : Haie moyenne présente sur un talus au sud-ouest au lieu-dit « Fond des Demoiselles »	7

CHAPITRE 1. CONTEXTE ECOLOGIQUE DU PROJET

1.1. ENVIRONNEMENT GENERAL

Situé dans le département de la Somme, à environ 15 km au sud d'Amiens, le site de Oresmaux et Essertaux s'inscrit dans un contexte agricole typique de la Picardie.

Les grandes cultures sont largement dominantes et les éléments de diversification du paysage (prairies, bois, haies...) sont peu représentés et se concentrent essentiellement aux abords des villages et hameaux du secteur ou dans les zones de relief plus marqué.

1.2. ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU


1.2.1. DEFINITION ET METHODOLOGIE DE RECENSEMENT

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- ⇒ les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales, Réserves Naturelles Régionales, sites Natura 2000 (Zones Spéciales de Conservation et Zones de Protection Spéciale), Arrêtés de Protection de Biotope, Espaces Naturels Sensibles du Département ...
- ⇒ les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parcs Naturels Régionaux ...

Ces zones ont été recensées à partir des données fournies par la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) Picardie.

Trois aires d'étude sont distinguées autour de la zone prédéfinie pour l'implantation des éoliennes : aire d'étude rapprochée (rayon de 500 m), aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km) et aire d'étude éloignée (rayon de 15 km).

 Annexe 1 - carte 1 : Situation des aires d'étude immédiate, rapprochée et lointaine

Six types de zones naturelles d'intérêt reconnu ont été recensés dans les environs du projet :

- ⇒ Réserve Naturelle Nationale (RNN) :

Une Réserve Naturelle Nationale est un espace protégeant un patrimoine naturel remarquable par une réglementation adaptée et une gestion active ; cette double approche est une particularité que les réserves naturelles nationales partagent avec les parcs nationaux et les réserves naturelles régionales. Les 164 réserves naturelles nationales réparties sur l'ensemble de la France métropolitaine et d'outre-mer protègent 566 200 ha (446 000 ha sur terre et 120 000 ha en mer environ) de milieux naturels exceptionnels et très variés. Le territoire classé est géré à des fins conservatoires et de manière planifiée par un organisme local spécialisé et par une équipe compétente. Il s'agit également d'un lieu de sensibilisation à la protection de la biodiversité et de la nature et d'éducation de l'environnement. Les Réserves Naturelles Nationales sont placées sous l'autorité administrative du préfet.

Les réserves naturelles nationales forment ainsi des noyaux de protection forte le plus souvent au sein d'espaces à vocation plus large tels que les parcs naturels régionaux, les sites Natura 2000 et les parcs naturels marins.

Les réserves naturelles nationales sont de véritables laboratoires à ciel ouvert, offrant des lieux d'expérimentation, d'inventaires et de suivis scientifiques, et autant de références en matière de gestion de la diversité biologique et géologique. Ainsi, bien au-delà de l'intérêt local de la conservation, les réserves participent pleinement à un effort national de conservation et de connaissance de la biodiversité.

- ⇒ Sites Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS)

En 1992, au « sommet de la Terre » de Rio de Janeiro, en réponse aux inquiétudes croissantes concernant la diminution de notre patrimoine naturel, l'Union européenne s'est engagée à enrayer la perte de la biodiversité sur ses territoires en créant un réseau de sites écologiques nommé Natura 2000.

La particularité de ce réseau et, dans une perspective de développement durable, de concilier les dimensions scientifiques avec les réalités culturelles, économiques et sociales des territoires.

Ainsi, avec la constitution du réseau Natura 2000, l'Europe s'est lancée dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques avec pour objectif ultime de veiller à ce que les espèces et les types d'habitats protégés parviennent à un état de conservation favorable et que leur survie à long terme soit considérée comme garantie dans l'ensemble de leur aire de répartition en Europe.

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui, associées aux Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées en application de la Directive « Oiseaux », forment le Réseau Natura 2000.

Les ZSC sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les Etats Membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont définies à partir des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Conciliant préservation de la nature et préoccupations socio-économiques, le réseau Natura 2000 comprend en France 1 753 sites représentant 12,5 % du territoire métropolitain.

- ⇒ Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux résultent de la mise en œuvre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE du 2 avril 1979.


Cet inventaire, publié en 1994, est basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis. Il regroupe 285 zones pour une superficie totale d'environ 4,7 millions d'hectares et constitue l'inventaire scientifique préliminaire à la désignation des Zones de Protection Spéciale (ZPS).

- ⇒ Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (type I et II) :

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982, il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente, aussi exhaustive que possible, des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées. Ce recensement des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) s'est avéré très utile pour la désignation des sites en ZSC.

Deux types de zones sont définis, les zones de type I, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. La Picardie compte 463 ZNIEFF qui représentent environ 20% du territoire.

1.2.2. INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU

	Annexe 1 - carte 2 : Zones naturelles d'intérêt reconnu
---	---

1.2.2.1. Aire d'étude éloignée

Trente-deux zones naturelles d'intérêt reconnu sont concernées par l'aire d'étude éloignée : 1 Zone de Protection Spéciale (ZPS), 3 Zones Spéciales de Conservation (ZSC), 1 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), 1 Réserve Naturelle Nationale (RNN), 22 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et 4 de type II.

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au site (en m)
ZPS	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME	10900
ZSC	RESEAUX DE COTEAUX ET VALLEE DU BASSIN DE LA SELLE	10200
	TOURBIERES ET MARAIS DE L'AVRE	12100
	MARAI DE LA MOYENNE SOMME ENTRE AMIENS ET CORBIE	13600
ZICO	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME	10800
RNN	ETANG DE SAINT-LADRE	12700
ZNIEFF I	BOIS DE LA BELLE EPINE ET BOIS SEME, LARRIS DE LA VALLEE DES CARRIERES	5300
	LARRIS DU FOND DE L'HORTOY A GOUY-LES-GROSEILLERS	5500
	LARRIS DU FOND LAFER ET BOIS D'HALLIVILLERS	5500
	MASSIF FORESTIER DE FREMONTIERS, WAILLY ET LOEUILLY	5700
	RIVIERE CELLE EN AMONT DE CONTY	6000
	VALLEE DES EVOISSONS	6200
	FORET DE CREUSE	6800
	LARRIS DU CHAMPS DE MANŒUVRES DE SAINT-FUSCIEN ET BOIS PAYIN	7200
	BOIS LOUVET ET VALLEE D'EGOULET	8500
	BOIS DU BOVES ET DU CAMBOS	7700
	BOIS DU MAJORAT ET DU FOYEL	9300
	COURS DE LA NOYE ET MARAIS ASSOCIES	10000
	MARAI DE BOVES, DE FOUENCAMPS, DE THEZY-GLIMONT ET DU PARACLET	11200
	LARRIS DE LA VALLEE VACQUERIE A FONTAINE-BONNELEAU	11200
	LARRIS ET BOIS DE LA VALLEE DE DOMELIERS ET DE FONTAINE	11600
	LARRIS ET BOIS DE FLUY, BOIS VACHERIE A GOUGAINVILLE ET BOIS DE QUEVAUVILLERS	13100
	MARAI DE LA VALLEE DE LA SOMME ENTRE DAOURS ET AMIENS	13700
	RESEAU DE CAVITES DE SOUTERRAINES DES VALLEES DES EVOISSONS ET DE LA POIX	10300
	CAVITES SOUTERRAINES DE CHIRMONT	10300
	LARRIS DE LA VALLEE DE LANGUERON A GRIVESNES, BOIS DE COULLEMELLE ET BOIS FERME	13800

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au site (en m)
ZNIEFF II	MARAI DE L'AVRE ENTRE MOREUIL ET THENNES	1500
	LARRIS DE BELVAL A THORY ET MAILLY-RAINEVAL	15000
	HAUTE ET MOYENNE VALLEE DE LA SOMME ENTRE CROIX-FONSOMMES ET ABBEVILLE	13700
	VALLEES DES EVOISSONS ET DE SES AFFLUENTS EN AMONT DE CONTY	5700
	VALLEE DE L'AVRE DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE	12100
	HAUTE VALLEE DE LA CELLE EN AMONT DE CONTY	5800

Tableau 1. Zones naturelles d'intérêt reconnu dans l'aire d'étude éloignée

1.2.2.2. Aire d'étude intermédiaire

Trois zones naturelles d'intérêt reconnu sont concernées par l'aire d'étude intermédiaire : 3 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I.

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au site (en m)
ZNIEFF I	BOIS DE BERNY, DES LOZIERES, DES VARINOIS ET DU DOMONT	2120
	RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DE VERS-SUR-SELLE A SAINT-SAUFLIEU	2660
	LARRIS DE LA MONTAGNE DE GRES ET CAVITE SOUTERRAINE A GRATTEPANCHE	3110

Tableau 2. Zones naturelles d'intérêt reconnu dans l'aire d'étude intermédiaire

1.2.2.3. Aire d'étude immédiate et zone d'implantation

Une zone naturelle d'intérêt reconnu est concernée par l'aire d'étude rapprochée et par la zone d'implantation. Il s'agit d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I.

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au site (en m)
ZNIEFF I	LARRIS DE LA VALLEE MEQUIGNON A ESSERTAUX	0 (en limite)

Tableau 3. Zones naturelles d'intérêt reconnu dans l'aire d'étude rapprochée

ZNIEFF I « LARRIS DE LA VALLEE MEQUIGNON A ESSERTAUX »

Le site, d'une superficie de 20ha, correspond au versant pentu de la vallée sèche de Méquignon, s'inscrivant dans les craies du Coniacien et du Santonien.

Il s'agit d'un coteau relativement boisé (plantation de résineux, plantation de feuillus, recolonisation spontanée par les fourrés arbustifs) où plusieurs lambeaux de larris subsistent néanmoins.

On y observe des fragments de pelouses rases thermocalcicoles de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii subass. seselietosum montani*, progressivement envahis par les ourlets calcicoles du *Centaureo nemoralis-Origanetum vulgare*, et par les fourrés arbustifs du *Rubio-Prunetum mahaleb laburnetosum*. Certains secteurs sont encore maintenus ras par l'activité des lapins, qui permet l'expression de faciès à Hélianthème nummulaire (*Helianthemum nummularium subsp. nummularium*). La présence de genévriers (très rares sur le site) témoigne de l'existence ancienne d'un pâturage ovin. En effet, cet arbuste, protégé par ses aiguilles, n'était pas brouté par les moutons.

Les pelouses calcicoles, de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii subass. seselietosum montani*, sont rares et menacées en Picardie, et sont inscrites à la directive "Habitats" de l'Union Européenne. Ces milieux sont en forte régression en Picardie.

Le cortège des espèces thermocalcicoles est bien représenté, avec, notamment, le Polygala chevelu (*Polygala comosa*), espèce thermophile protégée en Picardie, le Lin à feuilles ténues (*Linum tenuifolium*), l'Épiaire d'Allemagne (*Stachys germanica*), très rare et en danger en Picardie, le Bunium noix-de-terre (*Bunium bulbocastanum*), le Séséli des montagnes (*Seseli montanum*), espèce peu commune en Picardie...

Pour l'entomofaune, on peut signaler la présence de trois rhopalocères inféodés aux pelouses rases : l'Azuré bleu-céleste (*Polyommatus bellargus*), l'Argus bleu-nacré (*Polyommatus coridon*) et le Fluoré (*Colias australis*).

Pour l'avifaune, on note la nidification du Tarier pâtre (*Saxicola torquata*), nicheur peu commun en Picardie.

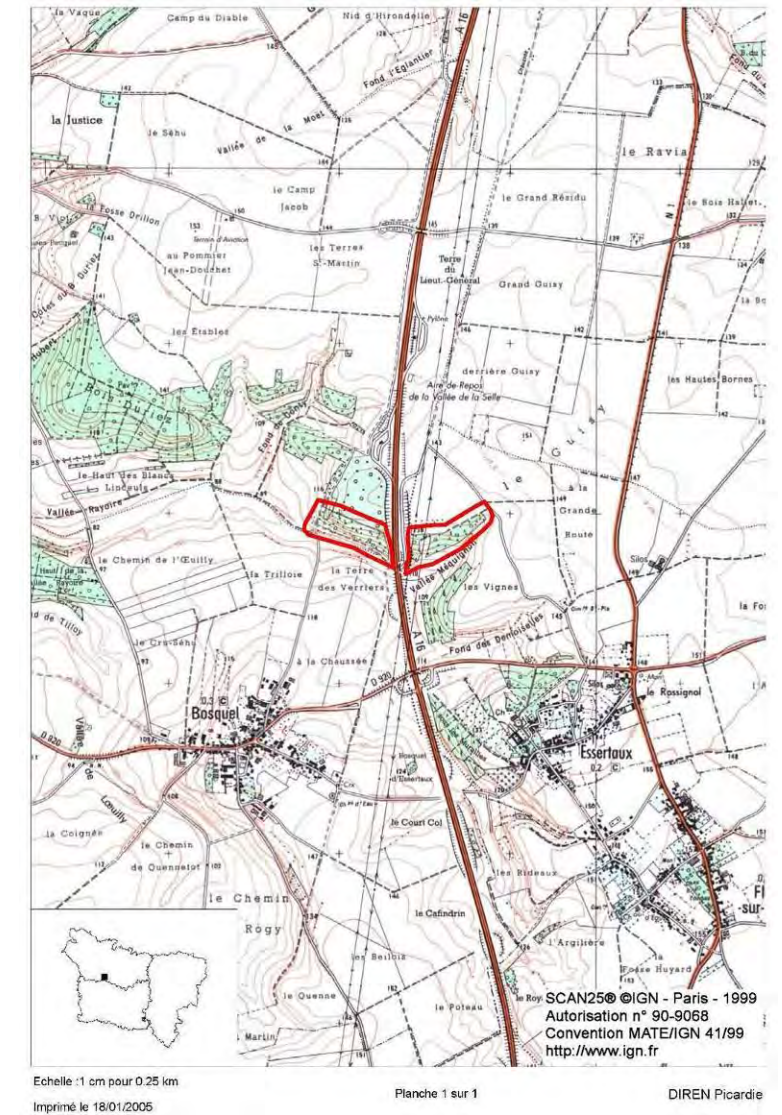


Figure 1. ZNIEFF I « Larris de la Vallée Méquignon à Essertaux »

CHAPITRE 2. DIAGNOSTIC FLORE ET HABITATS

2.1. METHODOLOGIE D'ETUDE

2.1.1. CARTOGRAPHIE DES MILIEUX NATURELS

La cartographie des milieux naturels a été réalisée à partir d'investigations sur le terrain menées le 18 août 2009, dans un rayon de 500 m autour du secteur d'étude.

Chaque milieu naturel a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée, puis rapporté au code Corine Biotope correspondant (référence européenne pour la description des milieux).

2.1.2. INVENTAIRES FLORISTIQUES

Au niveau de chaque milieu naturel repéré sur le terrain, les espèces végétales caractéristiques sont identifiées, afin de caractériser l'habitat et de le rapporter à la nomenclature Corine Biotope.

Les espèces d'intérêt patrimonial (protégées, rares ...) de ces milieux sont également recherchées.

Les espèces végétales situées au niveau de l'emprise du projet et à proximité immédiate ont été systématiquement inventoriées.

2.2. RESULTATS

2.2.1. PRESENTATION DES HABITATS NATURELS

2.2.1.1. Aire d'étude rapprochée

La zone étudiée se caractérise par une influence anthropique marquée.

La grande culture et ses végétations associées (bords de routes, chemins agricoles, parcelles en friche et jachères) sont largement dominantes. Quelques pelouses ont été observées aux abords des villages où dans des endroits au relief plus marqué.

La végétation ligneuse est représentée par quelques bois et bosquets ainsi que quelques haies et bandes boisées, d'état de conservation variable, sur les talus essentiellement ou le long des chemins agricoles.



Annexe 1 - carte 3 : Milieux naturels

2.2.1.1.1. Parcelles cultivées et biotopes associés

Les champs cultivés peuvent être rapportés au code Corine Biotope 82.1 (Champs d'un seul tenant intensément cultivés). Il s'agit de parcelles occupées par une seule espèce cultivée (blé, maïs, betterave...). La végétation spontanée est très pauvre voire inexistante.

Les espèces qualifiées d'adventices, autrefois fréquemment rencontrées dans les cultures, sont, en effet, devenues plus rares aujourd'hui du fait de l'intensification de l'agriculture et des traitements phytosanitaires destinés à les éliminer.

On rencontre encore cependant la Véronique de Perse (*Veronica persica*), le Vulpin des champs (*Alopecurus myosuroides*), le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), l'Euphorbe réveil-matin (*Euphorbia helioscopia*), la Matricaire inodore (*Matricaria maritima ssp inodora*), le Grand coquelicot (*Papaver rhoeas*), le Compagnon blanc (*Silene latifolia*), la Prêle des champs (*Equisetum arvense*), la Moutarde des champs (*Sinapis arvensis*), la Morelle noire (*Solanum nigrum*)...

A ces champs cultivés sont associés d'autres biotopes présentant un cortège floristique différent : les chemins agricoles, les bords de route et les parcelles délaissées ou en jachère (code Corine Biotope 87.1 : terrains en friche et terrains vagues).

Plusieurs chemins agricoles traversent l'aire d'étude immédiate. La plupart sont en substrat naturel (terre), mais du fait des fréquents passages d'engins agricoles et de l'influence directe des traitements appliqués sur les parcelles cultivées, la flore y est banalisée et se compose de quelques espèces communes résistantes au tassement : Pâture annuelle (*Poa annua*), Plantain majeur (*Plantago major ssp. major*), Ray-grass commun (*Lolium perenne*)...

De même, les accotements de ces chemins et ceux des routes secondaires sont occupés par une flore plus diversifiée mais également banalisée par la forte pression anthropique (pesticides, engrais ...).

On peut y observer à la fois des espèces communes de la friche herbacée, des adventices des cultures et des espèces prairiales : Lamier blanc (*Lamium album*), Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), Lampsane commune (*Lapsana communis*), Knautie des champs (*Knautia arvensis*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Potentille rampante (*Potentilla reptans*), Panais commun (*Pastanica sativa*), Tanaisie commune (*Tanacetum vulgare*), Sèneçon jacobée (*Senecio jacobaeae*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*)...



Photo 1 : Chemin agricole et vue sur les parcelles agricoles au lieu dit « le grand résidu » (vue vers le nord)

2.2.1.1.2. Friches et jachères

Une petite zone en friche (code Corine biotope 87.1) a été observée à proximité du cimetière civil, à l'est du secteur d'étude. La flore y est très peu diversifiée et les espèces rencontrées sont communes dans la région : Cirse des champs (*Cirsium arvense*), la Matricaire (*Matricaria maritima* ssp. *inodora*), le Radis ravenelle (*Raphanus raphanistrum*), Epilobe en épi (*Epilobium angustifolium*), le Pâturin des près (*Poa pratensis*), la Patience crépue (*Rumex crispus*)...

Une zone de friche arbustive a également été observée le long du chemin communal au sud du secteur d'étude. Les essences ligneuses rencontrées sont le Sureau noir (*Sambucus nigra*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et l'Eglantier (*Rosa canina*). La strate herbacée est dominée par l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), les Ronces (*Rubus* sp), la Petite bardane (*Arctium minus*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*)...

2.2.1.1.3. Végétation ligneuse

⇒ Bois et bosquets

Quelques bois et bosquets ont été observés au milieu des parcelles cultivées. Certains d'entre eux sont situés sur des talus.

La strate arborée est peu diversifiée et principalement composée de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et Merisier (*Prunus avium*).

Le sous-étage est quant à lui plus varié avec le Charme (*Carpinus betulus*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), le Noisetier (*Corylus avellana*)... La strate herbacée est également peu développée avec principalement les Ronces (*Rubus* sp), le Lierre rampant (*Hedera helix*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*)...

⇒ Haies

Les haies sont peu nombreuses. Elles sont de deux types :

- Haies basses taillées et plantées, elles se situent notamment le long de l'aire de repos de l'autoroute de la vallée de la Selle et le long du cimetière situé au sud du secteur d'étude,
- Haies hautes et moyennes non taillées à l'ouest et au sud de l'aire d'étude rapprochée.

Concernant les haies hautes, les principales essences de haut jet rencontrées sont le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Merisier (*Prunus avium*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*).

Les strates arbustives de ces haies ainsi que des haies moyennes sont composées de diverses essences communes : Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Orme champêtre (*Ulmus minor*), Eglantier (*Rosa canina*), Noisetier (*Corylus avellana*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)... La strate herbacée est pauvre et nitrophile : Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*)...

De par leur structure rappelant certaines caractéristiques de l'effet « lisières », les haies hautes sont très intéressantes sur le plan écologique. Elles peuvent en effet être rapprochées d'une « lisière double » : un bandeau de boisement séparant deux entités naturelles ouvertes et dont les deux lisières sont collées l'une à l'autre.

Cette conformation permet de réunir et de doubler l'ensemble des qualités définissant l'écotone et constitue par ailleurs un corridor biologique remarquable : linéaire naturel permettant les échanges et le déplacement des populations faunistiques.



Photo 2 : Haie basse taillée autour du cimetière au sud du secteur d'étude



Photo 3 : Haie moyenne présente sur un talus au sud-ouest au lieu-dit « Fond des Demoiselles »

⇒ Plantations

Quelques zones de plantation de ligneux ont été observées à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée, notamment le long de l'autoroute A16. Les essences sont assez peu variées : Charme (*Carpinus betulus*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)...

La strate herbacée est peu diversifiée et les espèces observées restent communes : Brome mou (*Bromus hordeaceus*), Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*)...

2.2.1.2. Emprise du projet

2.2.1.2.1. Emprise des machines et des infrastructures annexes

La majorité du secteur concerné par l'emprise potentielle du projet est occupée par des cultures intensives (code Corine Biotope 87.2) et leurs biotopes associés (chemins agricoles, jachères). L'intérêt écologique de ces milieux sous forte influence anthropique est très faible.

2.2.1.2.2. Itinéraire d'accès

Est considéré comme itinéraire d'accès le trajet compris entre les voies principales, suffisamment larges pour qu'aucune destruction de flore de l'accotement ne soit nécessaire, et les voies d'accès créées spécifiquement depuis les chemins d'exploitation existants. Il comprend également les routes secondaires pouvant nécessiter un élargissement ponctuel.

Les accotements des routes secondaires ne présentent qu'une végétation rudérale fortement soumise à l'influence anthropique (fauches à répétitions, herbicides, ruissellement des particules de la route et des produits phytosanitaires de la parcelle cultivée...). Les espèces présentes sont communes et à large répartition.

Cependant, une attention particulière devra être portée à la ZNIEFF type I située le long du chemin communal au sud du secteur d'étude, chemin pouvant servir de voies d'accès.

2.2.2. INVENTAIRES FLORISTIQUES

Les espèces végétales relevées au niveau de la zone prédéfinie pour l'implantation des éoliennes et à proximité immédiate figurent dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rar. Rég.	Men. Rég.	Pro
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	CC	LC	-
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	CC	LC	-
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	C	LC	-
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	CC	LC	-
<i>Arctium minus</i>	Petite bardane	AC	LC	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental	CC	LC	-
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	CC	LC	-
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	CC	LC	-
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	CC	LC	-
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	CC	LC	-
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	CC	LC	-
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	CC	LC	-
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	CC	LC	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	CC	LC	-
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	CC	LC	-
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	CC	LC	-
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	CC	LC	-
<i>Daucus carota</i>	Carotte commune	CC	LC	-
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe en épi	C	LC	-
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	CC	LC	-
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil-matin	CC	LC	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	CC	LC	-
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC	LC	-
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	CC	LC	-
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	CC	LC	-
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	C	LC	-
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	C	LC	-
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	CC	LC	-
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	CC	LC	-
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass commun	CC	LC	-
<i>Matricaria maritima subsp inodora</i>	Matricaire inodore	CC	LC	-
<i>Papaver rhoeas</i>	Grand coquelicot	CC	LC	-
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	C	LC	-
<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles	CC	LC	-
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	LC	-
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des près	CC	LC	-
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	CC	LC	-
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	CC	LC	-
<i>Prunus avium</i>	Merisier	CC	LC	-
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC	LC	-
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	CC	LC	-
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Radis ravenelle	C	LC	-
<i>Rosa canina</i>	Eglantier	CC	LC	-
<i>Rubus sp.</i>	Ronce	C	LC	-
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	C	LC	-
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	CC	LC	-
<i>Senecio jacobaea</i>	Séneçon jacobée	C	LC	-
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	CC	LC	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rar. Rég.	Men. Rég.	Pro
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	CC	LC	-
<i>Sisymbrium officinale</i>	Sisymbre officinal	CC	LC	-
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	CC	LC	-
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	CC	LC	-
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	CC	LC	-
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC	LC	-
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	CC	LC	-
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	CC	LC	-
<i>Verbascum thapsus</i>	Bouillon blanc	C	LC	-
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	CC	LC	-

Tableau 4. Espèces végétales relevées au niveau de l'emprise du projet et à proximité immédiate (août 2009)

LEGENDE :

Rareté rég. :

E : Exceptionnel
RR : Très rare
R : Rare
AR : Assez rare
PC : Peu commun
AC : Assez commun
C : Commun
CC : Très commun
E? RR? Etc : Degré de rareté à confirmer
[] : Fréquence culturelle

Menace rég :

CR : Gravement menacé de disparition
EN : Menacé de disparition
VU : Vulnérable
NT : Quasi-menacé
LC : Préoccupation mineure
H : Définition de menace non adaptée

Protection :

R : taxon protégé en région Picardie (arrêté du 17 août 1989 complétant la liste nationale)
N : taxon protégé au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982)
- : taxon non protégé

SOURCE :

« Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts » (TOUSSAINT, Benoît (Coord.), 2005). Version 3a/26 septembre 2005. Ouvrage réalisé par le Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul en collaboration avec le Collectif botanique de Picardie. Avec le soutien de la Direction Régionale de l'Environnement de Picardie et du Conseil Régional de Picardie.

2.3. EVALUATION DES ENJEUX FLORISTIQUES

2.3.1. BIOEVALUATION PATRIMONIALE

L'intérêt floristique des parcelles cultivées ainsi que celui des chemins agricoles les plus proches est très faible.

Les bois et bosquets apportent une diversité non négligeable au sein des parcelles cultivées.

Les espèces végétales relevées au niveau de l'emprise du projet sont des espèces à large répartition, bien représentées en Picardie. Elles sont toutes communes à très communes et aucune de ces espèces n'a un statut de conservation défavorable.

2.3.2. INTERPRETATION LEGALE

Aucune espèce protégée, que ce soit au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982), régional (arrêté du 17 août 1989 complétant la liste nationale), ou figurant sur les listes annexes de la Directive européenne 92/43 (Directive Habitats) n'a été relevée dans l'emprise du projet.

Les habitats en place, fortement anthropisés du fait du contexte d'agriculture intensive, sont en effet très peu favorables au développement d'une flore patrimoniale.

CHAPITRE 3. IMPACTS SUR L'ÉCOLOGIE

3.1. IMPACTS SUR LES ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU

3.1.1. PHASE DE CHANTIER

Les emplacements définis pour l'implantation des six éoliennes du projet d'Oresmaux et Essertaux sont tous situés au sein de parcelles cultivées intensivement et leurs biotopes associés (chemins agricoles...), ne présentant pas d'intérêt particulier du point de vue de la flore et des habitats.

Cependant, une zone naturelle d'intérêt reconnu est située en limite du périmètre du secteur d'étude, de l'autre côté du chemin communal délimitant le secteur d'étude, soit à quelques mètres de l'éolienne la plus proche. Il s'agit de la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I « Larris de la vallée Méquignon à Essertaux ».

Les travaux pourraient avoir un impact indirect sur cette ZNIEFF et des précautions devront être prises durant les travaux.

3.1.2. PHASE D'EXPLOITATION

L'exploitation du parc éolien d'Oresmaux et Essertaux n'aura pas d'incidence sur les zones naturelles d'intérêt reconnu du secteur en ce qui concerne la flore et les habitats.

3.2. IMPACTS SUR LA FLORE ET LES HABITATS

3.2.1. IMPACT AU NIVEAU DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

3.2.1.1. Phase de chantier

L'expertise écologique n'a pas révélé la présence d'espèces végétales en régression, ou au statut de conservation défavorable dans l'aire d'étude immédiate.

La quasi-totalité de l'aire d'étude rapprochée est constituée de parcelles cultivées. Quelques bois, bosquets, haie et pelouses y apportent une diversité relative.

Sous réserve que des mesures soient prises afin de préserver les quelques éléments de pelouses calcicoles, localisés au sud-ouest du périmètre d'étude rapproché, et de végétation ligneuse de ce même périmètre, notamment les milieux de la ZNIEFF de type I, les travaux de construction du parc éolien n'auront pas d'impacts significatifs sur les milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée.

3.2.1.2. Phase d'exploitation

De même, l'exploitation du parc éolien n'aura pas d'incidence sur les milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée.

3.2.2. IMPACT AU NIVEAU DE L'EMPRISE DU PROJET

3.2.2.1. Phase de chantier

Aucune espèce végétale rare, en régression, ou au statut de conservation défavorable n'a été observée dans l'emprise du projet.

De même, aucune espèce protégée, que ce soit au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982), régional (arrêté du 17 août 1989 complétant la liste nationale) ou figurant aux annexes de la Directive Habitats, n'a été observée au niveau de l'aire d'étude.

Toutes les éoliennes seront implantées dans des parcelles cultivées ou contre des chemins agricoles, d'intérêt écologique très faible.

Aucun impact significatif n'est donc à prévoir en ce qui concerne la flore et les habitats. Quelques mesures de précautions seront cependant à prendre pour préserver les quelques éléments ligneux (haie et bosquet) et de pelouses situés à proximité des éoliennes, notamment ceux de la ZNIEFF de type I.

3.2.2.2. Phase d'exploitation

Aucun impact sur les milieux directement concernés n'est à prévoir durant la phase d'exploitation.

CHAPITRE 4. MESURES DE REDUCTION, SUPPRESSION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS IDENTIFIES

4.1. MESURES RELATIVES AUX ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU

4.1.1. PHASE DE CHANTIER

La ZNIEFF de type I « Larris de la vallée Méquignon à Essertaux » se situe à la limite sud-ouest du secteur d'étude, le long du chemin rural. Elle abrite des pelouses et ourlets calcicoles, ainsi que des milieux boisés susceptibles d'accueillir des espèces floristiques d'intérêt.

Afin d'éviter le risque d'impact indirect durant les travaux d'installation de l'éolienne la plus proche, aucun dépôt de matériel ou passage d'engins ne devra être effectué à moins de 30 m de la limite de cette zone, matérialisée par le chemin rural. De même, les engins de chantier ne devront pas stationner sur ce chemin ni au-delà de celui-ci.

Il serait également souhaitable que le personnel de chantier soit informé de la présence de cette zone et des précautions qui en découlent.

4.1.2. PHASE D'EXPLOITATION

Aucun impact significatif n'a été identifié en ce qui concerne la phase d'exploitation des éoliennes, aucune mesure de réduction d'impact n'est à prévoir en ce qui concerne la flore et les habitats.

4.2. MESURES RELATIVES AUX MILIEUX NATURELS CONNEXES

4.2.1. PHASE DE CHANTIER

Le périmètre d'étude rapproché est principalement constitué de parcelles cultivées. Seuls quelques bois, bosquets, haies et pelouses calcicoles y apportent une diversité floristique non négligeable.

Par mesure de précaution, les zones de stockage et de levage devront préférentiellement être choisies dans des parcelles cultivées.

Au niveau des secteurs de pelouses calcicoles situés à proximité du projet et constituant la ZNIEFF de type 1, les mesures énoncées ci-dessus permettront d'éviter tout impact.

4.2.2. PHASE D'EXPLOITATION

Aucun impact significatif de la phase d'exploitation du parc sur les milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée n'ayant été identifié, aucune mesure de réduction d'impact n'est à prévoir.

4.3. MESURES RELATIVES AUX MILIEUX NATURELS DANS L'EMPRISE DU PROJET

4.3.1. PHASE DE CHANTIER

Tous les emplacements prédéfinis pour l'implantation des éoliennes se situent au sein de parcelles cultivées ou en bordure de chemin agricole.

Aucun impact significatif n'ayant été identifié, aucune mesure de réduction n'est à prévoir.

Par mesure de précaution, les zones de stockage et de levage devront préférentiellement être choisies dans des parcelles cultivées et les accès devront en priorité emprunter des chemins non bordés de haies, très peu présentes sur le secteur d'étude.

4.3.2. PHASE D'EXPLOITATION

Aucun impact significatif n'ayant été identifié, aucune mesure de réduction d'impact n'est à prévoir.

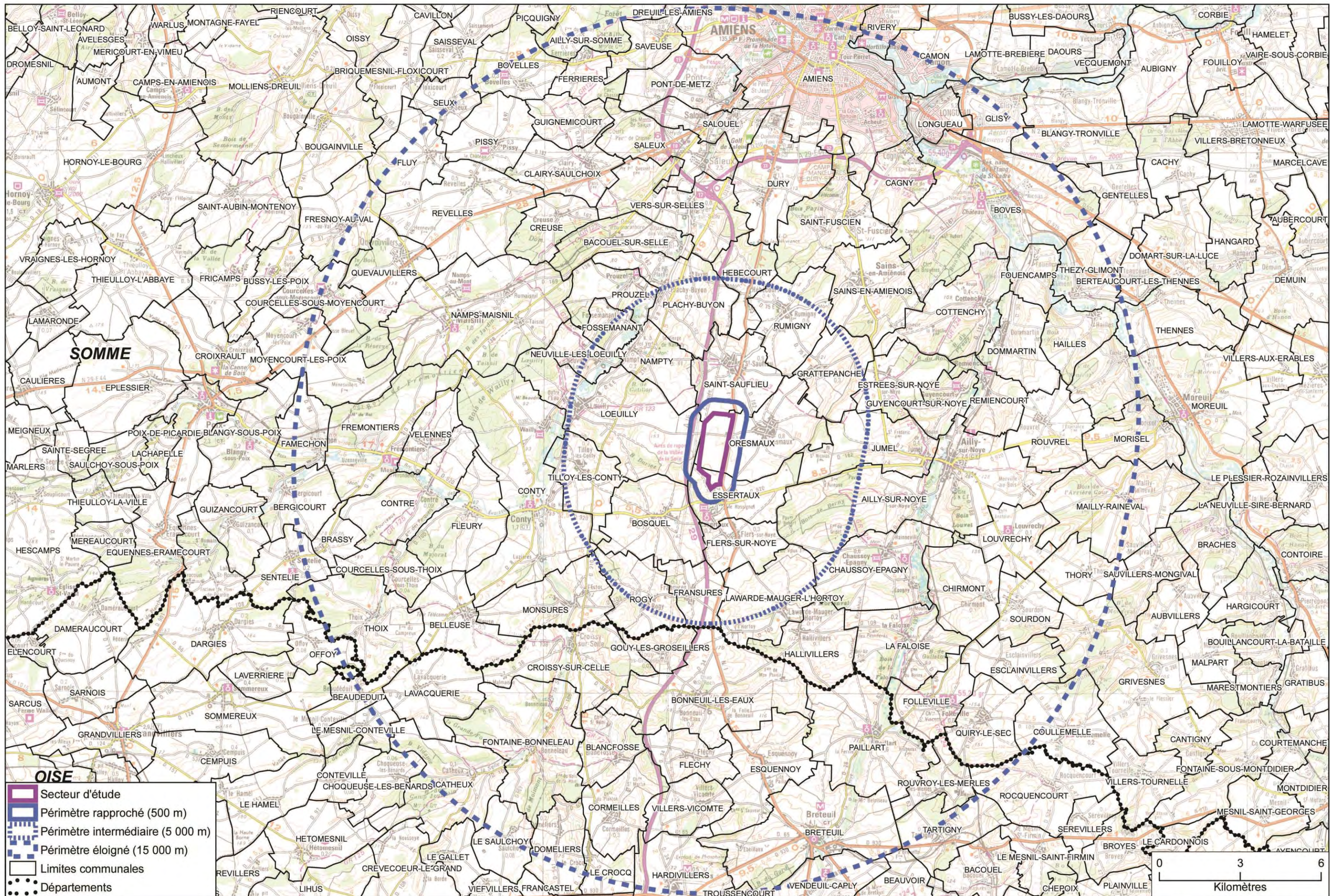
ANNEXES

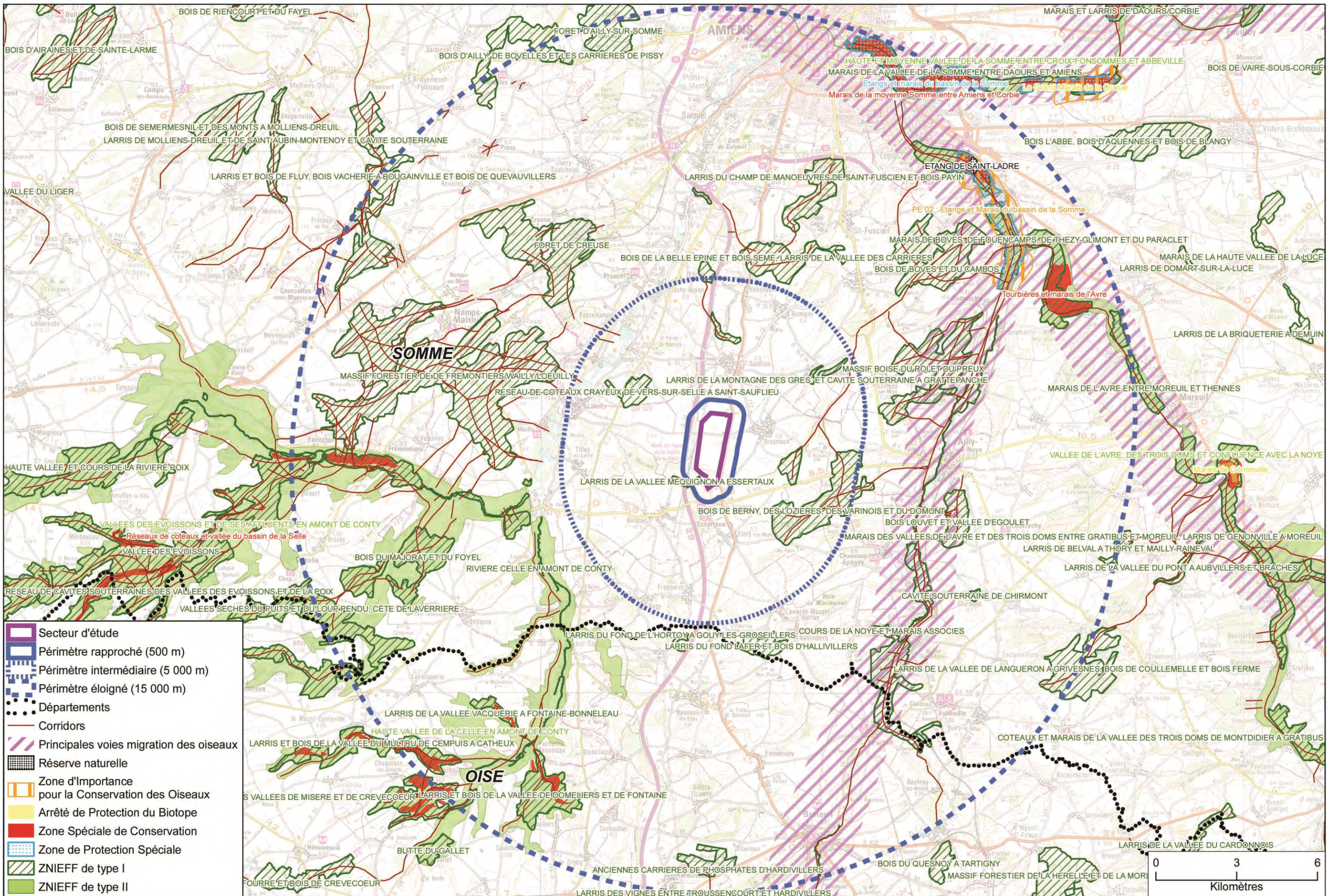
Annexe 1 - carte 1 : Situation des aires d'étude immédiate, rapprochée et lointaine

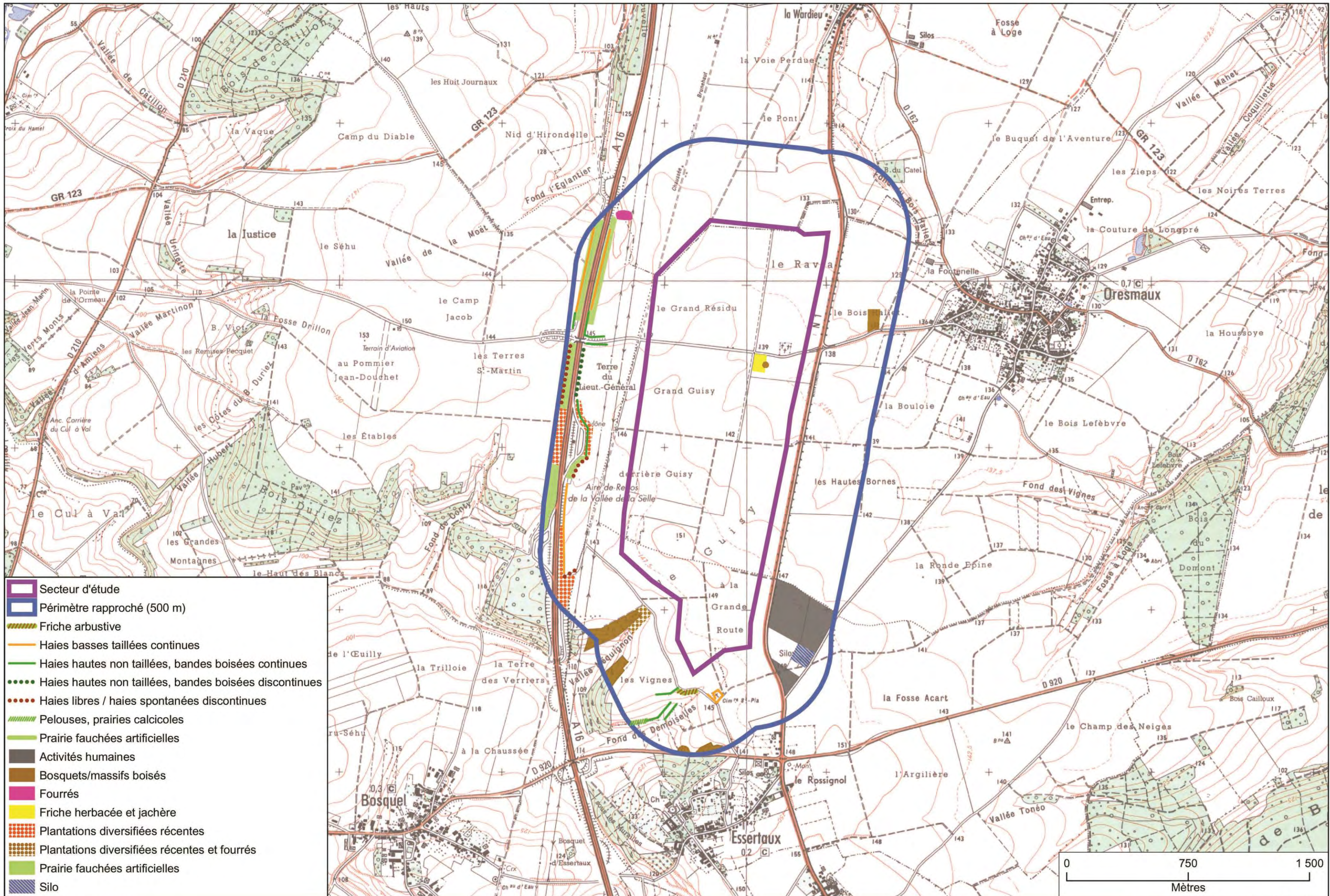
Annexe 2 - carte 2 : Zones naturelles d'intérêt reconnu

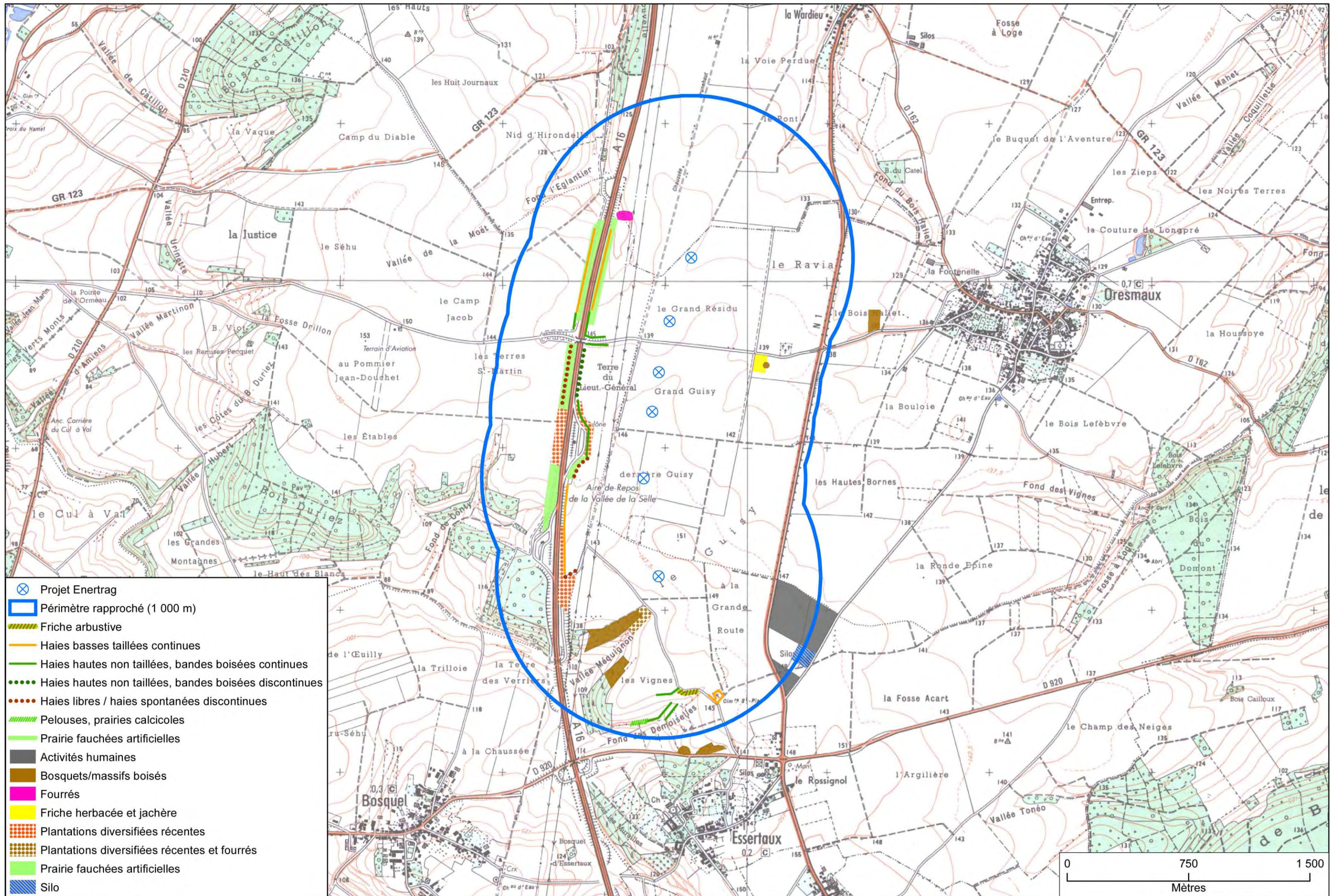
Annexe 3 - carte 3 : Milieux naturels

Annexe 4 - carte 4 : Milieux naturels et implantation retenue









9.16. ANNEXE 16 : ETUDE ORNITHOLOGIQUE ET PREDIAGNOSTIC CHIROPTEROLOGIQUE



Parc Eolien

« Oresmaux - Essertaux »

Etude avifaunistique et prédiagnostic chiroptérologique

Rapport final

Novembre 2013

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE RELATIF A L'AVIFAUNE	4
1.1. Méthodologie.....	4
1.1.1. Phase de terrain	4
1.1.2. Phase de rédaction	6
1.1.3. Limite des méthodes utilisées	6
1.2. Résultats.....	6
1.2.1. Données bibliographiques	6
1.2.2. Inventaires de terrain	6
1.2.3. Les espèces hivernantes.....	10
1.2.4. Généralités sur la migration.....	13
1.2.5. La migration prénuptiale.....	14
1.2.6. La migration postnuptiale.....	18
1.2.7. La période de nidification	22
1.3. Aspect réglementaire et prise en compte du réseau Natura 2000	25
1.3.1. Aspect réglementaire	25
1.3.2. Prise en compte du réseau Natura 2000	25
1.4. Synthèse générale	26
CHAPITRE 2. PREDIAGNOSTIC CHIROPTEROLOGIQUE.....	28
2.1. Rappel de biologie	28
2.1.1. Cycle annuel.....	28
2.1.2. Reproduction et élevage des petits	29
2.1.3. Synthèse du cycle de vie annuel	29
2.2. Méthodologie.....	29
2.3. Limites de l'étude	30
2.4. Résultats du prédiagnostic	30
2.4.1. Données bibliographiques	30
2.4.2. Résultats des investigations de terrain	36
2.4.3. Utilisation du milieu	41
CHAPITRE 3. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE RELATIF AUX AMPHIBIENS, AUX REPTILES ET AUX MAMMIFERES HORS CHIROPTERES.....	42
3.1. Méthodologie.....	42
3.2. Résultats.....	42
3.2.1. Amphibiens et Reptiles.....	42
3.2.2. Mammifères hors Chiroptères	42
3.3. Synthèse et recommandations.....	43

CHAPITRE 4. IMPACTS SUR LA FAUNE	44
4.1. Impacts sur l'avifaune	44
4.1.1. Phase de chantier	44
4.1.2. Phase d'exploitation.....	44
4.1.3. Effets cumulatifs des projets sur l'avifaune	51
4.2. Impacts sur les Chiroptères.....	52
4.2.1. Généralités sur les impacts potentiels des éoliennes sur les Chiroptères.....	52
4.2.2. Phase de chantier	52
4.2.3. Phase d'exploitation.....	53
4.3. Impacts sur la faune (hors avifaune et chiroptères).....	53
4.3.1. Phase de chantier	53
4.3.2. Phase d'exploitation.....	53
CHAPITRE 5. MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET COMPENSATION DES IMPACTS IDENTIFIES	54
5.1. Mesures relatives à l'avifaune.....	54
5.1.1. Phase de chantier	54
5.1.2. Phase d'exploitation.....	54
5.2. Mesures relatives aux Chiroptères.....	55
5.2.1. Phase de chantier	55
5.2.2. Phase d'exploitation.....	55
5.3. Mesures relatives aux autres taxons faunistiques	55
5.3.1. Phase de chantier	55
5.3.2. Phase d'exploitation.....	55
CHAPITRE 6. RESUME NON TECHNIQUE	56
6.1. Diagnostic écologique - faune	56
6.2. Impacts et mesures relatifs à l'écologie	56
6.2.1. Impacts et mesures relatifs à la faune hors avifaune et chiroptères.....	56
6.2.2. Impacts et mesures spécifiques à l'avifaune.....	56
6.2.3. Impacts et mesures spécifiques aux Chiroptères	56

LISTE DES TABLEAUX

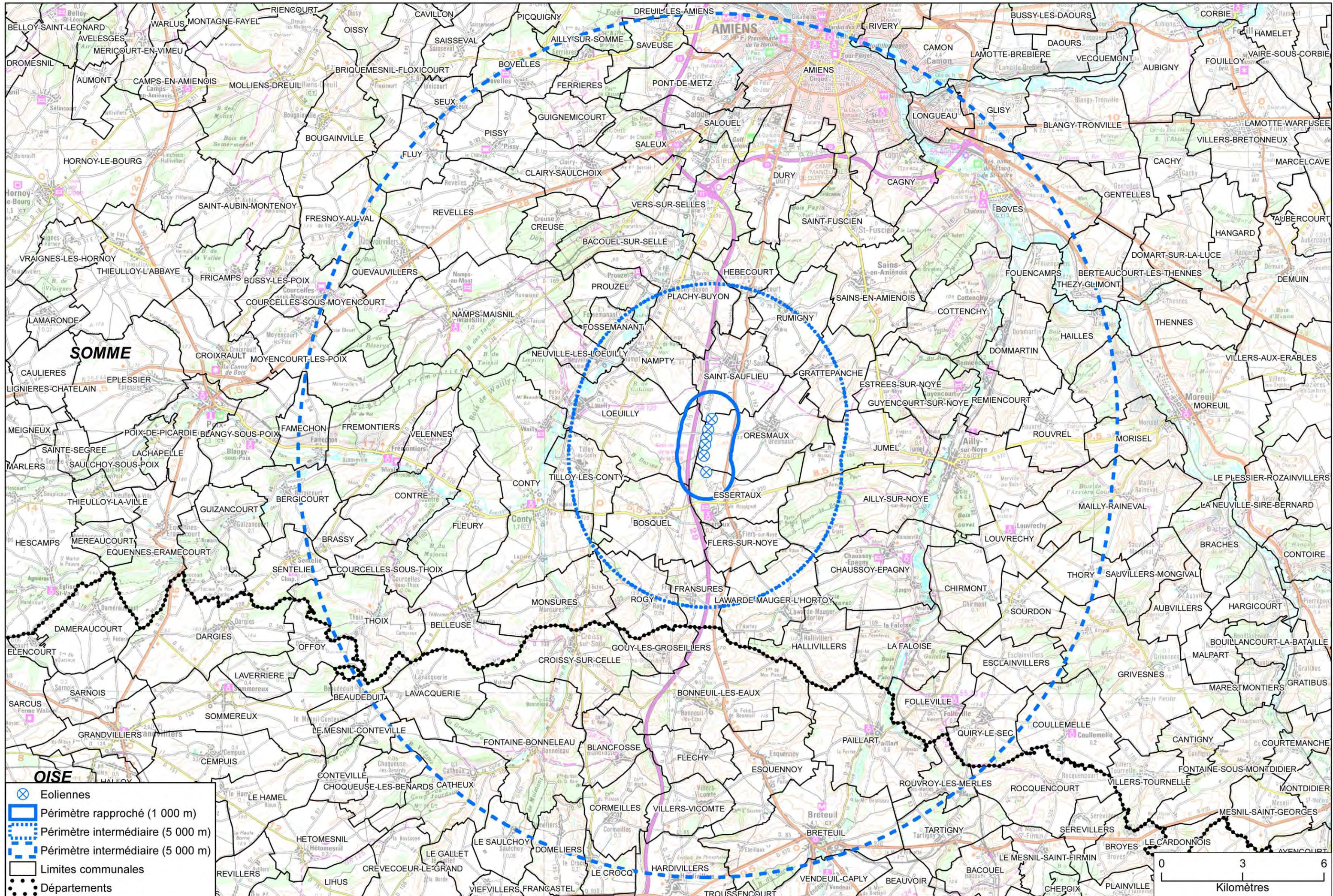
Tableau 1 :	Période d'observation ornithologique	4
Tableau 2 :	Conditions météorologiques rencontrées lors des investigations de terrain.....	6
Tableau 3 :	Liste et période d'observation des espèces d'intérêt patrimonial contactées sur le site..	7
Tableau 4 :	Répartition des espèces par milieu en période hivernale	12
Tableau 5 :	Détail des résultats des transects	12
Tableau 6 :	Répartition des espèces par milieu en période de migration prénuptiale.....	16
Tableau 7 :	Répartition des espèces par milieu en période de migration postnuptiale	21
Tableau 8 :	Répartition des espèces par milieu en période de migration postnuptiale.....	24
Tableau 9 :	Statuts de protection des espèces par période.....	25
Tableau 10 :	Identification des contraintes liées à l'ornithologie	26
Tableau 11 :	Récapitulatif des résultats obtenus lors de l'inventaire	39
Tableau 12 :	Expertise chiroptérologique - Bioévaluation patrimoniale	39
Tableau 13 :	Statut de protection des espèces de Chiroptères contactées sur le site	41
Tableau 14 :	Liste des espèces d'Amphibiens observées et potentielles	42
Tableau 15 :	Mammifères contactés et potentiels au niveau de l'emprise du projet (liste non exhaustive)	42
Tableau 16 :	Identification des contraintes liées aux Amphibiens, Reptiles et aux Mammifères hors Chiroptères	43
Tableau 17 :	Mortalité des oiseaux et activités humaines	45

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 :	Chauves-souris en hibernation	28
Photo 2 :	Chauve-souris en vol peu de temps après le coucher du soleil	28
Photo 3 :	Conditions météorologiques défavorables à l'avifaune.....	45
Photo 4 :	Eoliennes de type « tour treillis » (Tarifa, Andalousie).....	45

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 :	Répartition de l'avifaune par types d'espèces lors de la période hivernale	10
Graphique 2 :	Evolution des effectifs observés d'Alouette des champs (Alauda arvensis) au cours de la période de migration prénuptiale	14
Graphique 3 :	Répartition de l'avifaune par types d'espèces lors de la migration prénuptiale.....	16
Graphique 4 :	Répartition de l'avifaune par hauteur de vol lors de la migration prénuptiale	18
Graphique 5 :	Répartition de l'avifaune par types d'espèces lors de la migration postnuptiale.....	19
Graphique 6 :	Répartition de l'avifaune par hauteur de vol lors de la migration postnuptiale	22
Graphique 7 :	Répartition du nombre d'individus par type d'espèces au cours de la période de nidification.....	24
Graphique 8 :	Répartition du nombre d'individus par hauteur de vol au cours de la période de nidification.....	24
Graphique 9 :	Synthèse du cycle de vie annuel des chiroptères	29



PREAMBULE

Comme l'indique l'ADEME (2004), « en raison de leur grande mobilité, liée à leur faculté de voler, et de leur présence dans de nombreux milieux, les oiseaux constituent sans doute l'un des groupes les plus sensibles aux effets de l'installation des parcs éoliens ».

Il est ainsi nécessaire de réaliser une étude ornithologique sur un cycle annuel afin de prendre en compte les enjeux liés à l'avifaune dans un projet d'implantation d'éoliennes.

Dans la perspective d'installation d'un parc sur le territoire des communes d'Oresmaux et d'Essertaux (80), la société ENERTRAG a sollicité le Bureau d'études AIRELE afin de réaliser une étude ornithologique dans le cadre de l'étude d'impact ainsi qu'un prédiagnostic chiroptérologique.

CHAPITRE 1. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE RELATIF A L'AVIFAUNE

1.1. METHODOLOGIE

1.1.1. PHASE DE TERRAIN

L'étude ornithologique a été réalisée par AIRELE. Les différentes sorties se répartissent selon le calendrier suivant :

Etude ornithologique	Période
Hivernants	19/12/07 - 16/01/08
Migrateurs pré-nuptiaux	27/02/08 - 11/03/08 - 26/03/08 - 22/04/08 - 07/05/08
Nicheurs	10/04/08 - 08/06/08
Migrateurs post-nuptiaux	11/09/07 - 29/09/07 - 03/10/07 - 22/10/07 - 12/11/07

Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Hiver			Printemps			Eté			Automne		
Hivernage		Migration pré-nuptiale			Migration post-nuptiale			Hivernage			
Nidification						Evol et éducation des jeunes					

Tableau 1 : Période d'observation ornithologique

Lors des différents relevés de terrains, tous les individus contactés d'une manière visuelle ou auditive (cri et chant) dans un rayon de 500 m autour de la zone potentielle d'implantation sont identifiés. Les milieux connexes à ce périmètre (bois, plan d'eau...) peuvent faire l'objet de visites si nécessaire.

Afin d'apprécier les aires vitales, le territoire de chasse des rapaces, les zones de gagnage et les reposoirs d'anatidés (Canards, Oies...), des prospections moins approfondies ont été réalisées dans les aires d'études immédiates, rapprochée et lointaine. L'aire d'étude immédiate correspond à une aire de 500 m à 1 km de rayon autour du site, l'aire d'étude rapprochée à une aire de 1 à 10 km de rayon autour du site et l'aire d'étude lointaine à une aire de 10 à 15 km autour du site.

Ces aires d'études figurent sur la carte 1 page précédente.



Carte 1 : Situation des aires d'étude immédiate, rapprochée et lointaine.

Lors des prospections, les relevés ont été effectués au niveau de 6 points d'observation mais aussi lors d'arrêts réguliers sur l'ensemble de la zone d'étude. Les habitats potentiellement intéressants pour l'avifaune (bois, haies...) ont été inventoriés. Les dortoirs de rapaces ont fait l'objet d'une recherche spécifique. Les points 2, 4 et 5 permettent d'appréhender l'ensemble de la zone d'étude et le milieu dominant, à savoir, les parcelles cultivées. Les points 1, 3 et 6 permettent d'évaluer les milieux périphériques avec respectivement un milieu prairial en zone péri-village (1), un aérodrome et une lisière boisée (6) et enfin une vallée boisée en limite de site (3).

Des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) ont été réalisés, pour les oiseaux nicheurs. Cette méthodologie n'est pas applicable pour les migrateurs et les hivernants car basée sur un recensement des mâles chanteurs. Pour cette méthode, la période des écoutes doit tenir compte de la biologie des espèces, allant d'avril pour les espèces précoces jusqu'à la fin juin pour les plus tardives. Ces éléments figurent sur la carte 2 ci-après.



Carte 2 : Localisation des points d'observation, des IPA et des IKA

Au cours des investigations de terrain, tout indice permettant l'identification d'une espèce est noté ou prélevé (nid, loge de pic, pelote de réjection...).

Lors des prospections de terrain hivernales, les relevés ont été effectués au cours d'arrêts réguliers sur l'ensemble de la zone d'étude. Les habitats d'intérêt avifaunistique potentiel (bois, haies...) seront inventoriés. Les dortoirs de rapaces feront l'objet de recherche spécifique.

Lors des visites hivernales, des IKA (Indices Kilométriques d'Abondance) ont été réalisés. Cette technique, utilisée généralement pour les oiseaux nicheurs, a été adaptée pour les hivernants afin d'avoir une méthode d'inventaire reproductible dans le temps. Le chemin emprunté lors de l'inventaire est défini à l'avance afin qu'il traverse l'ensemble des milieux représentés sur la zone. Lors du cheminement, effectué à pied à faible allure, tous les individus observés ou entendus sont notés.

Les résultats de terrain obtenus sont ensuite comparés à des référentiels d'interprétation régionaux et nationaux.

Afin d'appréhender le fonctionnement global d'un site, il est important de noter les conditions climatiques lors des prospections. En effet, les oiseaux sont soumis aux rigueurs du temps et donc contraints à utiliser le site d'une manière pouvant être radicalement différente par beau ou mauvais temps.

Ainsi, lors de chaque visite, plusieurs paramètres sont relevés :

- la température,
- la force et la direction du vent,
- la nébulosité,
- et les précipitations.



Projet de Oresmaux-Essertaux

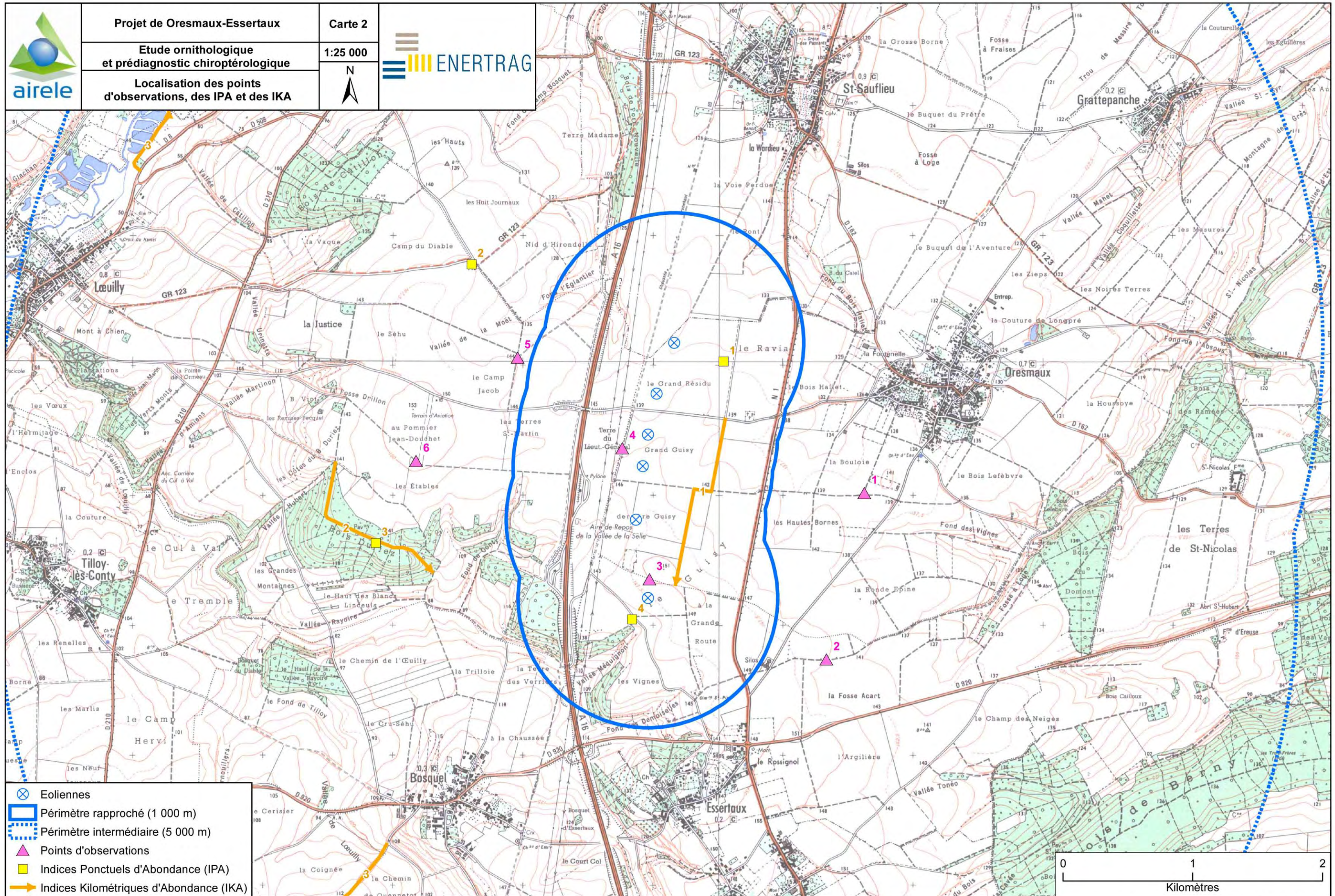
**Etude ornithologique
et prédiagnostic chiroptérologique**

**Localisation des points
d'observations, des IPA et des IKA**

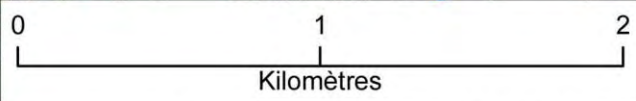
Carte 2

1:25 000

N



- Eoliennes
- Périmètre rapproché (1 000 m)
- Périmètre intermédiaire (5 000 m)
- Points d'observations
- Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)
- Indices Kilométriques d'Abondance (IKA)



Ces éléments sont représentés dans les tableaux suivants :

Date	Heure de début	Heure de fin	Température	Force du vent	Direction du vent	Nébulosité	Précipitation
11/09/07	8h30	17h00	12-18°C	0/8	-	7/8	-
26/09/07	8h45	16h30	14°C	0/8	-	7/8	Pluie après-midi
03/10/07	8h30	14h00	13°C	0/8	-	8/8	Fortes averses
22/10/07	10h00	18h00	12°C	3/8	E/SE	6/8	-
12/11/07	9h30	16h30	5-13°C	0/8	-	3/8	-
19/12/07	9h15	12h20	-5°C	1/8	NE	1/8	-
16/01/08	9h30	16h00	13°C	2/8	SW	4/8	-
27/02/08	8h10	16h00	6-10°C	2/8	SSW	3/8	-
11/03/08	8h30	15h00	5°C	3/8	SSW	8/8	-
26/03/08	9h00	15h00	5-8°C	1/8	SW	8/8	-
10/04/08	7h45	17h00	0-13°C	1/8	NNE	2/8	-
22/04/08	8h20	16h30	10-15°C	2/8	NW	0/8	-
07/05/08	8h10	16h00	18°C	3/8	E	0/8	-
08/06/08	06h55	17h00	15°C	1/8	NW	4/8	-

Tableau 2 : Conditions météorologiques rencontrées lors des investigations de terrain

Au total, ce sont plus de 75 heures de suivi qui ont été réalisées sur le site d'Oresmaux-Essertaux.

1.1.2. PHASE DE REDACTION

Suite aux expertises de terrain, le fonctionnement global de l'avifaune est présenté dans l'analyse de l'état initial. Suite à cette analyse, les effets du projet (impacts directs et indirects) sont étudiés. Le dossier s'articule pour finir avec une présentation des mesures de suppression, réduction et compensation des impacts.

Dans ce dernier paragraphe, un détail du suivi du projet après implantation est présenté si nécessaire.

Ainsi, le présent rapport respecte les recommandations émises dans le *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens* (janvier 2005) édité conjointement par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie et du guide de l'ONCFS sur *l'Impact des Eoliennes sur les Oiseaux, synthèses des connaissances actuelles* (2002).

1.1.3. LIMITE DES METHODES UTILISEES

Au total, 14 sorties ont été effectuées. Bien que ce nombre soit suffisant pour appréhender le fonctionnement global de l'avifaune au niveau du site, la pression d'observation reste néanmoins trop faible pour que l'analyse des impacts du parc éolien sur l'avifaune soit significative avec suffisamment de sécurité. Une analyse fine ne peut être réalisée qu'après une expertise sur plusieurs années.

Afin d'identifier précisément les impacts potentiels d'un parc éolien, il est conseillé d'étudier en parallèle au projet un site identique au projet initial. Ce site, pouvant servir de « site témoin », permet de comparer deux secteurs similaires : le premier accueillant un parc éolien

et un deuxième restant vierge. Nous pouvons constater pour cette étude, l'absence de référentiel témoin. En effet, à l'heure actuelle, une telle démarche n'est pas obligatoire.

Pour chaque individu contacté, une estimation de sa hauteur de vol est réalisée. Sur le terrain, la majorité des oiseaux est détectée sans jumelle ou longue-vue. Il est ainsi difficile de détecter des oiseaux évoluant à haute altitude. Bien que des espèces soient contactées à haute altitude à l'aide de jumelle ou longue-vue, bon nombre d'entre elles ne peuvent être observées.

L'étude des périodes migratoires est effectuée au cours de la journée (principalement le matin). Or, la majorité des oiseaux migrent la nuit (Dirksen & Winden, 1998). Les études menées avec l'appui technique de radars indiquent que la proportion d'oiseaux migrateur serait 9 à 10 fois supérieur de nuit que de jour et que la majorité des oiseaux migrateurs évolue entre 300 et 700 m d'altitude. (Bien que Van der Winden & al (1997 & 1999) indique qu'un grand nombre d'espèces sensibles (limicoles, anatidés) volent la nuit à des altitudes moyennes comprises entre 75 et 100 m).


L'étude de la migration nocturne, demandant des outils techniques extrêmement coûteux, ne peut pas être prise en compte à l'heure actuelle.

Comme l'indique Greet Ing (2004), un observateur ne voit seulement que 10 à 20% de l'ensemble des migrateurs survolant son point d'observation.

1.2. RESULTATS


1.2.1. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES


Les données bibliographiques concernant l'avifaune du secteur fournies par Picardie Nature figurent en annexe au présent rapport. Seules les données les plus récentes par espèce ont été conservées afin que le tableau ne soit pas trop volumineux.

	Annexe 1 : Données bibliographiques sur l'avifaune du secteur d'étude
---	---

1.2.2. INVENTAIRES DE TERRAIN

Les listes non exhaustives de l'avifaune contactée et potentielle lors de cette campagne au niveau du site et dans les milieux connexes figurent en pièce jointe à ce rapport.

	Annexe 2a : Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces observées
---	---

	Annexe 2b : Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces potentielles
---	--

Avec ces tableaux, il est possible de distinguer les espèces patrimoniales. Pour ce faire, les espèces protégées aux échelles européenne et nationale sont considérées comme patrimoniales, tout comme les espèces :

- classées en liste rouge ou orange (mondiale, nationale, voire régionale),
- ayant un degré de rareté significatif aux échelles mondiale, européenne, nationale, voire régionale ou locale.

Les espèces nicheuses situées en limite d'aire de répartition ainsi que les espèces indispensables au bon fonctionnement de l'écosystème local ont été prises en compte.

Certaines espèces présentant un caractère patrimonial en période de nidification mais observées en dehors de celle-ci n'ont pas été prises en compte dans les résultats présentés ci-dessous mais font l'objet d'un paragraphe spécifique (« Espèces potentiellement patrimoniales »).

L'ensemble des documents utilisés pour définir l'état patrimonial d'une espèce est référencé soit directement dans le texte, soit en annexe.

Le tableau suivant présente les espèces patrimoniales observées au cours de l'étude écologique. Les espèces observées au cours d'une ou plusieurs périodes sont figurées par un « O ».

Un gradient de potentialité a été établi pour les autres périodes où l'espèce n'a pas été contactée. On distingue ainsi les espèces possibles à une période « X », probables « XX » ou certaines « XXX ». Lorsqu'une espèce ne peut pas être observée à une période (absence de milieux favorables à la reproduction, espèce migratrice absente en hiver...), un tiret « - » figure alors.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Migration pré-nuptiale	En période de nidification	Nicheurs	Migration post-nuptiale	Hivernage
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	O	O	O	O	O
<i>Miliaria calandra</i>	Bruant proyer	O	O	O	O	O
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	XX	O	X	XX	X
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	O	O	X	O	X
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	O	O	O	XXX	-
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	O	XX	XX	XXX	XXX
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	O	O	X	O	O
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	XX	-	-	O	XX
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X	-	-	X	O
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	O	O	-	O	-
<i>Burhinus oediacnemus</i>	Oedicnème criard	XX	O	XX	XX	-
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	O	O	O	O	O
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	O	O	O	O	XX
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	O	-	-	XXX	O
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	O	X	X	X	-
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	O	X	X	O	X
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	O	O	X	O	O


Tableau 3 : Liste et période d'observation des espèces d'intérêt patrimonial contactées sur le site


Au total, 17 espèces patrimoniales ont été observées au cours de l'étude écologique. Un descriptif de toutes ces espèces est présenté ci-après. Pour chaque espèce, les facteurs ayant une influence sur la dynamique des populations sont détaillés.


Les paragraphes de chaque espèce, associés si possible à une photo prise par les ornithologues d'Airele, sont généraux. Un descriptif plus poussé sera présenté dans les paragraphes ciblés sur les espèces d'intérêt observées lors des différentes périodes du cycle avifaunistique.







NB : La présentation des oiseaux est réalisée à partir des ouvrages :

- « Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités » ; Société d'étude ornithologique de France de Gérard Rocamora et Dosithée Yetman - Berthelot,
- « Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985 - 1989 » ; Société d'étude ornithologique de France. Dosithée Yetman - Berthelot & Guy Jarry,
- « Atlas des Oiseaux de France en Hiver » ; Société d'étude ornithologique de France. Dosithée Yetman - Berthelot & Guy Jarry.

<p><u>L'Alouette des champs</u></p> 	<p>Cette espèce est à surveiller en Picardie et a un statut défavorable en Europe. Les pratiques agricoles modernes et la chasse constituent les deux principaux facteurs de déclin de l'Alouette des champs en France. Son habitat est modifié par les traitements phytosanitaires, l'assolement et par les changements à l'échelle européenne des pratiques culturales. Les nichées de cet oiseau peuvent être sérieusement touchées par la fauche des prairies naturelles ou des parcelles de trèfle, luzerne et autres plantes fourragères pendant la période de nidification. L'ingestion de produits phytosanitaires ou de semences enrobées avec des substances toxiques peut aussi avoir des effets nocifs importants sur les alouettes.</p>
---	--

<p>Cette espèce, en déclin en Picardie, a un statut non défavorable en Europe. Son déclin serait dû à la diminution de la culture de l'orge au profit de celle du blé, à l'ingestion multiple de produits phytosanitaires mais aussi aux fauches qui tuent les nichées.</p>	<p><u>Le Bruant proyer</u></p> 
---	---

<p><u>Le Busard des roseaux</u></p> 	<p>Un déclin de ses effectifs dans certaines régions de France a entraîné le classement de cette espèce dans la catégorie « à surveiller » tant en Picardie qu'à l'échelle de la France. Son statut n'est pas défavorable en Europe. Les raisons de son léger déclin ne sont pas évidentes et sembleraient liées à la diminution des zones humides (habitat préférentiel pour la nidification).</p>
---	---

<p>Inscrit en annexe I de la directive Oiseaux, cet Accipitridé au statut « défavorable » en Europe est « à surveiller » en France. L'agriculture intensive, les activités cynégétiques mais aussi la perte des habitats naturels (landes, surfaces en herbes, friches...) liés à l'évolution des pratiques agricoles, fragilisent ses effectifs en France.</p>	<p><u>Le Busard Saint-Martin</u></p>  <p><small>Circus cyaneus - N.VALET Ardenne, Champagne-Ardenne, 02/01/06</small></p>	<p><u>Le Faucon crécerelle</u></p>  <p><small>Falco tinnunculus - N.VALET</small></p>	<p>le Faucon crécerelle reste à surveiller en Picardie et en France étant donné son statut défavorable en Europe. La principale raison pouvant expliquer son statut réside dans le fait d'une diminution de la quantité et de la qualité de la nourriture disponible (micro-mammifères) par modification des habitats les plus intéressants : monocultures céréalières, remembrements, traitements chimiques...</p>
<p><u>La Caille des blés</u></p>  <p><small>© N.VALET</small></p>	<p>Cette espèce est à surveiller en Picardie étant donné son statut défavorable en Europe. L'état de conservation de la Caille des blés est fortement lié à la qualité des biotopes dans lesquels elle vit. Ainsi, les modifications profondes de ses quartiers d'hivernage sahéliens, la régression des zones herbeuses en France (habitat traditionnel de reproduction), le remplacement des cultures favorables (céréales) par des oléo-protéagineux inexploitable par la Caille et la réduction des ressources alimentaires indispensables (adventices et insectes) par les traitements chimiques entraînent un fort déclin de ses effectifs dans une grande partie de l'Europe.</p>	<p>Le classement de ce faucon en Annexe I de la directive Oiseaux lui donne un intérêt patrimonial fort. De surcroît, son statut « vulnérable » en France pendant la période hivernale le classe dans la liste rouge. Trois facteurs ne jouent pas en sa faveur : la régression de ses habitats de reproduction, l'usage de pesticides et les destructions volontaires dans le Sud-Ouest de la France par confusion avec le Pigeon ramier et colombin.</p>	<p><u>Le Faucon émerillon</u></p>  <p><small>Falco columbarus - N.VALET</small></p>
<p>Cette espèce est en déclin en Picardie, en France et a un statut défavorable en Europe. L'augmentation du trafic routier et autoroutier semble être la principale cause expliquant son déclin. D'autres facteurs néfastes interviennent aussi : raréfaction des sites de nidification (clochers en grillagés, réaménagement des vieilles fermes, restauration des greniers...), pratiques agricoles (pesticides, monoculture, arrachages de haies...) et hivers rigoureux.</p>	<p><u>L'Effraie des clochers</u></p>  <p><small>Tyto alba - E. BEUDIN - AIRELE</small></p>	<p><u>Le Faucon pèlerin</u></p> <p>Inscrit en annexe I de la directive Oiseaux, Ce nicheur rare en Picardie et en France a un statut « défavorable » en Europe. La suppression des causes de régression (pesticides agricoles toxiques, désairages) qui ont entraînés le déclin du Faucon pèlerin dans les années 1950 - 1960 a permis à cette espèce de reconstituer l'essentiel de ses effectifs. Néanmoins, à l'heure actuelle, certains facteurs ne lui sont pas favorables : dégradation de son milieu (falaises côtières ou de l'intérieur, montagnes), risques d'électrocution, destructions directes par tirs...</p>	
		<p><u>L'Hirondelle rustique</u></p>  <p><small>E. BEUDIN</small></p> <p>L'Hirondelle rustique est en déclin en Picardie et en France et son statut est défavorable en Europe. Son déclin serait principalement dû à trois facteurs. En premier lieu, la disparition de l'élevage traditionnel et la modernisation de l'agriculture ont entraîné une raréfaction des lieux privilégiés de nidification de cette hirondelle. Le deuxième facteur correspond aux changements de l'espace rural (suppression de haies, comblement de mares, mise en culture des prairies, utilisation de pesticides...) qui réduisent les populations d'insectes volants dont se nourrissent les hirondelles. Enfin, les hirondelles sont sensibles aux conditions météorologiques qui font fluctuer d'une manière importante leurs effectifs ; ainsi des intempéries graves et durables (pluie, vent et basses températures) sont des facteurs très importants de mortalité.</p>	

Classé vulnérable en Picardie, en déclin en France et au statut défavorable en Europe, l'Oedicnème criard voit ses effectifs diminuer en France depuis 1960 du fait de la modification profonde de l'agriculture se spécialisant dans la monoculture sur de vastes étendues. Ainsi, la végétation de type steppique ne lui est plus assurée par la diversité des cultures. De plus, la disparition et la dégradation profonde des habitats naturels ainsi que la réduction des potentialités alimentaires dues aux traitements chimiques représentent des facteurs clés de sa diminution.

L'Oedicnème criard



Le Pluvier doré



Classé en annexe I de la directive Oiseaux, le Pluvier doré est à surveiller en France malgré son statut non défavorable en Europe. Son lent déclin serait principalement la conséquence de la destruction des milieux favorables (landes sèches et tourbières) pour sa nidification ainsi que la chasse, l'accroissement des zones urbanisées et dans certains cas, la mise en jachère des champs cultivés.

La Perdrix grise



Bien que sa population nicheuse soit stable voire en extension en Picardie, la Perdrix grise est en déclin en France et son statut n'est pas favorable en Europe. Cette espèce est généralement en régression à cause de l'intensification de l'agriculture par l'usage de pesticides. De même, la modification des milieux cultivés, l'agrandissement des parcelles, l'extension de la monoculture et la diminution des jachères ne lui sont pas favorables. Un nouveau problème, beaucoup plus préoccupant à long terme, commence à se poser, à savoir : la pollution génétique des Perdrix grises autochtones par des Perdrix grises introduites à des fins cynégétiques.

Cette espèce, au statut « défavorable » en Europe et en France, est classée comme nicheur vulnérable en Picardie. Son déclin est à mettre en relation avec une détérioration des ses quartiers d'hivernage africains par des épandages d'insecticides mais également à la disparition des vieux arbres creux en Europe où elle se reproduit.

Le Rougequeue à front blanc

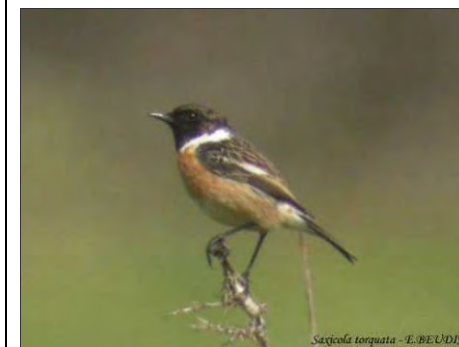


Le Pic vert




Le Pic vert est à surveiller en France et vulnérable au niveau européen (la majorité de la population mondiale y séjournant). L'extension des surfaces agricoles au détriment des bocages et des surfaces toujours en herbe, ainsi que les traitements systématiques avec des engrais azotés ou avec de fortes doses de lisier, éliminant les fourmilières, semblent être les menaces les plus préoccupantes pour l'avenir du Pic vert.

Le Tarier pâtre



Son statut « en déclin » en Picardie et « défavorable » en Europe le classe dans la liste orange des Oiseaux menacés et à surveiller en France. Les deux principales menaces expliquant le déclin du Tarier pâtre sont les hivers rigoureux et la destruction des habitats favorables due à une agriculture intensive mais aussi à une régression du pâturage, les arrachages de haies, les drainages...

<p>Malgré son statut non défavorable en Europe, le Vanneau huppé est un « nicheur vulnérable » en Picardie et « en déclin » en France. Le drainage, la mise en culture des zones humides et la destruction des nids constituent les principaux facteurs expliquant son déclin.</p>	<p><u>Le Vanneau huppé</u></p> 
--	--


1.2.3. LES ESPECES HIVERNANTES

1.2.3.1. Aspect qualitatif

Les inventaires réalisés au cours de l'hiver 2007/2008 ont permis de mettre en évidence la présence de 41 espèces dont 7 présentent un certain intérêt patrimonial. Les paragraphes ci-après synthétisent les principales observations les concernant.

- L'Alouette des champs : Au cours des prospections hivernales, l'espèce est notée dans les parcelles cultivées du site d'étude. L'Alouette des champs fréquente très certainement l'ensemble de la zone d'étude.
- Le Bruant proyer : Cette espèce fréquente principalement les milieux ouverts. Nous avons noté l'espèce avec les groupes d'Alouettes des champs.
- Le Faucon crécerelle : Une seule donnée pour cette période hivernale lors de la visite du 16/01/08.
- La Perdrix grise : Une compagnie de 14 oiseaux détectée au lieu dit « le Guisy ».
- Le Faucon pèlerin : Un individu a été vu au lieu dit « le camp jacob », au cours de la sortie du 16/01/08.
- le Pluvier doré : Un rassemblement a été noté lors de la sortie du 19/12/07. Ce groupe, de 16 individus, constitue l'unique observation de cette espèce lors de la période hivernale.
- Le Vanneau huppé : L'observation de 5 individus lors de la sortie du 16/01/08 constitue le seul contact pour cette espèce.

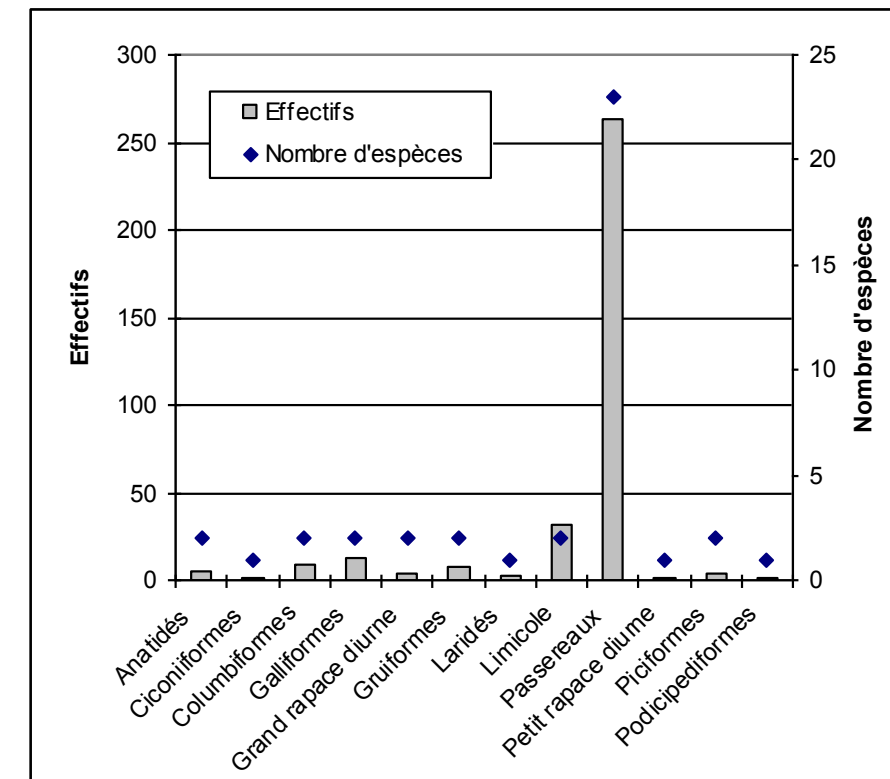
L'occupation de l'espace par l'avifaune patrimoniale en période hivernale figure sur la carte 3 ci-après.

	<p>Carte 3 : Occupation de l'espace par l'avifaune patrimoniale hivernante</p>
---	--

NB : les localisations se situent principalement le long des IKA, ce qui peut avoir pour conséquence des zones vides d'oiseaux.

1.2.3.2. Typologie des espèces rencontrées

Le graphe suivant représente la répartition, en période hivernale, du nombre d'individus par types d'espèces (grands rapaces, limicoles, passereaux...) sur le site d'étude



Graphique 1 : Répartition de l'avifaune par types d'espèces lors de la période hivernale

Douze familles d'oiseaux sont représentées lors de la période hivernale. Le site est principalement utilisé par les passereaux (23 espèces soit 56% des espèces observées)

1.2.3.3. Répartition des espèces par milieux

L'aire d'étude immédiate et ses abords se composent de plusieurs milieux naturels. A savoir : des parcelles à vocation agricole, des boisements, des pâtures et des haies. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants :



Projet de Oresmaux-Essertaux

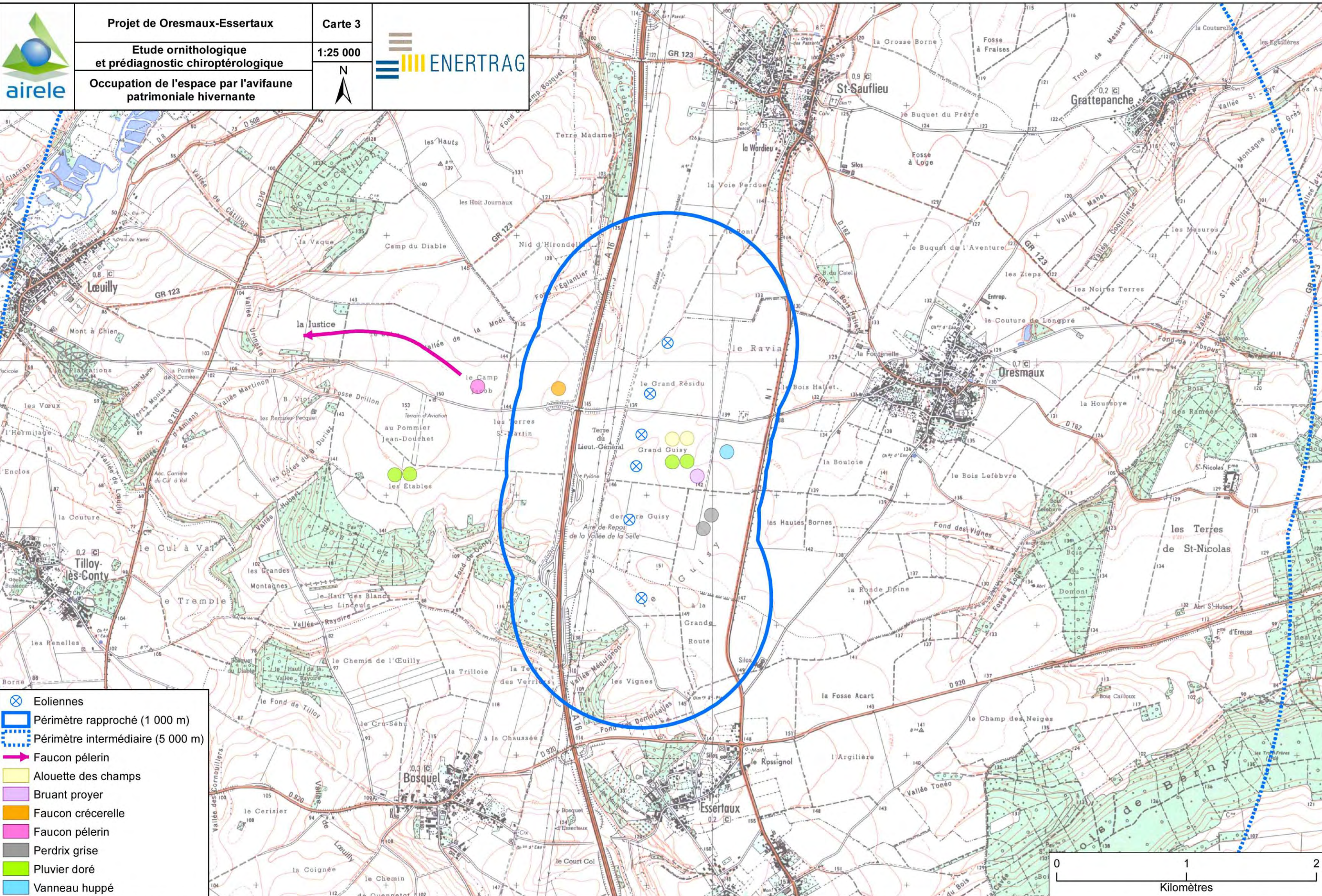
**Etude ornithologique
et prédiagnostic chiroptérologique**

**Occupation de l'espace par l'avifaune
patrimoniale hivernante**

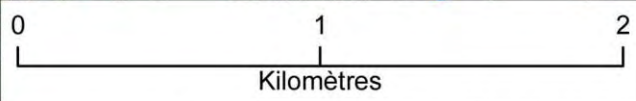
Carte 3

1:25 000

N



- Eoliennes
- Périmètre rapproché (1 000 m)
- Périmètre intermédiaire (5 000 m)
- Faucon pèlerin
- Alouette des champs
- Bruant proyer
- Faucon crécerelle
- Faucon pèlerin
- Perdrix grise
- Pluvier doré
- Vanneau huppé



Milieux	Parcelles à vocation agricole	Boisements	Haie et prairies
Espèces	Alouette des champs, Bruant proyer, Buse variable, Corbeau freux, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Faucon crécerelle, Faucon pèlerin, Goéland brun, Perdrix grise, Pipit farlouse, Pluvier doré, Vanneau huppé	Buse variable, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Faisan de colchide, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Merle noir, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pic épeichette, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Roitelet huppé, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Tourterelle turque, Troglodyte mignon	Bergeronnette grise type, Bruant jaune, Bruant proyer, Chardonneret élégant, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Faisan de colchide, Faucon crécerelle, Grive musicienne, Linotte mélodieuse, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Perdrix grise, Pic épeiche, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Troglodyte mignon
Richesse spécifique	13	21	18

Milieux	Vallée de la Selle	Peri-urbain
Espèces	Bergeronnette grise type, Canard colvert, Corbeau freux, Corneille noire, Cygne tuberculé, Foulque macroule, Geai des chênes, Goéland brun, Grèbe castagneux, Grive musicienne, Héron cendré, Linotte mélodieuse, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Poule d'eau, Rougegorge familier, Troglodyte mignon,	Bergeronnette grise type, Etourneau sansonnet, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Rougegorge familier, Tourterelle turque,
Richesse spécifique	19	7

Tableau 4 : Répartition des espèces par milieu en période hivernale

Lors de la période hivernale, on remarque une richesse spécifique nettement plus importante dans les milieux boisés et arbustifs. Ces milieux sont en effet les plus attractifs à cette saison, notamment pour de nombreuses espèces de passereaux.

Les parcelles à vocation agricole accueillent relativement peu d'espèces. Ces milieux sont en effet plus globalement utilisés pour la recherche de nourriture.

La vallée de la Selle présente, elle aussi, une richesse spécifique importante, car elle accueille tout un cortège d'oiseaux aquatiques.

1.2.3.4. Les déplacements locaux

Lors de la période hivernale, aucun couloir de déplacement local n'a été observé. Les déplacements observés sont en effet diffus et relativement peu nombreux.

1.2.3.5. Aspect quantitatif et hauteur de vol

Au cours de cette période, aucune espèce n'a présenté d'effectifs réellement importants et la totalité des individus ont été observés sous la hauteur des pales d'une éolienne.

Lors des visites hivernales, 3 IKA ont été réalisés et répétés lors des 2 sorties. Le tableau suivant présente les résultats récoltés lors des inventaires.

Transect	Transect 1	Transect 2	Transect 3	Transect 1	Transect 2	Transect 3
Date	19/12/07	19/12/07	19/12/07	16/01/08	16/01/08	16/01/08
Heure	9h15 à 10h15	10h20 à 11h00	11h00 à 11h40	9h30 à 10h10	11h00 à 11h45	12h30 à 13h00
Habitats traversés	Parcelles cultivées	Bois	Vallée de la Selle	Parcelles cultivées	Bois	Vallée de la Selle
Longueur du transect en km	1,396	1,384	0,593	1,396	1,384	0,593
Espèces et effectifs	Alouette des champs	31		35		
	Bergeronnette grise type			1		
	Bruant jaune	1				
	Bruant proyer				4	
	Buse variable		1			2
	Canard colvert			3		
	Chardonneret élégant	1				
	Corbeau freux	27		5		
	Corneille noire	2		2	9	5
	Cygne tuberculé			2		
	Etourneau sansonnet	19				
	Faisan de colchide					
	Foulque macroule			7		4
	Geai des chênes			1		2
	Goéland brun					2
	Grèbe castagneux			1		
	Grimpereau des jardins				4	
	Grive musicienne			1		1
	Héron cendré			1		
	Linotte mélodieuse				45	46
	Merle noir		2	2		2
	Mésange à longue queue					8
	Mésange bleue		3	1		8
	Mésange charbonnière		3			7
	Mésange nonnette					1
	Perdrix grise				11	
	Pic épeiche		1			2
	Pic épeichette		1			
	Pigeon ramier		8			5
	Pinson des arbres		2			1
Pipit farlouse	2			3		
Pluvier doré	16					
Poule d'eau			1			
Roitelet huppé					1	
Rougegorge familier		2	2			
Sittelle torchepot		5			4	
Tourterelle turque					1	
Troglodyte mignon		1	1		1	
Vanneau huppé				5		
Nombre d'oiseaux contactés	99	29	31	112	53	68
Nombre d'espèces contactées	8	11	15	7	16	10
Nombre d'oiseaux au km	70,92	20,95	52,28	80,23	38,29	114,67

Tableau 5 : Détail des résultats des transects

Ce tableau permet de constater qu'en période hivernale, les parcelles cultivées sont les milieux les plus « stables » car le nombre d'espèces contactées et les effectifs varient très peu ils présentent également la plus faible diversité avifaunistique. Les milieux boisés et la vallée de la selle présentent une diversité spécifique plus grande avec entre 10 et 16 espèces contactées. En terme quantitatif, la vallée de la Selle semble posséder le meilleur indice kilométrique d'effectif (114,7 individus au kilomètre), mais cela traduit un épiphénomène à savoir la présence d'un petit groupe de Linottes mélodieuses.

1.2.3.6. Secteurs d'intérêt avifaunistique

Le Bois Duriez offre une belle diversité et l'aérodrome situé juste au nord propose une zone herbacée en plein contexte d'agriculture intensive (zone de chasse du Busard St Martin).

1.2.3.7. Synthèse

Au total, sur les 41 espèces dénombrées, 7 présentaient un intérêt patrimonial et 2 figurent sur l'annexe I de la Directive Oiseaux : le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) et le Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*).

La totalité de l'avifaune, se composant très majoritairement de passereaux, a été contactée sous la hauteur des pales d'une éolienne au cours de la période hivernale.

Aucun couloir de déplacement local n'a pu être mis en évidence au cours de l'étude de cette période, les déplacements étant peu nombreux et diffus sur l'ensemble de la zone d'étude.

Aucune incompatibilité envers l'installation d'un parc éolien sur le site d'Oresmaux-Essertaux n'a été mise en évidence de l'étude de l'avifaune hivernante.

1.2.4. GENERALITES SUR LA MIGRATION

La ressource alimentaire est le principal facteur qui pousse certaines espèces à entreprendre de longs trajets afin de pouvoir survivre et se reproduire. En effet dans nos pays tempérés, la période hivernale est très peu propice à la survie de l'avifaune et notamment à celle se nourrissant d'insectes ou encore de micromammifères. La pérennité de ces espèces veut donc qu'elles quittent l'Europe pour l'Afrique ou l'Asie où elles pourront trouver de la nourriture en suffisance puisque les saisons y sont inversées. Les espèces granivores sont de façon générale plus sédentaires que les insectivores (P. Huet).

Trois autres facteurs poussent les oiseaux à migrer : l'intensité lumineuse, les conditions météorologiques et « l'horloge interne » des oiseaux (facteurs internes à l'animal ; D. Mac. Far Land). Les variations de ces trois paramètres, liées aux ressources alimentaires, entraînent un déclenchement hormonal (stimuli interne) poussant les espèces à entamer leur migration (B. Herbelin).

Pour certaines espèces, le déclenchement de la migration ne dépend que d'un seul facteur alors que pour d'autres, le début de la migration ne commence que sous l'influence de plusieurs paramètres. De ce fait, les oiseaux ne migrent pas en même temps et il est ainsi possible d'observer des flux migratoires spécifiques.

Pour les oiseaux migrants nichant chez nous lors de la période estivale, leur trajet qui les voit revenir d'Afrique est qualifié de « migration prénuptiale », tandis que le trajet retour est appelé « migration postnuptiale ».

Toutes les espèces d'oiseaux n'effectuent pas leur trajet migratoire de la même manière. Ainsi les grands voiliers comme les cigognes vont pouvoir parcourir de grandes distances à chacune de leurs étapes et ainsi rejoindre des contrées lointaines plus favorables tandis que d'autres espèces opteront pour des étapes plus courtes et plus nombreuses. Ceci est souvent dépendant de leurs réserves énergétiques, plus l'espèce est petite moins elle en possède. Elle est donc contrainte à des arrêts plus fréquents.

Au cours de ces mouvements migratoires, l'avifaune est confrontée à un certain nombre de difficultés à savoir la prédation, la recherche de nourriture, la chasse, les obstacles naturels (montagnes) et les obstacles artificiels (lignes haute tension, relais radio...).

➤ Les voies majeures de migrations et les espèces migratrices

En Picardie l'axe de migration majeur se situe dans le département de la Somme, sur la façade maritime. Le site d'Oresmaux-Essertaux se situe à moins de 10 km de la vallée de la Noye. **Nous pouvons donc considérer que le projet de Oresmaux-Essertaux ne se situe pas au niveau d'un couloir de migration principal. Une attention toute particulière sera tout de même portée lors des périodes de migration.**

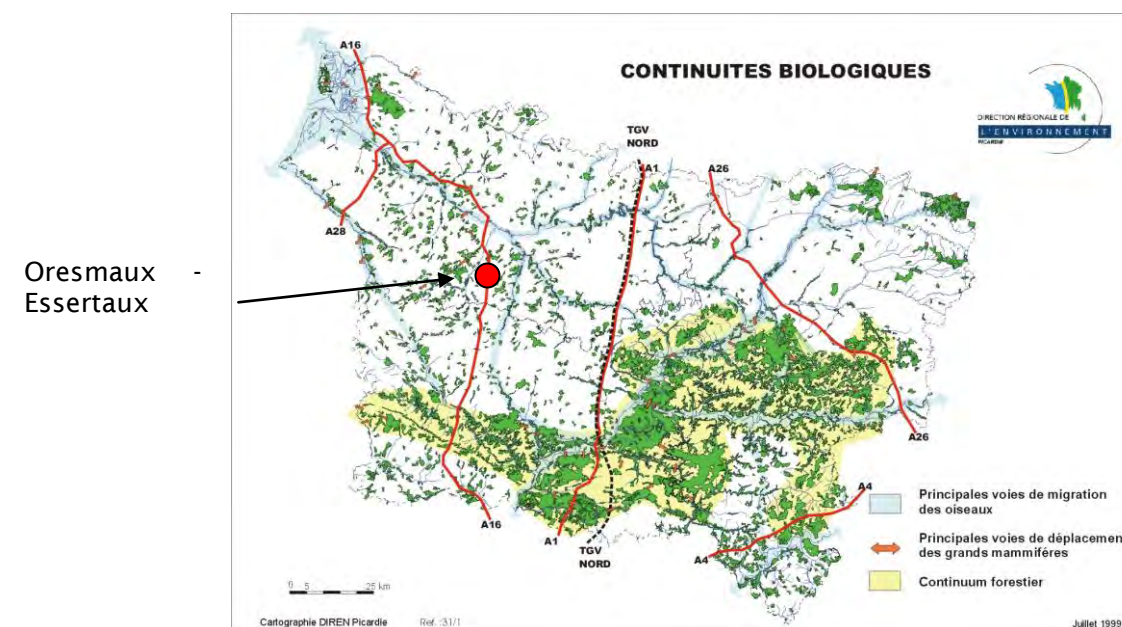


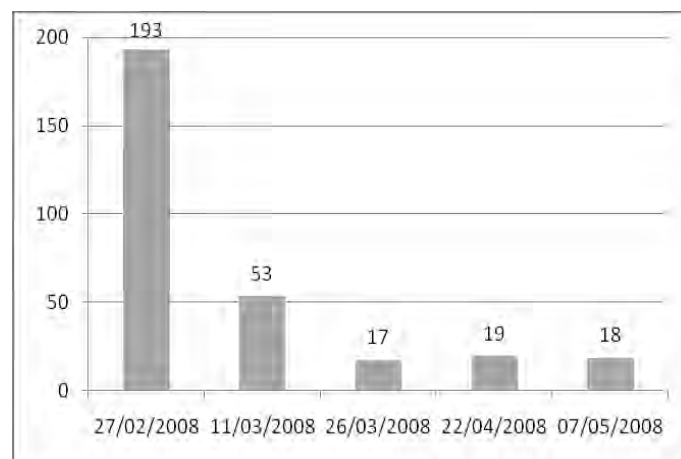
Figure 1 : Voies de migration en Picardie

1.2.5. LA MIGRATION PRENUPTIALE

1.2.5.1. Aspect qualitatif

52 espèces ont été observées lors de la migration prénuptiale. Parmi, celles-ci, 13 peuvent être considérées comme patrimoniales. Les paragraphes ci-après synthétisent les principales observations les concernant.

→ L'Alouette des champs : La première sortie d'observation pour la migration prénuptiale du 27/02/2008 montre des effectifs importants d'Alouettes des champs alors en migration active. A cette date, plusieurs groupes sont observés sur la zone d'étude l'un atteignant un nombre de 30 individus. Par la suite, les individus dénombrés sur le site diminuent avec 53 contacts le 11/03/08 puis se stabilisent à un chiffre légèrement inférieur à 20 aux sorties suivantes.

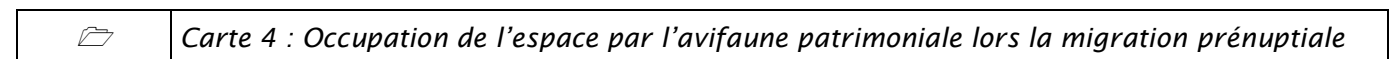


Graphique 2 : Evolution des effectifs observés d'Alouette des champs (Alauda arvensis) au cours de la période de migration prénuptiale

- Le Bruant proyer : Ce granivore est systématiquement observé au cours de la période de migration avec un maximum d'observations le 11/03/08 où 32 individus ont été dénombrés. Cette espèce a été majoritairement contactée à l'Est de la route N1.
- Le Busard Saint-Martin : Seule une femelle a été observée en chasse le 27/02/08 à « Fond l'Eglantier », au nord-ouest de la zone d'étude.
- la Caille des blés : Cette espèce a été entendue une fois le 07/05/08 au niveau des « étables » depuis le point d'observation n°6, à l'ouest de la zone d'étude.
- l'Effraie des clochers : Un individu observé lors d'une sortie de prédiagnostic chiroptérologique le 21/04/08 au niveau de la « Vallée de Martinon » sur la route de Lœuilly.
- Le Faucon crécerelle : Cette espèce est bien présente sur le site. 10 contacts sont réalisés le 27/02/2008, journée record. Par la suite les observations varient entre 3 et 5 observations par sorties. A noter qu'un couple s'est installé et niche sur le pylone proche du point d'observation n°4.

- L'Hirondelle rustique : Seulement 2 individus sont observés le 07/05/08 entre la « Ronde Epine » et la « Fosse Acart » au sud-est de la zone d'étude.
- La Perdrix grise : 15 individus sont observés les 22/02/08 et 07/05/08. Entre ces dates, les observations ne dépassent pas 5 contacts par sortie.
- Le Pic vert : 4 contacts au total pour cette espèce, 1 le 11/03/2008 au « Bois du Domont » et 3 le 26/03/2008 au « Bois du Domont » mais également au « Bois Durie ».
- Le Pluvier doré : Ce limicole a été observé lors des 3 premières sorties couvrant la période de migration prénuptiale. Pour toutes ces observations, les oiseaux ont été observés en vol à hauteur des pales des éoliennes. Le 27/02/08, 76 individus sont en déplacement et rejoignent la vallée Saint-Nicolas à l'Est d'Oresmaux. Le 11/03/2008, 9 individus sont observés en vol puis se posent au niveau du « Grand Guisy ». Le 26/03/2008, 11 Pluviers volent direction nord-nord-est entre les « Hautes Bornes » et le « Bois Hallet ».
- le Rougequeue à front blanc : Un mâle adulte observé le 22/04/2008 sur les clôtures à « la Bouloie » à proximité d'Oresmaux.
- Le Tarier pâtre : 2 individus observés les 27/02/08 et 22/04/08 à proximité du point d'observation n°1. Il s'agit vraisemblablement ici d'un couple cantonné.
- Le Vanneau huppé : Les seules observations de Vanneau huppé au cours de la période de migration prénuptiale ont eu lieu le 27/02/08. 2 groupes de 5 individus ont été observés en vol en dessous du niveau des pales d'une éolienne, le premier au niveau des éoliennes les plus septentrionales de la zone, au « Ravia », remontant vers le nord, le second entre la « fosse à loge » et la « fosse Acart » en direction du sud-ouest. Enfin un groupe de 90 individus volant au niveau des pales a été observé passant au dessus de la « Ronde Epine » vers le nord-nord-est en direction de la vallée Saint-Nicolas située à l'est d'Oresmaux.

Toutes ces espèces figurent sur la carte 4 ci-contre :





Projet de Oresmaux-Essertaux

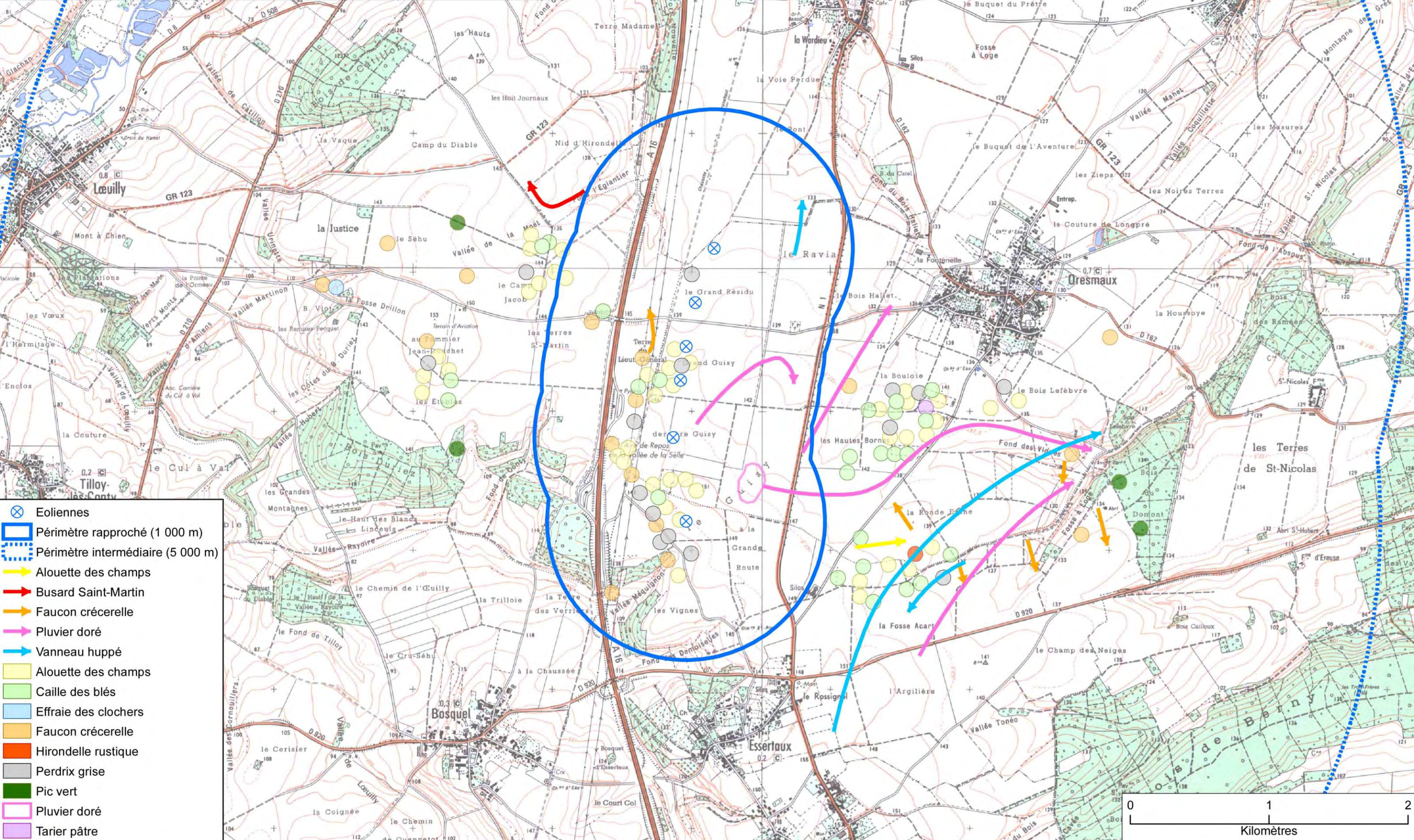
**Etude ornithologique
et prédiagnostic chiroptérologique**

**Occupation de l'espace par l'avifaune
patrimoniale
lors de la migration prénuptiale**

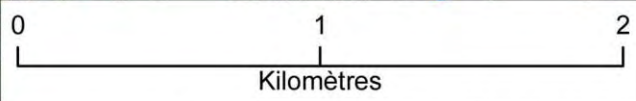
Carte 4

1:25 000

N

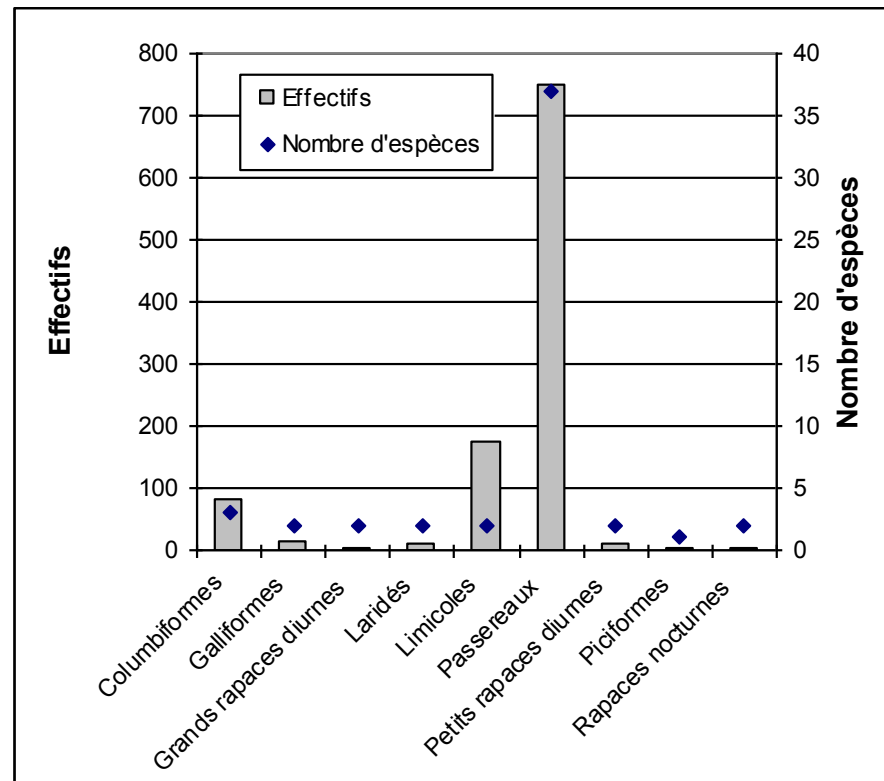


- Eoliennes
- Périmètre rapproché (1 000 m)
- Périmètre intermédiaire (5 000 m)
- Alouette des champs
- Busard Saint-Martin
- Faucon crécerelle
- Pluvier doré
- Vanneau huppé
- Alouette des champs
- Caille des blés
- Effraie des clochers
- Faucon crécerelle
- Hirondelle rustique
- Perdrix grise
- Pic vert
- Pluvier doré
- Tarier pâle



1.2.5.2. Typologie des espèces rencontrées

Le graphe suivant représente les observations par grands types d'espèces sur la période de migration printanière. Les effectifs cumulés sur la période et la diversité spécifique y sont représentés.



Graphique 3 : Répartition de l'avifaune par types d'espèces lors de la migration prénuptiale.

Comme lors de la migration post-nuptiale, 9 grandes familles sont représentées. On constate que les espèces les mieux représentées sont les passereaux, plus particulièrement les Alouettes de champs qui représentent à elles seules 19% des effectifs dénombrés sur la période.

> Voies de migration

La migration prénuptiale est diffuse sur ce site. Cependant, un couloir de déplacement a pu être identifié suite aux sorties réalisées sur le terrain pour couvrir la période. Ce couloir est essentiellement emprunté par les 2 espèces de limicoles fréquentant ce secteur.

- **Les Limicoles** : Les Pluviers dorés comme les Vanneaux huppés exploitent les parcelles agricoles comme zones de halte migratoire et de gagnage. Ensuite ils tendent à utiliser la vallée Saint-Nicolas pour leur migration. Ainsi, sur les 217 limicoles dénombrés au cours de la période de migration prénuptiale, 166 ont utilisé ce complexe « Fosse à Loge », « Bois de Domont » et « Vallée Saint-Nicolas ».
- **Passereaux** : La migration des passereaux est spatialement diffuse et aucun axe de migration pour ce groupe n'a été mis en évidence. Du point de vue temporel, l'espèce marquant de manière importante la migration est l'Alouette des champs avec une forte

activité migratoire le 27/02/08 puisque les effectifs comptés à cette date sont plus de 10 fois supérieurs à ceux comptés après le 26/03/08. Notons également le 27/02/08 102 Grives litornes (*Turdus pilaris*), aucune par la suite ainsi que 173 Etourneaux sansonnets (*Sturnus vulgaris*), 27 puis 6 respectivement les 11 et 26/03/08. Ainsi, lors de la migration prénuptiale, aucune grande activité n'a été détectée sur le site.

Carte 7 : Principaux couloirs de déplacements locaux et migratoires de l'avifaune

1.2.5.3. Stationnements migratoires

Deux espèces ont été observées en halte migratoire lors de la migration prénuptiale, l'Alouette des champs et le Pluvier doré. Ces espèces exploitent l'ensemble des surfaces agricoles offrant des milieux ouverts.

Cent Grives litornes ainsi que 80 Etourneaux sansonnets ont été observés simultanément dans un coin de parcelle inondé au niveau de la Fosse Drillon.

1.2.5.4. Répartition des espèces par milieu

L'aire d'étude immédiate et ses abords se composent de plusieurs milieux naturels. A savoir : des parcelles à vocation agricole, des haies, des bois, et des espaces anthropisés (le village d'Oresmaux). Chacun de ces milieux a fait l'objet d'un inventaire ornithologique. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants :

Milieu	Parcelles à vocation agricole	Bois	Haie et pâture
Espèces	Accenteur mouchet, Alouette des champs, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant jaune, Bruant proyer, Busard Saint-Martin, Caille des blés, Corbeau freux, Corneille noire, Epervier d'Europe, Etourneau sansonnet, Goéland argenté, Goéland brun, Grive draine, Grive litorne, Grive musicienne, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Perdrix grise, Pigeon biset urbain, Pigeon ramier, Pipit farlouse, Pluvier doré, Tarier pâtre, Traquet motteux, Vanneau huppé.	Accenteur mouchet, Buse variable, Chouette hulotte, Corneille noire, Effraie des clochers, Epervier d'Europe, Etourneau sansonnet, Faucon crécerelle, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Merle noir, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic vert, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Roitelet huppé, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon	Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière type, Bruant jaune, Bruant proyer, Faucon crécerelle, Fauvette grisette, Grive musicienne, Linotte mélodieuse, Rougegorge familier, Rougequeue à front blanc, Rougequeue noir, Tarier pâtre
Richesse spécifique	27	25	12
Milieu	Espace anthropisé		
Espèces	Accenteur mouchet, Bergeronnette grise type, Corbeau freux, Grive musicienne, Merle noir, Moineau domestique, Pigeon biset urbain, Tourterelle turque		
Richesse spécifique	8		

Tableau 6 : Répartition des espèces par milieu en période de migration prénuptiale

Au cours de la migration prénuptiale, les parcelles agricoles offrent une diversité spécifique presque identique aux boisements. Ceci peut s'expliquer par l'aspect transitoire de cette phase, à la fois période de migration mais également période de reproduction. Les parcelles agricoles offrent une zone de gagnage très importante pour les oiseaux en cours de migration alors que les bois offrent un gîte intéressant pour les espèces nicheuses.



Projet de Oresmaux-Essertaux

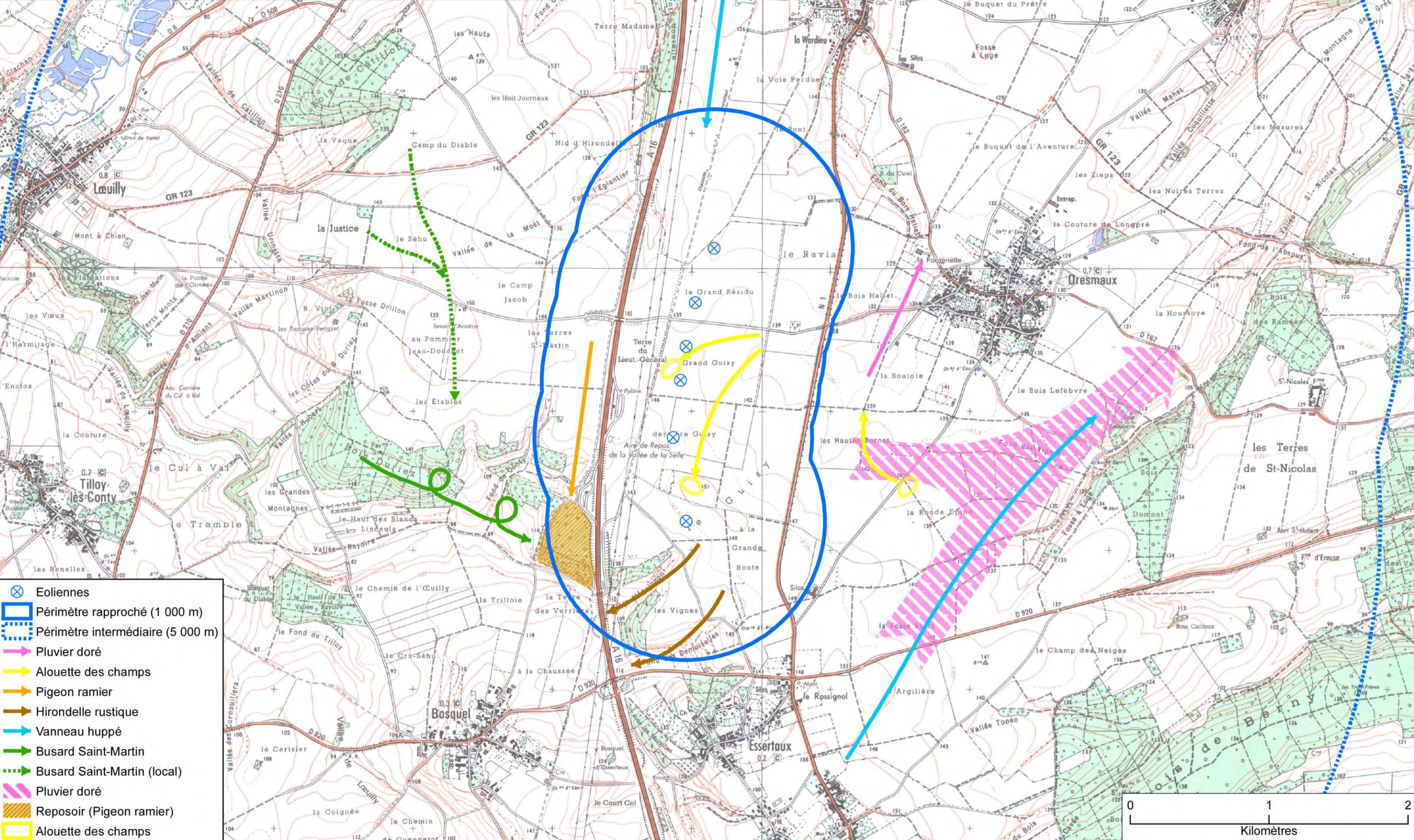
**Etude ornithologique
et prédiagnostic chiroptérologique**

**Principaux couloirs de déplacements
locaux et migratoires de l'avifaune**

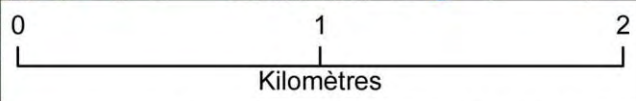
Carte 7

1:25 000

N



- Eoliennes
- Périimètre rapproché (1 000 m)
- Périimètre intermédiaire (5 000 m)
- Pluvier doré
- Alouette des champs
- Pigeon ramier
- Hirondelle rustique
- Vanneau huppé
- Busard Saint-Martin
- Busard Saint-Martin (local)
- Pluvier doré
- Reposoir (Pigeon ramier)
- Alouette des champs



Au vu des observations, les haies ainsi que les milieux anthropisés offrent une diversité beaucoup moins importante. Toutefois ce constat est à pondérer car la pression d'observation y est moins importante. De même les haies et pâtures sont très réduites sur la zone d'étude et principalement localisées autour de la commune d'Oresmaux.

1.2.5.5. Les déplacements locaux

Aucun couloir de déplacement n'a été identifié sur la zone. Cependant, on constate que les Corvidés (Corneille noire et Corbeau freux) et les Pigeons ramier utilisent un axe de déplacement parallèle à l'A10 de part et d'autre de cette dernière, dans une orientation nord ↔ sud.

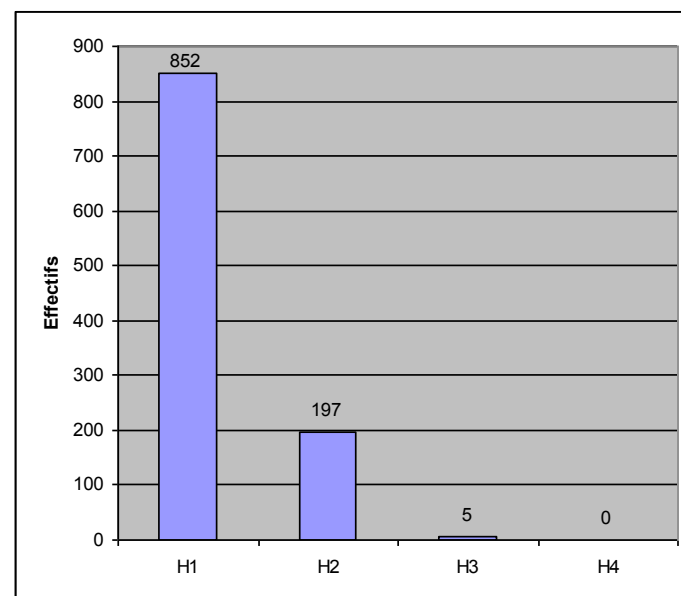
1.2.5.6. Aspect quantitatif et hauteur de vol

Deux espèces montrent des effectifs supérieurs aux autres lors de la migration prénuptiale :

- ⇒ L'Alouette des champs : 300 individus ont été contactés lors des 5 sorties qui ont couvert la période de migration prénuptiale. Cependant, le passage le plus important a pu être observé le 27/02/08 avec 193 individus recensés sur la zone d'étude.
- ⇒ L'Etourneau sansonnet : Il en est de même pour cette espèce avec 173 individus comptés le 27/02/08 sur les 211 observés sur l'ensemble de la période. Ce chiffre est cependant faible pour cette espèce qui peut présenter des effectifs de quelques milliers en période de migration.

Les hauteurs de vol sont définies comme suivant :

Code	Hauteur de vol	Code	Hauteur de vol
H1	Ras du sol (sous les pales)	H3	Au dessus des éoliennes
H2	Au niveau des pales des éoliennes	H4	Très haute altitude



Graphique 4 : Répartition de l'avifaune par hauteur de vol lors de la migration prénuptiale

Contrairement à la migration postnuptiale où plus de 99% des observations concernaient des oiseaux volant en dessous de la hauteur des pales des éoliennes, seulement 86% des individus contactés volaient au niveau H1 au cours de la migration prénuptiale. 13% du passage en effectif circulait à la hauteur des pales des éoliennes. Sur ces 13%, 90% sont des limicoles considérés patrimoniaux avec notamment 76 Pluviers argentés et 90 Vanneaux huppés le 27/02/08.

1.2.5.7. Synthèse

L'étude de la migration prénuptiale a mis en évidence la fréquentation du site par 52 espèces dont 13 peuvent être considérées comme patrimoniales et parmi lesquelles figurent 2 espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux : le Busard Saint-Martin et le Pluvier doré.

Les observations réalisées ont mis en évidence l'existence, à environ 1 km à l'est du périmètre rapproché, d'un petit couloir de déplacement dans la « Vallée Saint-Nicolas » située à l'est de la zone d'étude et remontant vers le nord-est.

Lors de la migration prénuptiale, il est possible de caractériser les oiseaux utilisant le site d'étude. Ainsi, on note principalement des oiseaux :

- de type « Passereaux »,
 - o évoluant à ras du sol (sous les pales),
 - o n'utilisant a priori pas le site comme axe de migration,
 - o avec une valeur patrimoniale moyenne.
- Des limicoles,
 - o Se déplaçant en hauteur (hauteur des pales),
 - o utilisant le site comme halte migratoire et la vallée Saint-Nicolas comme axe de migration.

La plupart des contacts d'individus observés en déplacement ont donc été constatés le plus souvent sous la hauteur d'une pale d'éolienne, sauf lors des mouvements de limicoles en période migratoire.

1.2.6. LA MIGRATION POSTNUPTIALE

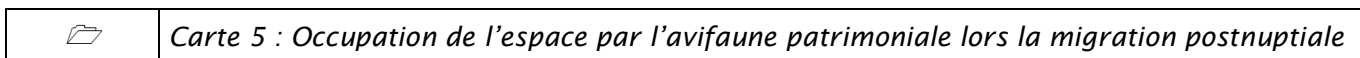
1.2.6.1. Aspect qualitatif

Au cours de la migration postnuptiale, parmi les 41 espèces identifiées, 10 possèdent une certaine valeur patrimoniale. Les paragraphes ci-après synthétisent les principales observations les concernant.

- L'Alouette des champs : Les regroupements postnuptiaux ont véritablement commencé après la mi-octobre. Aucun groupe de plus de 10 individus n'a été signalé lors des sorties effectuées en septembre. Un maximum de 170 oiseaux recensés le 22/10/07.
- Le Bruant proyer : Espèce observée à 2 reprises lors de nos sorties. Un groupe de 10 individus est observé le 22/10/07.
- Le Busard Saint-Martin : l'espèce est contactée 7 fois lors de nos 5 visites, avec jusqu'à 3 individus observés le 11/09/07 dont 2 jeunes en migration active. L'espèce fréquente la zone à l'ouest, autour de l'aérodrome et le sud d'Oresmaux au lieu dit « la ronde épine ». Ces secteurs feront l'objet d'une attention toute particulière lors de la période de nidification.

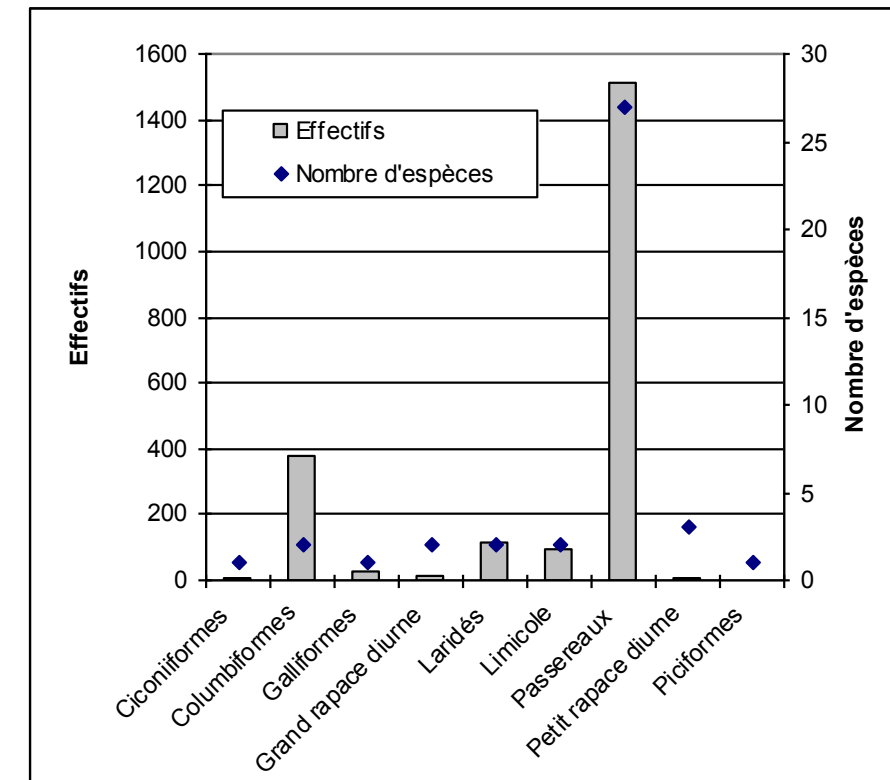
- Le Faucon crécerelle : Espèce bien présente sur l'ensemble de la zone de prospection. Un maximum de 4 individus recensés les 26/09/07 et le 03/10/07. La cartographie nous permet de dégager jusqu'à 5 territoires. Les sorties printanières permettront de confirmer cette hypothèse.
- Le Faucon émerillon : Un individu observé lors de la sortie du 12/11/07
- L'Hirondelle rustique : Espèce migratrice présente sur le site jusqu'au 26/09/07.
- La Perdrix grise : Espèce observée à chacune de nos sorties de terrains. Avec un maximum de 28 individus, il est délicat de distinguer la frange des oiseaux sauvages de celle des individus relâchés.
- Le Pic vert : Espèce observée dans le Bois de Duriez et dans le Bois du Domont.
- Le Tarier pâtre : 2 individus observés le 22/10/07 au lieu dit « la Bouloie ».
- Le Vanneau huppé : Présence régulière de l'espèce sur le site à partir du 26/09/07. L'espèce est, en effet, observée lors de 4 visites. Passage très faible de migrateurs avec un maximum de 45 oiseaux le 22/10/07.

Les observations relatives à ces espèces figurent sur la carte 5 ci-après :



1.2.6.2. Typologie des espèces rencontrées

Le graphe suivant représente la répartition en période de migration postnuptiale du nombre d'individus par types d'espèces (grands rapaces, limicoles, passereaux...) sur le site d'étude.



Graphique 5 : Répartition de l'avifaune par types d'espèces lors de la migration postnuptiale.

9 grandes familles sont représentées pendant la période de migration post-nuptiale. On remarque que le site d'étude est principalement utilisé par les passereaux (27 espèces et 1512 individus). Parmi ce groupe les Etourneaux sansonnets participent pour 41 % à cette répartition.

1.2.6.3. > Voies de migration

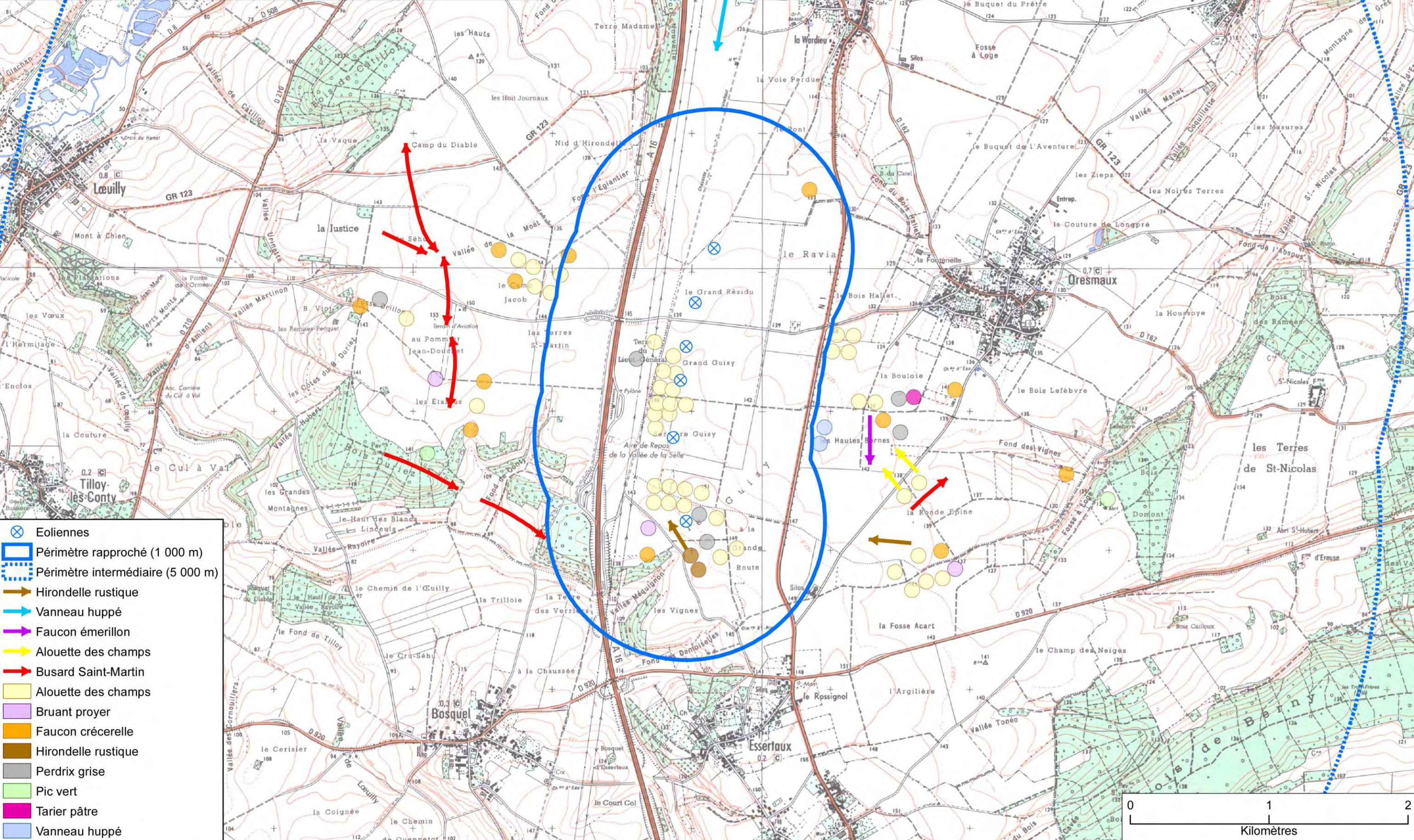
Lors des visites de terrains réalisées en période de migration postnuptiale, aucun couloir de migration marqué n'a été identifié cependant quelques mouvements ont été notés :

- Le Vanneau huppé : L'espèce est observée avec de faible effectif avec un maximum de 45 individus le 06/11/07. Dans la région des groupes de milliers d'oiseaux ne sont pas rare. La migration sur le site est donc anecdotique.
- Les passereaux : Migration très diffuse pour les Alouettes des champs, qui utilisent l'ensemble des zones de labours. Concernant les Hirondelles rustiques, quelques individus ont été observés dans les vallées de Méquignon et du Fond des demoiselles. L'orientation sud/ouest de ces dernières suggère une utilisation locale des migrateurs pour rejoindre un axe situé plus à l'ouest.



Projet de Oresmaux-Essertaux
Etude ornithologique
et prédiagnostic chiroptérologique
Occupation de l'espace par l'avifaune
patrimoniale
lors de la migration postnuptiale

Carte 5
1:25 000



- Eoliennes
- Périmètre rapproché (1 000 m)
- Périmètre intermédiaire (5 000 m)
- Hirondelle rustique
- Vanneau huppé
- Faucon émerillon
- Alouette des champs
- Busard Saint-Martin
- Alouette des champs
- Bruant proyer
- Faucon crécerelle
- Hirondelle rustique
- Perdrix grise
- Pic vert
- Tarier pâle
- Vanneau huppé

Réalisation : AIRELE - AF 07070181 D - Mars 2013
 Projection : Lambert II étendu

Source de fond de carte : IGN, Carte Série Bleue
 Sources de données : Enertrag, 2008 - AIRELE, 2008

Ainsi, lors de la migration postnuptiale, aucune grande activité n'a été détectée sur le site.

Les principaux couloirs de migration ont été cartographiés, la carte correspondante figurant page 19 au présent rapport.

	<i>Carte 7 : Principaux couloirs de déplacements locaux et migratoires de l'avifaune</i>
--	--

1.2.6.4. Stationnements migratoires

3 espèces d'intérêt patrimonial ont été notées en halte migratoire : l'Alouette des champs, le Tarier pâtre, et le Vanneau huppé.

Ces espèces utilisent l'ensemble des zones cultivées disponibles.

Une observation de 200 Pigeons ramiers au-dessus du grand bois encadré par l'autoroute et le « Fond de Conty » (à l'est du bois duriez) laisse supposer une halte migratoire pour cette espèce.

1.2.6.5. Répartition des espèces par milieu

L'aire d'étude immédiate et ses abords se composent de plusieurs milieux naturels. A savoir : des parcelles à vocation agricole, des haies, des bois, et des espaces anthropisés (le village d'Oresmaux). Chacun de ces milieux a fait l'objet d'un inventaire ornithologique. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants :

Milieux	Parcelles à vocation agricole	Bois	Haie et pâture
Espèces	Alouette des champs, Bécassine des marais, Bergeronnette grise type, Bergeronnette printanière type, Bruant proyer, Busard Saint-Martin, Buse variable, Choucas des tours, Corbeau freux, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Faucon crécerelle, Faucon émerillon, Goéland argenté, Goéland brun, Héron cendré, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Perdrix grise, Pigeon biset urbain, Pigeon ramier, Pipit farlouse, Traquet motteux, Vanneau huppé	Accenteur mouchet, Buse variable, Corneille noire, Epervier d'Europe, Etourneau sansonnet, Faucon crécerelle, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Pic vert, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Verdier d'Europe	Accenteur mouchet, Bergeronnette grise type, Bergeronnette printanière type, Bruant jaune, Bruant proyer, Chardonneret élégant, Corneille noire, Epervier d'Europe, Etourneau sansonnet, Faucon crécerelle, Grive litorne, Grive musicienne, Linotte mélodieuse, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Perdrix grise, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Serin cini, Tarier pâtre, Verdier d'Europe
Richesse spécifique	27	16	23

Milieux	Espace anthropisé
Espèces	Chardonneret élégant, Choucas des tours, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Hirondelle rustique, Moineau domestique, Pigeon biset urbain, Pinson des arbres,
Richesse spécifique	8

Tableau 7 : Répartition des espèces par milieu en période de migration postnuptiale

Les parcelles bocagères offrent la plus grande richesse spécifique, lors de la période de migration postnuptiale, bien que minoritaire sur la zone d'étude. Les milieux présentant une

richesse spécifique importante sont les parcelles à vocation agricole et les milieux boisés. En effet, ces habitats sont majoritairement représentés dans la zone d'étude, de ce fait, la pression d'observation y est supérieure que dans les autres habitats.

Les parcelles agricoles ont un rôle attractif sur l'avifaune car celles-ci sont utilisées en qualité de zone d'alimentation. Les bois constituent un habitat préférentiel pour bon nombre d'espèces en tant que zone de repos, d'alimentation et de halte migratoire.

Les espaces anthropisés n'accueillent à priori que peu d'oiseaux, tout comme les petites haies. Néanmoins, ce constat est à pondérer par une pression d'observation moins importante dans ce secteur que dans les autres.

1.2.6.6. Les déplacements locaux

Aucun couloir de déplacement local marqué n'a été trouvé sur le site. Seule la zone de chasse du Busard Saint-Martin peut éventuellement être dressée. Elle se situe principalement autour de l'aérodrome situé à l'ouest de la zone d'étude.

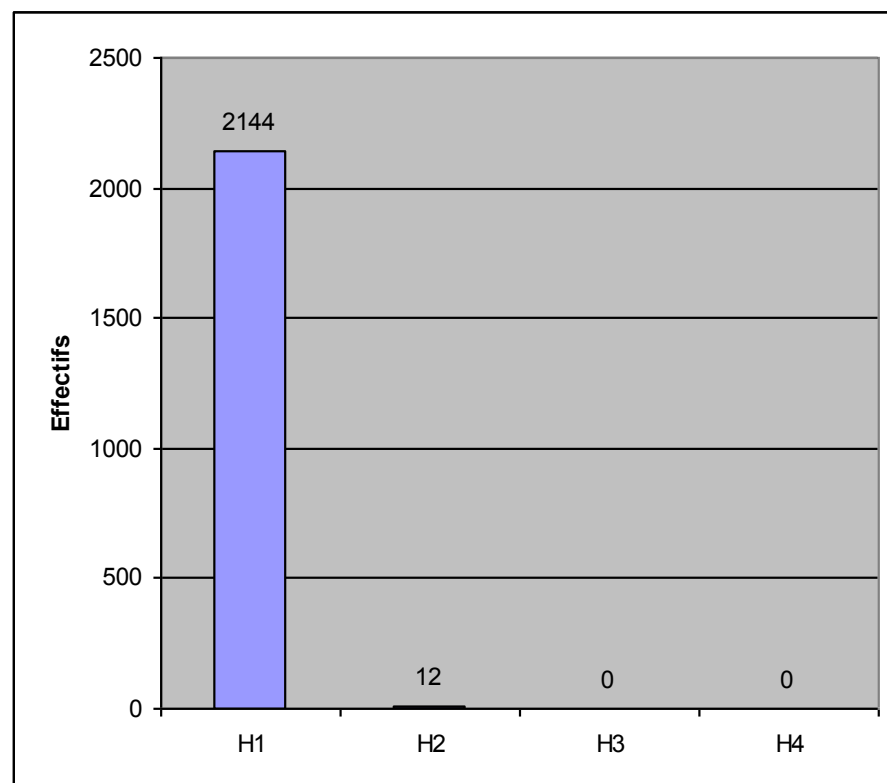
1.2.6.7. Aspect quantitatif et hauteur de vol

Lors de la période postnuptiale, 3 espèces avec des effectifs légèrement supérieurs furent observées :

- ⇒ L'Alouette des champs : Un total de 344 individus ont été dénombrés lors de cette période. Cette espèce est notée en migration active après le 15/10/07 avec 170 et 160 oiseaux comptés sur le secteur au cours des sorties du 22/10/07 et du 12/11/07. Ce chiffre est faible voire très faible pour cette espèce.
- ⇒ L'Etourneau sansonnet : Le plus gros effectif pour cette espèce est noté le 12/11/07 avec 369 oiseaux. En tout ce sont 630 individus contactés sur l'ensemble de la période de migration post-nuptiale. Il n'est pas rare d'observer de tels effectifs de cette espèce en Picardie voire même des groupes beaucoup plus importants.
- ⇒ Le Pigeon ramier : avec 356 oiseaux sur l'ensemble de la période dont 200 la même journée.

Les hauteurs de vol sont définies comme suivant :

Code	Hauteur de vol	Code	Hauteur de vol
H1	Ras du sol (sous les pales)	H3	Au dessus des éoliennes
H2	Au niveau des pales des éoliennes	H4	Très haute altitude



Graphique 6 : Répartition de l'avifaune par hauteur de vol lors de la migration postnuptiale

Sur le site d'étude, 99.44% des oiseaux observés (2144 individus) étaient situés à ras du sol (sous les pales d'une éolienne).

1.2.6.8. Secteurs d'intérêt avifaunistique

Même commentaire que pour la période hivernale. Le Bois Duriez offre une belle diversité et l'aérodrome situé juste au nord propose une zone herbacée en plein contexte d'agriculture intensive (zone de chasse du Busard St Martin).

1.2.6.9. Synthèse

L'étude de la migration postnuptiale met en évidence l'observation de 11 espèces d'intérêt patrimonial dont 2 sont classées en annexe 1 de la directive Oiseaux : le Busard saint-Martin et le Faucon émerillon.

Lors de la migration postnuptiale, il est possible de caractériser les oiseaux utilisant le site d'étude. Ainsi, on note principalement des oiseaux :

- de type « Passereaux »,
- évoluant à ras du sol (sous les pales),
- n'utilisant a priori pas le site comme axe de migration,
- avec une valeur patrimoniale moyenne.

La période de migration postnuptiale ne dévoile pas la présence de couloirs migratoires dans le périmètre d'étude immédiat.

1.2.7. LA PERIODE DE NIDIFICATION

1.2.7.1. Aspect qualitatif

La période de nidification révèle la présence de 46 espèces dont 10 présentent une certaine valeur patrimoniale. Les informations concernant ces dernières sont synthétisées ci-après :

→ L'Alouette des champs : L'espèce est présente sur l'ensemble de la zone d'étude avec un maximum de 72 individus observés lors des prospections du 08/06/08.

→ Le Bruant proyer : Avec 35 individus contactés lors d'une session d'inventaire, l'espèce est bien représentée à l'échelle des parcelles cultivées de la zone d'étude.

→ Le Busard Saint-Martin : Une femelle est observée en chasse au nord de la commune de Bosquel le 08/06/08.

→ La Caille des blés : un unique chanteur a été contacté le 08/06/08 au nord est de la commune d'Essertaux entre les lieux-dits « la Ronde Epine » et « la Fosse Acart ».

→ Le Faucon crécerelle : Bien qu'un nid ait été localisé au niveau de la ligne électrique passant à l'ouest de l'autoroute A16, l'espèce est peu contactée au cours de la période de nidification. Elle est toutefois susceptible de fréquenter l'ensemble de la zone d'étude.

→ L'Hirondelle rustique : Cinq individus ont été contactés au nord de la commune de Bosquel le 08/06/08. L'espèce niche très probablement au sein de cette dernière.

→ L'Oedicnème criard : Un couple était présent à l'ouest de la zone d'étude au niveau du lieu-dit « Vallée Martinon ».

→ La Perdrix grise : L'espèce est présente en petits effectifs sur l'ensemble des parcelles cultivées de la zone d'étude.

→ Le Pic vert : L'espèce a été contactée dans les boisements ceinturant la zone d'étude à savoir dans le Bois Câtillon, le Bois Duriez et à l'ouest du Bois de Domont.

→ Le Vanneau huppé : Six individus ont été observés en vol en direction du nord à l'ouest de la commune d'Oresmaux lors des prospections du 08/06/08.

Hormis l'Alouette des champs, présente sur l'ensemble des parcelles cultivées, les observations concernant ces espèces figurent sur la carte ci-après..



Carte 6 : Occupation de l'espace par l'avifaune patrimoniale lors la période de nidification



Projet de Oresmaux-Essertaux

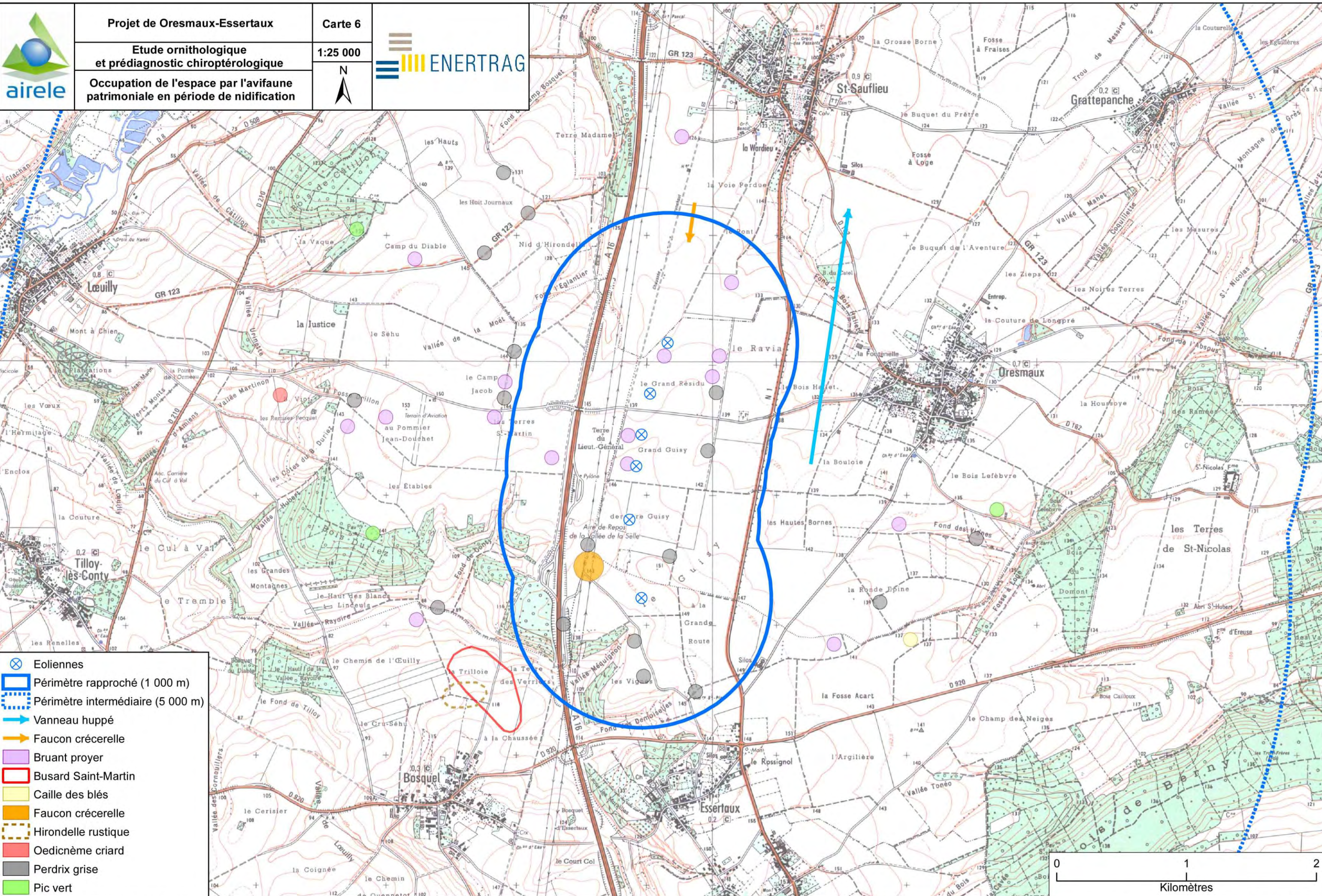
**Etude ornithologique
et prédiagnostic chiroptérologique**

**Occupation de l'espace par l'avifaune
patrimoniale en période de nidification**

Carte 6

1:25 000

N

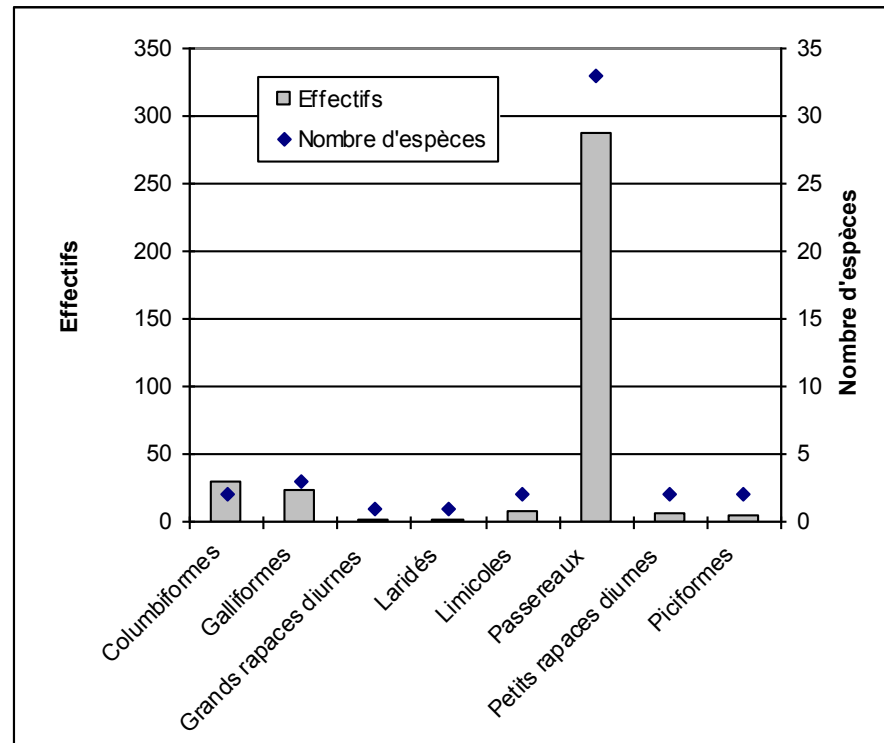


- ⊗ Eoliennes
- ▭ Périètre rapproché (1 000 m)
- ▭ Périètre intermédiaire (5 000 m)
- ➡ Vanneau huppé
- ➡ Faucon crécerelle
- Bruant proyer
- ▭ Busard Saint-Martin
- Caille des blés
- Faucon crécerelle
- ▭ Hirondelle rustique
- ▭ Oedicnème criard
- Perdrix grise
- Pic vert

Réalisation : AIRELE - AF 07070181 D - Mars 2013
Projection : Lambert II étendu

Source de fond de carte : IGN, Carte Série Bleue
Sources de données : Enertrag, 2008 - AIRELE, 2008

1.2.7.2. **Typologie des espèces rencontrées**



Graphique 7 : Répartition du nombre d'individus par type d'espèces au cours de la période de nidification

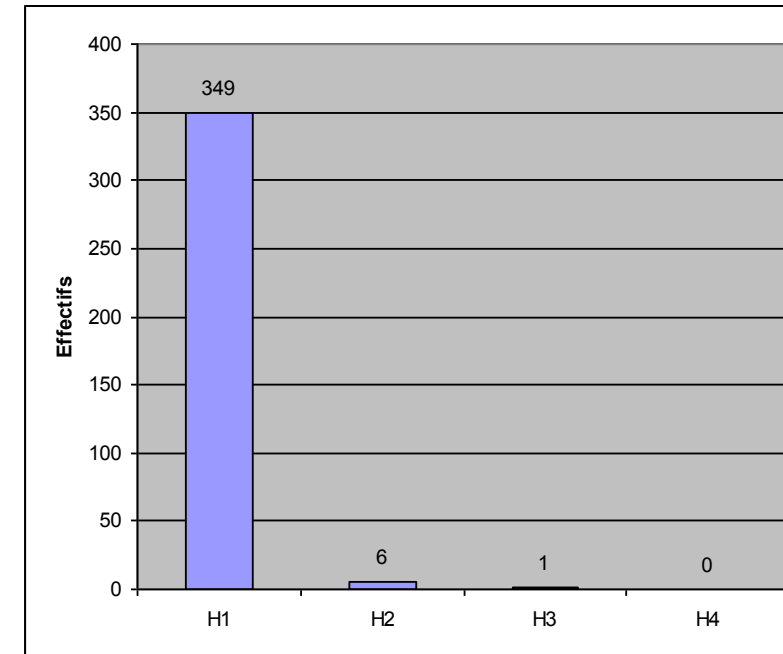
Durant la période de nidification, les passereaux dominent largement autant en terme de diversité spécifique que d'effectif. Les autres groupes sont que faiblement représentés avec généralement moins de 50 individus par groupe.

1.2.7.3. **Aspect quantitatif et hauteur de vol**

Au cours de la période de nidification, aucune espèce ne présente d'effectif remarquable pour l'époque considérée. Cette période est en effet peu propice à l'observation de groupe avec des effectifs importants.

Les hauteurs de vol sont définies comme suivant :

Code	Hauteur de vol
H1	Ras du sol (sous les pales)
H2	Au niveau des pales des éoliennes
H3	Au dessus des éoliennes
H4	Très haute altitude



Graphique 8 : Répartition du nombre d'individus par hauteur de vol au cours de la période de nidification

La quasi-totalité de l'avifaune a été observée sous la hauteur des pales d'une éolienne avec plus de 98% des contacts obtenus à cette hauteur de vol.

1.2.7.4. **Répartition des espèces par milieu**

L'aire d'étude immédiate et ses abords se composent de plusieurs milieux naturels. A savoir : des parcelles à vocation agricole, des haies, des bois, et des espaces anthropisés (le village de Tilloy-lès-Conty). Chacun de ces milieux a fait l'objet d'un inventaire ornithologique. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants :


Milieu	Paysage agricole (Labours, prairies)	Bois	Haie	Espace anthropisé
Espèces	Alouette des champs, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant jaune, Bruant proyer, Busard des roseaux, Caille des blés, Chardonneret élégant, Corbeau freux, Corneille noire, Epervier d'Europe, Etourneau sansonnet, Faisan de Colchide, Faucon crécerelle, Goéland argenté, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Martinet, Faucon crècerelle, Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Grosbec casse-noyaux, Lorient d'Europe, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic noir, Oedicnème criard, Perdrix grise, Pigeon biset urbain, Pigeon ramier, Pipit farlouse, Traquet motteux, Vanneau huppé.	Accenteur mouchet, Corbeau freux, Corneille noire, Epervier d'Europe, Etourneau sansonnet, Faisan de Colchide, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Grosbec casse-noyaux, Lorient d'Europe, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Sitelle torchepot, Troglodyte huppé.	Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Etourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Grive musicienne, Linotte mélodieuse, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pic épeiche, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Troglodyte mignon.	Accenteur mouchet, Bergeronnette grise, Chardonneret élégant, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Fauvette grisette, Hirondelle rustique, Martinet noir, Merle noir, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pigeon biset urbain, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Troglodyte mignon.
Richesse spécifique	25	28	19	15

Tableau 8 : Répartition des espèces par milieu en période de migration postnuptiale

Les secteurs boisés de la zone d'étude présente une diversité spécifique plus importante que dans les autres milieux. Les parcelles cultivées présentent toutefois un nombre non négligeable d'espèces, beaucoup venant y rechercher de la nourriture. La pression d'observation plus importante dans ce milieu explique aussi le nombre d'espèces relativement important qui y a été observé ainsi que le faible nombre d'espèces dans les secteurs anthropisés, ces derniers n'étant que peu visités du fait de leur faible représentativité dans le secteur d'étude.

1.2.7.5. Aspect semi quantitatif

Deux sessions d'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) ont été réalisées : le 10/04/08, le 08/06/08. Les résultats figurent en annexe au présent rapport.

 **Annexe 3 – Résultats des 3 sessions d'IPA**

Les IPA réalisés sur le site d'Oresmaux-Essertaux montrent également l'importance du groupe des passereaux au sein de la zone d'étude. Ces derniers confirment également la richesse spécifique des secteurs boisés avec un nombre d'espèces nettement plus important que dans les parcelles cultivées pour un temps d'observation équivalent.

1.2.7.6. Les déplacements locaux

Les déplacements locaux sont diffus sur l'ensemble de la zone d'implantation, aucun axe ne se dégage donc de l'étude de la période de nidification.

1.2.7.7. Secteurs d'intérêt avifaunistique

Au cours de la période de nidification, en dehors des boisements qui présentent une diversité spécifique plus élevée, aucun secteur ne se dégage pour son intérêt envers l'avifaune.

1.2.7.8. Synthèse

La diversité avifaunistique du site au cours de la période est relativement élevée avec 46 espèces observées dont 10 présentent un intérêt patrimonial. Parmi ces dernières, les deux plus intéressantes à savoir le Busard Saint-Martin et l'Oedicnème criard n'ont été observées qu'en dehors de l'aire d'étude.

Aucun effectif remarquable et aucun couloir de déplacement local n'ont pu être mis en évidence lors des inventaires de terrain.

En période de nidification, l'avifaune est fortement dominée par le groupe des passereaux et la quasi-totalité des individus observés l'a été sous la hauteur des pales d'une éolienne.

Aucune incompatibilité majeure de l'avifaune du site envers l'implantation d'un parc éolien sur le site d'Oresmaux – Essertaux n'a été détectée lors de la période de nidification.

1.3. **ASPECT REGLEMENTAIRE ET PRISE EN COMPTE DU RESEAU NATURA 2000**

1.3.1. ASPECT REGLEMENTAIRE

En France, l'arrêté du 17/04/81 fixe les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.

Au niveau Européen, une directive et deux conventions protègent les oiseaux :

- la Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages,
- la Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe,
- la Convention de Bonn du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.

	Espèces protégées au niveau national	Espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux	Espèces inscrites à l'annexe II de la Convention de Berne	Espèces inscrites à l'annexe II de la Convention de Bonn
Période hivernale	25	Faucon pèlerin et Pluvier doré	19	8
Migration pré-nuptiale	36	Busard Saint-Martin et Pluvier doré	28	7
Migration post-nuptiale	29	Busard Saint-Martin et Faucon émerillon	22	7
Nidification	33	Busard des roseaux et Oedicnème criard	28	6

Tableau 9 : Statuts de protection des espèces par période

1.3.2. PRISE EN COMPTE DU RESEAU NATURA 2000

La Directive européenne n°79/409 dite « Directive Oiseaux » concerne la conservation des oiseaux sauvages et a pour principal objectif la définition de « Zones de Protection Spéciale » (ZPS) visant à la préservation de milieux essentiels à la survie des populations d'oiseaux.

Dans ce but, un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) a été établi en France et publié en 1994 sur la base de critères méthodologiques précis fixés par l'Europe. Les ZPS sont désignées à partir de cet inventaire.

D'après la circulaire DNP/SDEN n°2004-1 du 5 octobre 2004, les ZICO font partie des zones qui n'ont pas encore de statut juridique en droit français mais qui, au terme de la jurisprudence communautaire, impliquent des obligations pour la France vis-à-vis de la « Directive Habitats » car elles « auraient dû être désignées comme ZPS ».

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » est un instrument législatif communautaire qui définit un cadre commun pour la conservation des plantes, des animaux sauvages et des habitats d'intérêt communautaire. Elle prévoit la mise en place d'un réseau, appelé Natura 2000, de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS) -désignées au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409-. Ce réseau est destiné au « maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces d'intérêt communautaire ».

L'article 6, paragraphes 3 et 4, de la « Directive Habitats » prévoit un régime d'« évaluation des incidences » des plans ou projets soumis à autorisation ou approbation susceptibles d'affecter de façon notable un Site Natura 2000. Il a été transposé en droit français par le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001, puis par les articles L.414-4 à L.414-7 et R.214-34 à R.214-39 du Code de l'environnement.

La circulaire DNP/SDEN n°2004-1 du 5 octobre 2004 précise les modalités d'application de l'étude d'incidences ainsi que son contenu.

Une étude d'incidences doit être réalisée pour tout projet susceptible d'affecter de façon notable une ZPS ou une ZSC.

**Aucune ZPS ou ZSC n'est présente à moins de 10 km de la zone d'étude.
Aucune étude d'incidence n'est donc à prévoir.**

1.4. SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Avec 17 espèces d'intérêt pour 77 observées, la valeur patrimoniale de l'avifaune du site est relativement faible. Parmi elles, 6 figurent à l'annexe I de la Directive Oiseaux : le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, le Faucon émerillon, le Faucon pèlerin, l'Oedicnème criard et le Pluvier doré.

L'étude avifaunistique a révélé l'importance du groupe des passereaux tant au niveau effectif qu'en terme de diversité spécifique. La très grande majorité des individus ont été observés sous la hauteur des pales d'une éolienne.

Un seul couloir de migration a été mis en évidence par le passage de plusieurs groupes de limicoles. Ce dernier passe à l'est de la commune d'Oresmaux au niveau de la « Vallée Saint-Nicolas ». Aucun couloir de déplacement local ne s'est dégagé au cours de l'étude.

Les effectifs observés durant les diverses périodes étudiées sont peu élevés. L'utilisation du site, notamment lors des périodes de migration est donc relativement restreinte.

Les boisements au sud de la zone d'étude constituent les milieux les plus favorables à l'avifaune et ce bien qu'un certain nombre d'espèces patrimoniales fréquentent les parcelles cultivées de cette dernière.


D'une manière générale le site présente peu de contraintes envers l'implantation d'un parc éolien.

Le tableau ci-après synthétise les différents niveaux de sensibilité définis suite au traitement des données recueillies. Les secteurs concernés y sont listés ainsi que les éléments justificatifs du niveau de sensibilité. Des recommandations y sont également associées.

Niveau de sensibilité	Secteurs ou habitats concernés	Justification du niveau de sensibilité	Recommandations
Sensibilité forte	-	-	-
Sensibilité modérée	Vallées boisées dans et autour du site d'étude	Diversité spécifique importante Couloir de migration à l'est de la commune d'Oresmaux	Disposer les éoliennes au minimum à 200m des boisements
Sensibilité faible	Secteur entre le lieu-dit « la Justice » et le bois Duriez Parcelles juste au nord de la commune de Bosquel	Présence respectivement de l'Oedicnème criard et du Busard Saint-Martin en nidification	Ne pas implanter d'éolienne à ces niveaux
Sensibilité très faible	Parcelles cultivées	Faible diversité spécifique, peu d'individus notamment en période de nidification	-

Tableau 10 : Identification des contraintes liées à l'ornithologie

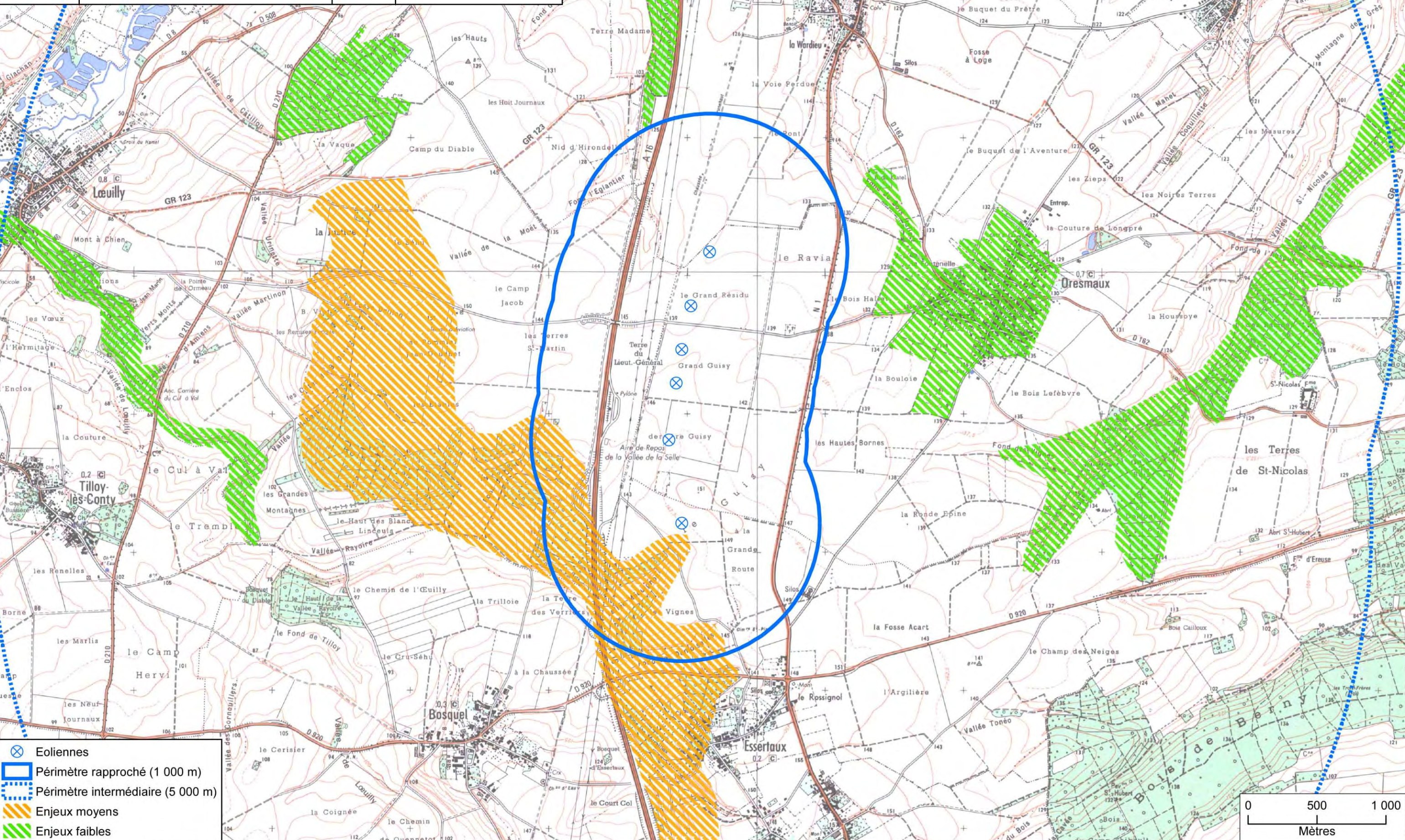
Les enjeux de l'avifaune sur l'aire d'étude immédiate ont été cartographiés.

	Carte 8 : Synthèse des enjeux avifaunistiques
---	---

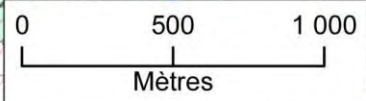


Projet de Oresmaux-Essertaux
Etude ornithologique
et prédiagnostic chiroptérologique
Synthèse des enjeux avifaunistiques

Carte 8
1:25 000



- Eoliennes
- Périmètre rapproché (1 000 m)
- Périmètre intermédiaire (5 000 m)
- Enjeux moyens
- Enjeux faibles



CHAPITRE 2. PREDIAGNOSTIC CHIROPTEROLOGIQUE

2.1. RAPPEL DE BIOLOGIE

Ce taxon étant peu connu du grand public, il semble opportun d'expliquer brièvement la biologie et l'éthologie des Chauves-souris.

Il existe, aujourd'hui, environ 950 espèces de Chauves-souris dans le monde, dont 29 vivent en France. Ces dernières se répartissent en trois familles : les Rhinolophidés (4 espèces), les Vespertilionidés (24 espèces) et les Molossidés (1 espèce).

Les Chiroptères sont des animaux nocturnes et grégaires, que se soit pour hiberner, chasser ou encore se reproduire. Toutes les Chauves-souris européennes sont insectivores ; un individu peut capturer jusqu'à 600 moustiques par heure. Par ailleurs, elles sont les seuls mammifères capables de voler et s'orientent grâce à un système particulier : l'écholocation. Malheureusement, ces espèces au rôle environnemental incontestable (contrôle des populations d'insectes, pollinisation...), sont victimes de la destruction de leur habitat et sont en constante diminution en France comme en Europe. C'est pourquoi toutes les espèces présentes sur le territoire français sont protégées.

2.1.1. CYCLE ANNUEL

➤ L'hibernation

Les Chiroptères sont hétérothermes, c'est-à-dire qu'ils régulent leur température interne mais peuvent économiser leur énergie pendant l'hiver et entrer ainsi en hibernation. Ils constituent des réserves graisseuses importantes et entrent en léthargie (sommeil profond) à partir de novembre pour en sortir en mars ; cette période pouvant varier selon le climat de la zone. En effet, ils voient disparaître leurs proies à chaque début d'hiver, d'où la nécessité d'hiberner. En hibernation, le métabolisme complet des animaux passe petit à petit au ralenti avec une forte diminution de la température du corps (entre 0°C et 10 °C) et de la fréquence des battements cardiaques.



Photo 1 : Chauves-souris en hibernation

Pour la plupart des Chiroptères, les gîtes de prédilection pour passer l'hiver sont les cavités souterraines naturelles ou artificielles (grottes, carrières), les mines, les caves, les trous d'arbres ou encore les puits et plus rarement les greniers des bâtiments. Ces lieux d'hibernation doivent être calmes, frais (température entre 5°C et 11 °C), très humides (entre 80% et 100%), obscurs, à l'abri du gel, des courants d'air et sans grande variation thermique.

➤ Déplacement printanier

Les chauves-souris n'utilisent pas les mêmes gîtes en hiver et en été. Il existe deux types de migration : printanière et automnale. Lorsque les beaux jours reviennent, les Chiroptères sortent de leur léthargie et partent à la recherche de leurs gîtes estivaux, sites de mise bas pour les femelles. Les individus occupent alors momentanément divers gîtes de transition avant de regagner celui qu'elles occuperont pendant tout l'été.



Photo 2 : Chauve-souris en vol peu de temps après le coucher du soleil

➤ Sites estivaux

A la suite de ce transit printanier, les femelles se regroupent en colonies de parturition, pouvant être constituées de plusieurs centaines d'individus. A l'inverse des gîtes d'hibernation, les sites occupés sont caractérisés par une température élevée (de 20°C à 50°C) et plutôt constante afin de protéger les petits du froid. Les chauves-souris choisiront, là aussi, des endroits calmes avec peu de courants d'air. Les gîtes les plus favorables à leur installation pendant cette période sont les combles de bâtiments ayant une toiture permettant d'accumuler la chaleur, les cavités de cheminées, les églises et éventuellement les ouvrages militaires. Parfois, il est possible de trouver plusieurs espèces occupant conjointement le même site. Les femelles quittent le site seulement pour aller chasser, laissant leur petit avec les autres individus de la colonie. Pourtant, certaines colonies peuvent être amenées à quitter brusquement leur site pendant l'été avec leur petit accroché sur leur dos, notamment à cause d'une variation climatique importante. Les mâles, quant à eux sont beaucoup plus mobiles; pour la majorité des espèces, ils n'occupent pas les mêmes gîtes que les femelles.

➤ Déplacement automnal

Entre septembre et mi-novembre, les individus quittent leur site estival et rejoignent leur site d'hibernation. Pour la plupart des chauves-souris, ces déplacements s'effectuent sur de courtes distances mais ils peuvent cependant prendre un caractère migratoire pour certaines d'entre elles, comme la Pipistrelle de Nathusius qui peut parcourir plus de 1000 km entre son gîte d'hibernation et celui de mise bas. Au contraire, d'autres espèces comme le Petit Rhinolophe, transitent très peu, d'autant moins que les variations climatiques sont peu marquées.

2.1.2. REPRODUCTION ET ELEVAGE DES PETITS

➤ L'accouplement

Contrairement aux Mammifères de petite taille, les chauves-souris ont un taux de reproduction très faible puisque la plupart d'entre elles n'ont qu'un seul petit par an. La recherche des mâles et l'accouplement ont lieu au moment de la transition entre site estival et site d'hibernation, c'est-à-dire entre fin septembre et mi-novembre. Le sperme du mâle est alors stocké pendant tout l'hiver dans l'appareil génital femelle, la fécondation ayant lieu à la sortie de la période de léthargie, au printemps.

➤ La gestation

La gestation est comprise entre 55 et 75 jours, elle varie en fonction de l'espèce mais aussi des conditions climatiques et de la ressource en proies potentielles. En effet, la naissance du petit peut être retardée si les conditions sont défavorables. Les petits naissent généralement courant juin, aveugles et nus.

➤ L'élevage des petits

Les petits sont allaités par leur mère. Si les conditions météorologiques sont favorables, ceux-ci peuvent atteindre leur taille adulte au bout de 3 à 4 semaines, ils ont donc une croissance rapide. Par contre l'allaitement est assez long ; en effet ils sont sevrés entre 3 et 5 semaines après leur naissance et effectuent alors leurs premiers vols de chasse. Les jeunes sont particulièrement vulnérables. Une baisse du nombre de proies provoque une diminution de la lactation chez la mère qui peut entraîner une mortalité importante et très rapide des petits.

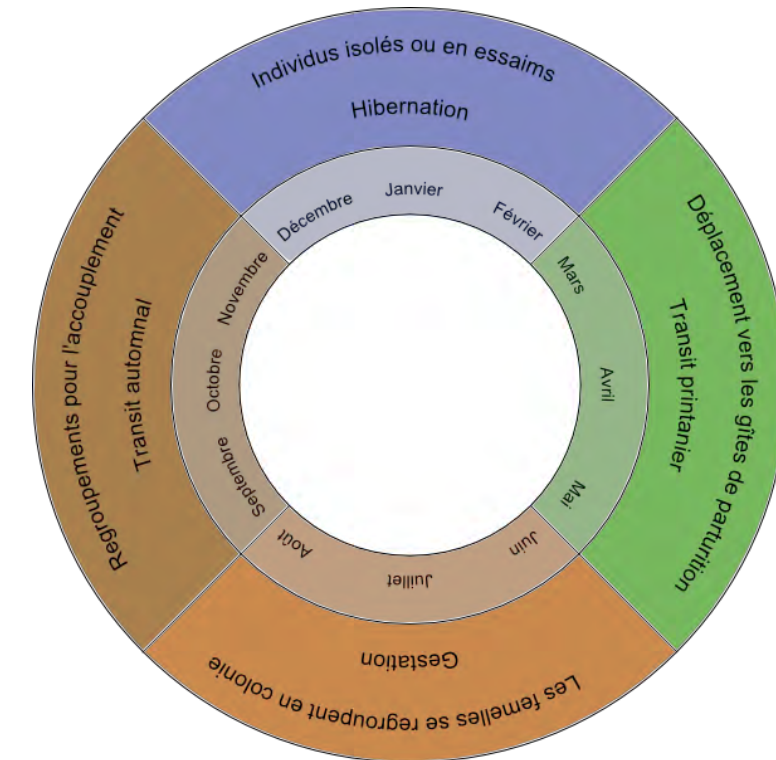
Alimentation

➤ Le système de radar

Les chauves-souris peuvent détecter leurs proies dans l'obscurité la plus complète grâce à un système de repérage particulier et très performant : l'écholocation. Ce système est équivalent au sonar : les Chiroptères émettent des ultrasons par la bouche ou par le nez et captent en retour l'écho qui leur permet de distinguer leurs proies et les objets inertes afin de s'orienter et de les capturer. Lorsque les Chiroptères chassent, les impulsions d'ultrasons augmentent au fur et à mesure qu'ils se rapprochent de leur proie. Les fréquences d'émission varient selon l'espèce : de 18 kHz à 20 kHz pour la Noctule Commune à environ 112 kHz pour le Petit Rhinolophe.

2.1.3. SYNTHÈSE DU CYCLE DE VIE ANNUEL

La figure suivante permet de récapituler brièvement le cycle annuel des Chiroptères :



Graphique 9 : Synthèse du cycle de vie annuel des chiroptères

2.2. METHODOLOGIE

Avant d'analyser directement le site, une recherche de données bibliographiques est effectuée auprès de plusieurs acteurs :

- DREAL Picardie (site Internet),
- L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (site internet),
- Association Picardie Nature,

Conjointement à ce regroupement de données bibliographiques, une analyse de la carte IGN à une échelle 1/25 000 est effectuée afin de relever l'existence de certains lieux-dits liés à la présence de châteaux, moulins, blockhaus ou certaines entités caractéristiques comme les « Carrières » car ils sont susceptibles d'abriter des cavités.

Cette démarche permet de cibler les lieux à prospector, lieux qui seraient plus susceptibles d'accueillir des chauves-souris.

Une visite diurne est ensuite réalisée sur site afin de préciser sur place les enjeux potentiels relatifs au taxon des Chiroptères.

Les observations concernent les habitats, les synergies possibles entre secteurs de gîtes potentiels et zones de chasse, les axes potentiels de déplacement, les gîtes potentiels identifiés au préalable lors des recherches d'informations.

Pour le projet, une sortie nocturne a été réalisée le 21/04/08. Celle-ci a permis de répertorier les espèces de chauves-souris présentes sur le site pendant la période de transit printanier. L'objectif est de déterminer le nombre d'individus rencontrés lors de la visite, l'espèce concernée et l'habitat dans lequel elle a été identifiée.

La prospection dure en moyenne 3 heures et débute à partir du coucher du soleil.

L'inventaire se fait au moyen d'un détecteur d'ultrasons de type « Batbox III » de marque « Stag Electronics » et d'un modèle hétérodyne à expansion de temps D240X de Pettersson Elektronik. Ce détecteur permet de transformer les ultrasons des chauves-souris et les rend ainsi audibles pour l'homme. Toutes les fréquences d'émission des chauves-souris sont balayées avec une préférence pour les fréquences entre 25 et 50 kHz.

Lorsque l'habitat couvre une large zone, plusieurs points d'écoute sont envisagés dans celle-ci. Lorsque l'habitat est relativement restreint (petite mare, bosquet), un seul point d'écoute est effectué. Afin d'obtenir des données suffisantes et représentatives, la durée des points d'écoute est de 10 minutes. Tous les individus contactés sont notés et sont considérés comme distincts lorsqu'ils sont espacés et répartis sur la période d'écoute. Ils sont alors localisés sur carte.

Au niveau de la zone d'étude, 8 points d'écoute ont été choisis.

Les points d'écoute ont été cartographiés sur la carte représentant les zones de chasse et les couloirs de déplacement potentiels.



Annexe 1 - Carte 9 : Zones de chasse et couloirs de déplacement potentiels

2.3. LIMITES DE L'ETUDE

Cette méthodologie présente cependant certaines limites. Seuls les gîtes connus sont renseignés (au sein des ZNIEFF, sites Natura 2000, connaissances des élus et des associations de chiroptérologues locales). Le taxon des chauves-souris n'a cependant pas toujours été pris en compte lors des inventaires de ces zones.

Cette méthodologie présente certaines limites. Tout d'abord les conditions climatiques peuvent être plus ou moins favorables à la présence de Chiroptères le jour de la visite. En effet, si la température est trop faible ou la vitesse du vent trop élevée, les chauves-souris ne quitteront pas ou peu leur gîte pour aller chasser. Les données brutes obtenues seront donc à relativiser lors de l'analyse des résultats. Pour le projet d'Oresmaux, les conditions climatiques étaient favorables à une activité des chauves-souris.

Le matériel utilisé ne permet pas toujours de déterminer avec certitude l'espèce contactée. Les fréquences émises par deux espèces différentes peuvent être très proches, l'identification est donc parfois difficile, voire impossible.

Il a été constaté que l'activité des chauves-souris à haute altitude (au niveau des pales des éoliennes) diffère de celle qui est menée à quelques mètres du sol (SFEPM, 2006). Il y a donc un biais dans l'étude réalisée, puisque le matériel utilisé ne permet pas d'inventorier les espèces présentes à la hauteur des pales des futures éoliennes.

D'une manière générale, au cours des inventaires effectués, il a été constaté que toute émission de lumière est susceptible d'attirer les insectes donc les chauves-souris. Les phares d'un véhicule tout comme la lampe frontale peuvent en effet drainer les individus présents à proximité de cette source lumineuse. Il est donc possible que certaines chauves-souris ne soient pas contactées si l'inventaire était réalisé dans l'obscurité.

Les points d'écoute sont choisis en fonction des habitats. Cette méthode ne permet donc pas de balayer entièrement la zone d'étude même si l'ensemble des points d'écoute reste représentatif de celle-ci.

2.4. RESULTATS DU PREDIAGNOSTIC

2.4.1. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Zones Naturelles d'intérêt écologique Faunistique et Floristique

Les « zones naturelles d'intérêt reconnu » ont été recensées à partir des données fournies par la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) de Picardie.

> ZNIEFF 1

1°) CAVITE SOUTERRAINE DE CHIRMONT

Présence du Vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) et du Grand Murin (*Myotis myotis*), espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitats" de l'Union Européenne et menacées en France, ainsi que du Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*), espèce rare en Picardie.

2°) COURS DE LA NOYE ET MARAIS ASSOCIÉS

Pour les chiroptères, signalons deux espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitats" : le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*).

3°) COURS DE LA SOMME

Concernant les mammifères, citons la présence du Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*), qui chasse au-dessus du cours d'eau.

4°) LARRIS DE LA MONTAGNE DES GRÈS ET CAVITÉ SOUTERRAINE À GRATTEPANCHE

La cavité souterraine accueille, en hibernation :

- le Grand Murin (*Myotis myotis*), chiroptère inscrit à l'annexe II de la directive "Habitats" ;
- le Vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*), espèce vulnérable au niveau national, également d'intérêt européen.

5°) MARAIS DE BOVES, DE FOUENCAMPS, DE THÉZY-GLIMONT ET DU PARACLET

Mammalofaune :

Plusieurs chiroptères remarquables ont été répertoriés en hibernation dans des petits souterrains à flanc de coteau : le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*), inscrits à l'annexe II de la directive « Habitats », le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*) et le genre Oreillard (*Plecotus* sp.), rares en Picardie. Parmi les micromammifères, citons la Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), assez rare en Picardie.

6°) RÉSEAU DE CAVITÉS SOUTERRAINES DES VALLÉES DES ÉVOISSONS ET DE LA POIX

Le réseau de cavités accueille quatre espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitats" de l'Union Européenne : le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), espèce très rare en Picardie ; le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), qui forme des populations hivernantes importantes sur le site ; le Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*), qui n'est actuellement connu que sur un seul autre site dans le département de la Somme (vallée du Liger) et le Grand Murin (*Myotis myotis*). Signalons également la présence, en hivernage, d'une espèce d'Oreillard (*Plecotus sp.*), genre qui comporte deux espèces rares en Picardie, et du Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*).

7°) VALLÉE DES ÉVOISSONS

Chiroptères en hibernation dans les cavités et se reproduisant probablement dans, ou à proximité, de la vallée :

- le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*),
- le Grand Murin (*Myotis myotis*),
- le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*),
- le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)...

> ZNIEFF 2

1°) HAUTE ET MOYENNE VALLÉE DE LA SOMME ENTRE CROIX-FONSOMMES ET ABBEVILLE

Mammalofaune remarquable :

Citons :

- le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), inscrit à l'annexe II de la directive "Habitats" ;
- le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), vulnérable en France et inscrit à l'annexe II de la directive "Habitats" ;
- le Grand Murin (*Myotis myotis*), inscrit à l'annexe II de la directive "Habitats" ;
- la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), rare à très rare en Picardie ;
- la Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), assez rare en Picardie.

2°) VALLÉES DES ÉVOISSONS ET DE SES AFFLUENTS EN AMONT DE CONTY

Plusieurs espèces de chauves-souris rares et menacées en Europe passent l'hiver dans des souterrains peu ou pas dérangés, comme le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), le Grand Murin (*Myotis myotis*), les Vespertillons à oreilles échancrées et de Bechstein (*Myotis emarginatus* et *M. bechsteini*).

3°)

VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE

Mammalofaune :

Plusieurs chiroptères remarquables ont été répertoriés en hibernation dans des petits souterrains à flanc de coteau : le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), inscrits à l'annexe II de la directive « Habitats », le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*) et le genre Oreillard (*Plecotus sp.*), rares en Picardie. Parmi les micromammifères, citons la Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), assez rare en Picardie.

> SIC

1°) RESEAU DE COTEAUX ET VALLEE DU BASSIN DE LA SELLE

Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Hivernage.	C
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>)	Hivernage.	C
Vespertilion à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Hivernage.	C

Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*) Hivernage. C

2°) TOURBIERES ET MARAIS DE L'AVRE

Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) C
C=site important pour cette espèce

Les données bibliographiques fournies par la DIREN dévoilent la présence de plusieurs gîtes d'hivernation et de parturition dans les 10km autour du projet éolien.

Aucune donnée relative aux chauves-souris n'est indiquée par l'INPN dans les communes proches du projet éolien.

Habitats potentiellement favorables aux chauves-souris

L'analyse des habitats potentiellement favorables aux Chiroptères a été réalisée au niveau de la zone d'étude, grâce à une carte IGN au 1/50000 et grâce à une visite de terrain diurne ciblée sur les habitats naturels de la zone d'étude et des milieux avoisinants.

Il en ressort que les milieux les plus favorables pouvant être utilisés comme gîte, sont :

- Les églises,
- Les caves,
- Les fermes,
- Les greniers des châteaux,
- Les anciens moulins,
- Les ruines de bâtiments.

En effet, ces zones peuvent être utilisées comme gîtes d'hivernation, de parturition ou de transit par les chauves-souris du secteur.

Données synthétisées par l'association Picardie Nature

Les données présentées ci-dessous ont été fournies par l'Association Picardie Nature le 20/05/08. Celles-ci ont été complétées par les données recueillies par le Bureau d'études Airele.

Préambule : sites considérés et données synthétisées

Nous avons intégré à cette synthèse toutes les données connues dans un périmètre d'une quinzaine de km autour de 5 futurs projets éoliens, relativement proches les uns des autres et situés sur les communes de Conty, Grez/Hamel, Velennes, Dargies et Oresmaux. Une présentation et analyse générale des enjeux chiroptérologiques a été menée sur le territoire ainsi formé, puis pour chaque parc éolien une conclusion a été réalisée de façon à cerner sa sensibilité vis à vis des chauves-souris et à proposer des mesures pour éviter les impacts liés à l'installation des machines.

Les données concernent différents types d'études :

- inventaire des sites souterrains,
- recherche des colonies de reproduction,
- observations au détecteur à ultra-sons,
- captures au filet.

Même les petits sites souterrains d'intérêt mineur sont intégrés. Nous n'avons pas pris en compte tous les micro-sites présents à 15 km.

Les données synthétisées ici sont issues des prospections des bénévoles du Groupe Chiroptères de Picardie Nature depuis une dizaine d'années, et sont extraites de la base de données de ce groupe. Les observateurs sont les suivants : Adrien ADELSKI, Olivier BARDET, Eric BAS, François BOCA, Vincent CHAPUIS, Xavier COMMECY, Nicolas COTTIN, Sylvain DELEPINE, Nadia DEL GUIDICE, Samuel DUBIE, Stéphanie FLIPO, Emmanuel FOURNIER, Rémi FRANÇOIS, Claudy GUIOT, Eric et Jean-Luc HERCENT, Régis HUET, Daniel KOVALORYK, Sébastien LEGRIS, Cédric LOUVET, William MATHOT, Marie-Michèle MOLINIER, Joël MORENIAUX, Frédéric NOEL, Benjamin NYS, Sophie PETIT, Franck SPINELLI, Damien TOP, Sylvain TOURTE... Certains ont peut-être été oubliés, qu'ils veuillent bien nous excuser. Nous remercions l'ensemble de ces observateurs. Des données ont également été collectées par le Conservatoire des sites naturels de Picardie. Plusieurs publications ont également été utilisées. La liste des titres et rapports utilisés est donnée dans la bibliographie en fin de rapport.

La majorité des données concernent des données hivernales dans les sites souterrains. Quelques données sur des sites de reproduction connus ou potentiels sont rapportées, de même que des données de détection ultrasonore et de captures au filet à l'entrée de sites souterrains.

1 - SITES SOUTERRAINS D'HIBERNATION

1.1. Sites souterrains et caractéristiques

1.1.1. Sites souterrains connus

Une vingtaine de sites souterrains accueillant des chiroptères sont connus dans un rayon de 15 km autour des communes concernées :

- à Amiens (1 site);
- en vallée de l'Avre (2 sites);
- en vallée de la Noye et plateaux environnant (5 sites);
- au nord de l'Oise aux environs de Breteuil (2 sites);
- en vallée de la Poix et des Evoissons (4 sites);
- sur le plateau au nord de Poix-de-Picardie (4 sites);
- en vallée de la Selle (1 site);
- dans le beauvaisis (1 site).

1 site n'a pas été visité car situé en terrain privé dans l'Oise (commune de Fouilloy, en limite avec Escles Saint-Pierre : site indiqué « abris » sur la carte au 1/25000e). D'après des riverains, il s'agirait de petits sites souterrains bétonnés issus de la seconde guerre mondiale. Ils restent à prospecter avec l'autorisation du propriétaire (site privé) qui n'a pas été contacté. Cela étant, d'après les quelques informations récoltées localement, ces petits sites ne semblent pas avoir des potentialités élevées pour des espèces de l'annexe II de la directive Habitats (sites bétonnés de faible profondeur, froids et lisses à l'intérieur).

1.1.2. Sites souterrains potentiels

Des sites souterrains inconnus abritant des chiroptères restent certainement à découvrir : caves des grandes demeures de type fermes, châteaux... ou des petites marnières dans des bois privés inaccessibles.

1.1.3. Typologie des sites

Les sites souterrains recensés dans un rayon d'une quinzaine de km sont de nature différente :

- anciennes carrières souterraines d'extraction de craie (Marseille-en-Beauvaisis, La Faloise, Grattepanche, Conty, Hornoy-le-Bourg, Saint-Aubin-Montenoy & Hallivillers) ;
- cavités ayant servi d'abri pour des engins militaires pendant la seconde guerre mondiale (abris peu profonds à Fouilloy-60) ;
- caves de châteaux médiévaux ruinés et rasés (Famechon, Agnières, Poix-de-Picardie, Folleville) ;
- anciennes marnières peu profondes (Bézencourt, Namps-Maisnil & Vendeuil-Caply ...) ;
- ancienne citadelle militaire d'Amiens-nord,
- ancien abri maçonné en briques, d'origine non identifiée (à Boves).

Un certain type de milieu souterrain n'a encore jamais été prospecté : les puits. Dans les villages et hameaux, les puits non comblés sont encore assez nombreux. Ils sont susceptibles d'accueillir des petits Murins ou des Pipistrelles en hibernation : nous avons souvent observé ce fait dans des puits d'aération de champignonnières dans tout le Sud-picard. Mais les difficultés et dangers de prospection (en rappel) ne nous ont pas permis de prospecter ce type de milieu.

1.1.4. Sites préservés

Deux sites souterrains sont préservés par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, principal gestionnaire de sites souterrains à chiroptères en Picardie, dans un rayon de 15 km environ à :

- Marseille-en-Beauvaisis,
- Chirmont,
- Grattepanche.

De surcroît, d'autres sites sont préservés car interdit d'accès pour des raisons de sécurité ou situés sur des propriétés privés, il s'agit :

- d'un souterrain situé sous le château médiéval de Folleville, fermé par une porte épaisse cadénassée. Il accueille aussi des chiroptères qui peuvent se faufiler, bien que sa fermeture ait été effectuée pour des raisons de sécurité.
- d'un souterrain privé, géré par la commune, à Poix-de-Picardie (sous les ruines du château) et fermé par un grillage solide depuis 1999. Depuis sa fermeture (l'accès est toujours possible par une clef gardée en mairie), il accueille de nombreux chiroptères qui sont plus tranquilles en hiver ;
- d'un souterrain privé situé à Montenois (hameau de la commune de Saint-Aubin-Montenois) est fermé par une grille et des barbelés. Avant sa fermeture, il accueillait de nombreux chiroptères qui peuvent toujours passer ;
- d'une ancienne petite marnière peu profonde a également été obturée à Namps-Maisnil.

Une partie des anciennes carrières souterraines de la citadelle d'Amiens méritent de faire l'objet de préservation (pose de grilles à l'entrée), en particulier pour la très forte population hivernante de *Myotis emarginatus*. Des propositions en ce sens ont été effectuées depuis plusieurs années par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie auprès de la Communauté d'Agglomération Amiens Métropole, propriétaire des lieux.

1.2. Espèces de chiroptères observées dans les sites souterrains

L'essentiel des observations provient des prospections hivernales du Groupe chiroptères de Picardie Nature depuis 1995 et du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie.

Sites d'Amiens

- citadelle d'Amiens : janvier 2001 (obs. F. DEHONDT et R. HUET) : ancienne carrière de craie : maximum environ 70 Vespertillons à Oreilles échanquées, 4 grands Murins et 1 vespertilion de Daubenton.

Sites en vallée de l'Avre

- cavités de Boves : plusieurs petits sites sont présents sur cette commune. Sous l'ancien château ruiné existent plusieurs cavités, dont seules 2 ont pu être prospectées depuis une dizaine d'années, les autres étant inaccessibles sans autorisations dans des jardins privés. Une micro-cavité en briques existe au niveau d'un remblai le long de la voie ferrée. Les effectifs semblent très faibles, probablement liés à un éclatement des groupes en plusieurs petits sites éparpillés : on note 1 à 2 *M. emarginatus*, essentiellement des *M. daubentoni*, et *M. mystacinus* ; quelques *M. nattereri*, *Pipistrellus pipistrellus* et *P. auritus* s'y joignent lors de coups de froid, en particulier dans le micro-abri en briques bordant la voie ferrée vers « Fortmanoir ».

- cavité de Thézy-Glimont : on y recense bon an mal an parfois 1 *M. emarginatus* et 1 *M. myotis*, essentiellement des *M. daubentoni*, et *M. mystacinus* ; quelques *M. nattereri* et *P. auritus* s'y joignent lors de coups de froid.

Sites en vallée de la Noye et ces environs

- site de Grattepanche-80 (en limite des 20 km de rayon) : jusqu'à une douzaine d'individus au total, toutes espèces confondues ; effectif majoritaire = *M. emarginatus* : 5-6 individus maximum, accompagnés de quelques *M. daubentoni* et *M. mystacinus*, parfois avec 1 *Myotis myotis*.

- site de Chirmont-80 : effectif majoritaire = *M. emarginatus* : jusqu'à une quinzaine, sur 25-30 individus maximum toutes espèces confondues ; quelques *M. daubentoni* et *M. mystacinus* y ont été observés, parfois 1-2 *Myotis myotis* et *Plecotus cf. auritus*. L'effet de la protection récente par une grille devrait encore permettre des augmentations d'effectifs les hivers prochains.

- micro cavités de Grivesnes (Bois de Cantigny) : données très peu nombreuses sur ce site boisé comprenant une « cagna » non totalement remblayée par des déchets. Seuls 1 *M. daubentoni* et 1 *M. mystacinus* y ont été observés en hiver.

- Site de Folleville : les anciennes caves du Château médiéval de Folleville abritent quelques *M. daubenton* et *M. mystacinus* en hiver (obs. V. CHAPUIS).

- sites de La Faloise : un micro site de quelques mètres de profondeur n'est probablement utilisé qu'en coup de froid : les chiroptères s'y abritent dans les fissures, avec des effectifs compris entre 1 et 3 petits *Myotis* (*M. mystacinus* et *M. daubentoni*). Une cavité plus grande et plus chaude existe également à l'ouest du village. Elle a été bouchée et réouverte apparemment à plusieurs occasions. Chaud et humide elle accueille des populations de *Myotis emarginatus* très variables en fonction du dérangement. Maximum 6 individus observés.

Sites du nord de l'Oise aux environs de Breteuil :

- phosphatières d'Hardivillers : quelques dizaines de *M. emarginatus* (souvent une trentaine), quelques *Myotis myotis* (2 à 8) et des *Myotis mystacinus*, *Myotis daubentoni* jusqu'à une vingtaine), 1-2 *M. nattereri*, 1-3 *Plecotus cf. auritus* ont été notés dans ce site.

Ce réseau d'anciens puits d'extraction constitue un ensemble majeur pour le plateau picard. Il joue un site-relais essentiel entre les réseaux de milieux souterrains du Clermontois/Beauvaisis et le sud de la Somme.

- micro cavité de Vendeuil-Caply : 1 *Myotis mystacinus*, 1 *Myotis daubentoni*, 1 *M. emarginatus*, 1 *M. nattereri*, 1 *Plecotus cf. auritus* notés par E. BAS (CPIE de l'Oise, à l'époque « Recherche Nature Patrimoine ») au milieu des années 1990 (hivers 1995 et 1996) = micro marnière souterraine comme il en existe plusieurs sur le plateau picard de l'Oise, peu attractive en dehors des coups de froid. Effectifs très limités et cortège spécifique restreint aux espèces les moins frileuses.

Sites au nord de Poix-de-Picardie

Site de Saint-Aubin-Montenoy :

Ce petit site (quelques dizaines de mètres de profondeur) abritait en hiver, avant sa fermeture (grille + barbelés), essentiellement des *Myotis emarginatus* (10-20 selon les années), une dizaine de petits *Myotis* (2-10 *M. mystacinus*, 1-5 *M. daubentoni*, 3-8 *M. nattereri*), parfois 1 *Myotis myotis*. Soit 10 à 40 individus de 3 à 5 espèces différentes.

Site de Namps-Maisnil

Micro souterrain de 10 m de profondeur à peine : irrégulièrement 1-4 *Myotis mystacinus*, 1 à 2 *M. daubentoni*.

Site de Bézencourt commune d'Hornoy-le-Bourg :

A flanc d'une ancienne marnière : 2-3 galeries très peu profondes (< 10 m), hautes et donc très froides : parfois 1 *M. bechsteini*. Le plus souvent, 1 à 3 *M. mystacinus*, et 1-2 *M. nattereri*.

Site de Hornoy-le-Bourg (village)

Dans la commune même existe une grande cavité privée, prospectée pour la première fois en février 2008. Les résultats montrent qu'il s'agit de l'un des sites les plus importants connus dans la Somme, avec 137 individus comptabilisés et accueillant plusieurs espèces d'intérêt européen :

- 2 *Myotis bechsteini*,
- 18 *Myotis daubentoni*,
- 35 *Myotis emarginatus*,
- 38 *Myotis myotis*,
- 24 *Myotis mystacinus/brandtii/alcaethoe*,
- 4 *Myotis nattereri*,
- 1 *Myotis sp.*
- 13 *Rhinolophus ferrumequinum*.

Sites en Vallée de la Poix et des Evoissons

Sites de Poix de Picardie :

- Sous le château ruiné : anciennes caves. Parfois 1 *M. emarginatus*, et le plus souvent, 1-5 *M. myotis*, 1 à 8 *M. mystacinus*, 1-4 *M. daubentoni*, et 1-6 *M. nattereri*.
- Près de la gare : 2 galeries peu profondes et très dérangées (auparavant murées par des parpaings, mais récemment réouvertes par vandalisme) : parfois 1 *M. bechsteini* et le plus souvent, 1 à 5 *M. mystacinus*, 1-2 *M. daubentoni*, et 1-2 *M. nattereri*.

Site de Elencourt « Agnières/Bois du Châtel »

Cette cavité peu profonde (une dizaine de mètre) a été régulièrement prospectée de 1995 à 2006, où elle accueillait :

- 1 à 2 *Myotis myotis*,
- 1 à 6 *Myotis daubentoni*,
- 1 à 8 *Myotis mystacinus*,
- à l'occasion 1 *Myotis emarginatus*, 1 *Myotis bechsteini* et 1 *Plecotus sp.*

Site de Blangy-sous-Poix :

Micro site de 10 m de profondeur (ancienne marnière en bordure du village) : n'accueille que des petits *Myotis*, et parfois quelques Pipistrelles communes. 1 observation d'1 *M. bechsteini* de passage. Le plus souvent, 1 à 6 *M. mystacinus*, 1 à 2 *M. daubentoni*, 1 à 4 *M. nattereri*. Soit, d'une année à l'autre, 3 à 12 individus de 2 à 4 espèces différentes.

Site de Famechon :

Cave sous le château ruiné : parfois 1 *M. emarginatus* et régulièrement 2-4 *M. myotis*, et classiquement 1 à 7 *M. mystacinus*, 1 à 3 *M. daubentoni*, parfois 1 *M. nattereri*. Soit, bon an mal an, 5 à 15 individus de 3 à 5 espèces différentes.

Site en vallée de la Selle

Site de Conty :

Ce site privé est l'un des plus importants de la Somme et de tout le Plateau picard. Il accueille en hiver, bon an mal an :

- 30 à 60 *Myotis emarginatus*,
- 4 à 10 *Myotis myotis*,
- 10 à 20 *Myotis daubentoni*,
- 5 à 15 *M. mystacinus*,
- quelques *M. nattereri* (0 à 4) et *Plecotus cf. auritus* (1 à 2) lors des coups de froid. Exceptionnellement, 1 *M. bechsteini* peut être observé.

Du fait de ses effectifs importants (50 à 100 individus toutes espèces confondues depuis 1997), ce site mérite une conservation (dérangement notamment par des enfants : problèmes de sécurité évidents). Le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie a tenté de préserver ce site, en vain.

Il est très probable que les effectifs élevés de *M. emarginatus* soient issus de la colonie de reproduction de Famechon ou environs, distante de 7-8 km, mais ce n'est pas certain.

Site du Beauvaisis

Site de Marseille-en-Beauvaisis :

Effectif majoritaire = *M. emarginatus* : jusqu'à une quarantaine, sur 70-80 individus maximum toutes espèces confondues ; quelques dizaines de *M. daubentoni* et *M. mystacinus* y sont observés, ainsi qu'une 10e-15e de *Myotis myotis* et occasionnellement 1 *M. bechsteini* et 1 *Plecotus cf. auritus*. L'effet de la protection par une grille depuis une dizaine d'années semble se stabiliser.

2 - COLONIES DE REPRODUCTION

Faute de prospections estivales des grands bâtiments (églises, châteaux, fermes...) et surtout des milieux forestiers, seules quelques colonies de reproduction de chiroptères rares et/ou menacés sont connues de façon certaine ou probable dans ce secteur :

2.1. Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*:

Les colonies de parturition de cette espèce se trouvent le plus souvent, en Picardie et dans les régions voisines, dans les fonds de vallée dans des bâtiments (FRANÇOIS et ROBERT, 2002).

Une colonie de reproduction est suspectée dans le secteur de Marseille-en-Beauvaisis (à 11 km du site) et une très importante colonie de reproduction existe sur la commune de Famechon à 9 km du projet éolien (FRANÇOIS et ROBERT, 2002). Pour cette dernière, les 280 femelles et jeunes observés au début des années 2000 constituaient il y a 5 ans la plus importante colonie de reproduction connue de cette espèce pour la Picardie, l'Île de France, le Nord-Pas-de-Calais et la Haute-Normandie.

Mais elle n'a pas été revue depuis 2004 : après cette année, le grenier du bâtiment communal a été réaménagé en logement et est devenu défavorable. La colonie a dû s'installer dans de nouveaux bâtiments, que nous supposons proches (probablement dans le même village ou un village voisin). Elle était connue de ce grenier depuis le début des années 1980 (FRANÇOIS et ROBERT, 2002).

La présence d'une population importante en hiver dans la citadelle d'Amiens et d'individus isolés en hiver ou en été à Boves, Thézy-Glimont, Grattepanche etc., amène à présumer la présence d'une colonie dans un rayon de 10-20 km autour d'Amiens.

De même la présence d'individus en hibernation dans la cavité de Hardivillers, peut laisser présumer la présence d'une colonie de parturition, par exemple en haute vallée de la Noye du côté de Breteuil.

L'observation de 2 individus de cette espèce, hors période d'hibernation, a également été relatée le 10/08/97, à Conty dans « la carrière des rivières » (DUBIE S. & FRANÇOIS R.).

Rayon d'action

Myotis emarginatus est connu pour parcourir jusqu'à 15 km (ARTHUR, 1999) (voire 20 km : R. HUET, comm. pers) autour de son gîte de parturition (et aussi de son gîte d'hivernage) pour gagner des sites de gagnage favorables. LIMPENS *et al.* (2005) mentionnent des distances atteignant 10 km autour des colonies de reproduction.

Plusieurs expériences de radio-tracking ont démontré des grandes capacités de déplacement de l'espèce en Picardie dans la Somme et dans l'Oise (R. HUET, comm. pers) et en région Centre (HUET *et al.*, 2004 ; ARTHUR, 1999) ou dans le Pas-de-Calais (C. VAN APPELGEM, comm. pers. ; PARMENTIER & SANTUNE, 2004). Par exemple, un individu capturé en sortie de site d'hivernation à Saint-Martin le Nœud (60) près de Beauvais a été retrouvé grâce au radiopistage à Marseille-en-Beauvais, soit à 20 km en ligne droite (et beaucoup plus en suivant les vallées non rectilignes : probablement 25 km au minimum) (R. HUET com. pers.). ARTHUR (1999) mentionne d'ailleurs des distances pouvant atteindre 40 km entre les quartiers d'hiver et d'été.

2.2. Grand Murin *Myotis myotis* :

Il y a une colonie connue à Achy au sud de Marseille-en-Beauvais, dans un château, à environ 8 km du projet de Grez/Hamel et 14 km du projet de Dargies. Il est difficile à dire si des individus de cette colonie peuvent aller chasser vers ces sites, mais cela paraît peu probable ; les prairies, vergers et boisements de la vallée du Thérain sont vastes et attractifs pour l'espèce. Que les membres de cette colonie traversent de vastes étendues agricoles pour chasser vers Grez/Hamel et Dargies nous paraît très peu probable.

Il est possible que d'autres colonies existent dans le secteur, notamment en vallée des Eoissons et de la Selle. Mais nous n'avons pas de pistes précises de recherches pour le moment (peut-être vers Conty-80).

Rayon d'action

Les Grands Murins sont tout-à-fait capables de se déplacer sur de telles distances : LIMPENS *et al.*, 2005 mentionnent des distances atteignant 30 km autour des colonies de reproduction. KERVYN (1999) écrit « la majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situent dans un rayon de 10 km (...). Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse ». Par ailleurs, ont été recensés « des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et les gîtes estivaux »...

2.3. Oreillard gris/roux *Plecotus austriacus/auritus* :

Une colonie d'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) est très probable à Amiens : un individu a été observé en début d'automne 2001 dans des bâtiments (F. DEHONDT, comm. pers.).

Plusieurs individus d'Oreillard gris rentrent parfois la nuit dans un pavillon depuis les années 1980 sur la commune de Famechon (COUTANCEAU & ROBERT, 1986 ; J.-C. ROBERT com. pers.). Une petite colonie doit également exister dans ce village. Elle n'a pas été localisée.

En 2006, des observations (R. FRANÇOIS et J.-C. ROBERT) ont également été effectuées sur des Oreillards en chasse en été en lisière de bois et de village à Saulchoy-sous-Poix. De même à Velennes (80) en Vallée des Eoissons : observation d'individus en chasse dans le village et autour en période de reproduction, et présence hivernale dans une cave d'un particulier.

L'identité des 2 individus observés n'a pas pu être déterminée avec précision entre les 2 espèces d'Oreillards à Saulchoy et Velennes. Même si l'Oreillard gris est plus inféodé aux bâtiments en période de reproduction, les deux espèces sont en effet susceptibles de chasser dans les secteurs arborés des villages.

Ces 2 espèces sont considérées comme menacées en Picardie, surtout l'Oreillard gris.

Rayon d'action

Ces espèces ne dépassent vraisemblablement pas un rayon d'action de 2-3 km autour des colonies de mise-bas, et la distance entre les secteurs connus et le site ne montre pas d'impact apparent.

2.4. Sérotine commune *Eptesicus serotinus*:

Plusieurs colonies de reproduction certaines ont été repérées depuis une dizaine d'années sur les communes de Quevauvillers, Namps-au-Mont, Sainte-Segrée et Courcelles-sous-Moyencourt (probablement dans des bâtiments proches du château). Il en existe certainement d'autres. L'espèce est d'ailleurs potentiellement présente dans toutes les communes ayant conservé des bocages et bois entourés de prairies. Elle semble apprécier particulièrement les combles des grands bâtiments tranquilles (églises, châteaux, écuries, granges...), mais elle peut aussi s'installer dans des maisons individuelles. Cette espèce ne semble pas menacée en Picardie ni dans les régions voisines.

Par ailleurs, nous disposons de nombreuses données de reproduction de Pipistrelle commune (ubiquiste en période de reproduction), via des appels SOS Chauves-souris, des observations directes, des témoignages ou au détecteur à ultra-sons, dans la majorité des villages des environs. Chaque village abrite ainsi au moins une colonie de cette espèce.

Aucune colonie de reproduction d'autre espèce (*Myotis daubentoni*, *M. nattereri*, *M. Mystacinus*, *M. bechsteini*...) n'est connue dans ce secteur.

3. DONNEES ISSUES DES PROSPECTIONS AU DETECTEUR A ULTRASONS

Les données issues des détections ultra-sonores devant la cavité de Marseille-en-Beauvais lors de séances de capture au filet n'ont pas permis de contacter de nouvelles espèces.

Les données de détections ultra-sonores sont issues de séances crépusculaires/nocturnes devant les cavités de Conty, Famechon, Poix de Picardie, lors de séances de capture au filet ou en pleine forêt ou en bordure d'étangs (Vallée des Eoissons). Elles ont permis de contacter d'assez nombreuses espèces, tout au moins pour celles qui sont identifiables de façon certaine (matériel : D140 et Batbox III).

Les espèces les plus communément rencontrées dans les villages dans 15 km autour du projet éolien concerné sont (FRANÇOIS, 2000) :

- la Pipistrelle commune : ubiquiste, elle s'observe dans tous les villages, hameaux, près de toutes les maisons forestières ou fermes isolées. Elle peut également utiliser des terrains de chasse au milieu des cultures : elle peut alors suivre des haies, des bandes enherbées, des chemins herbeux, ou bien ne rien suivre du tout et « tracer » au-dessus des grandes cultures ;

- la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) : contactée dans le parc urbain de l'Etang Saint-Pierre à Amiens, le long de la Somme, vers Boves. Elle a également été observée en chasse en été à Poix-de-Picardie, en vallée de la Selle (Croissy-sur-Celle, Conty...) et en vallée des Evoissons (Famechon, Bergicourt...), sans que les colonies soient décelées. Il est très probable que des colonies de Sérotine commune existent en plusieurs communes des environs de Conty, Grez/Hamel, Velennes, Dargies et Oresmaux ;

- le Murin de Daubenton : il est très fréquent partout sur les étangs et cours d'eau des vallées humides (Somme, Avre, Poix, Evoissons...). Il semble également assez régulier dans les bois de plateau ou des vallées sèches, ainsi qu'autour des villages ceinturés de bocages (vergers, haies, bosquets, parcs...).

4. DONNEES ISSUES DES CAPTURES AU FILET

Près d'une douzaine de soirées consacrées aux captures au filet ont été effectuées depuis 1995 devant diverses cavités : Famechon, Poix de Picardie, Agnières (commune d'Hescamps), Conty, Le Quesne, et, un peu plus loin au-delà des 15 km, à Inval-Boiron. Une capture a également eu lieu en milieu boisé à Quevauvillers, sans résultats.

Elles ont simplement permis de capturer les espèces déjà connues en hiver dans les sites souterrains, mais avec des effectifs souvent différents de ceux notés en hiver.

Les captures effectuées à Marseille-en-Beauvaisis n'ont pas permis d'apporter de nouvelles connaissances.

5. ESPECES POTENTIELLES NON CITEES DU SECTEUR

1. Espèces de l'annexe II de la directive Habitats

Une espèce de l'annexe II de la directive Habitats pourrait être encore présente en Vallée des Evoissons près de Poix-de-Picardie, ou environs (Bois de Frémontiers-Wailly par ex.): la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*). Citée en juin 1980 (un individu trouvé mort par J.-C. ROBERT, com. pers.), elle a semble-t-il disparu du Sud-Amiénois depuis. Toutefois, la grande discrétion de l'espèce la fait souvent passer inaperçue.

Elle est donc peut-être encore présente en vallée des Evoissons et environs, les milieux forestiers, prairiaux et humides étant encore favorables, à l'instar de la basse vallée de l'Authie qui en abrite encore une population de plusieurs dizaines d'individus à cheval sur la Somme et le Pas-de-Calais.

Une autre espèce de l'annexe II de la directive Habitats pourrait être présente aux environs des 5 projets : le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), que l'on trouve en très petit nombre en Vallée des Evoissons par exemple. Il a en revanche disparu du Beauvaisis depuis les dernières observations des années 1980, avec le Petit Rhinolophe.

2. Autres espèces de l'annexe IV de la directive Habitats

Les potentialités de présence de la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) dans ce secteur sont plutôt faibles, au regard des milieux dominants (absence de grands bois, prairies relictuelles...). Il est très probable que des colonies de Sérotine commune existent.

De même, la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) est probablement présente dans ce secteur, au moins au niveau de la vallée des Evoissons par exemple. Cette espèce surtout localisable grâce aux détections ultrasonores, est encore mal connue en Picardie. Elle affectionne surtout les zones humides en été/automne.

Au vu des éléments bibliographiques récoltés, un inventaire chiroptérologique de terrain a été réalisé par le Bureau d'études AIRELE.

2.4.2. RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

2.4.2.1. Inventaire diurne

Une visite diurne sur site a été effectuée le 21 avril 2008 afin de préciser sur place les enjeux potentiels relatifs au taxon des Chiroptères.

Les observations concernent les habitats, les synergies possibles entre secteurs de gîtes potentiels et zones de chasse, les axes potentiels de déplacement, les gîtes potentiels identifiés au préalable lors des recherches d'informations.

Zones de gîtes potentiels

Au vu de la configuration du secteur d'étude, il ressort que les communes situées au niveau de la vallée de la Selle sont les plus susceptibles d'abriter des colonies de parturition. En effet, les communes de Loeuilly, Neuville-les-Loeuilly, Tilloy-les-Conty, Nampty et Conty sont localisées dans des secteurs très attractifs pour les chauves-souris (proximité d'une vallée humide et boisée). Ce constat est également mis en avant par les données issues de l'association Picardie Nature qui indiquent la présence de chauves-souris dans la commune de Conty.

Les communes de Essertaux et Flers-sur-Noye sont également susceptible d'accueillir des colonies de chauves-souris ou des chauves-souris isolées tout au long de l'année, notamment dans les bâtiments tels que les églises, fermes, vieux murs, combles de bâtiments, etc... Ces chauves-souris trouvent des zones de chasse privilégiées dans les bocages ceinturant les communes ainsi qu'au niveau du bois de Berny.

Zones de chasse potentielles

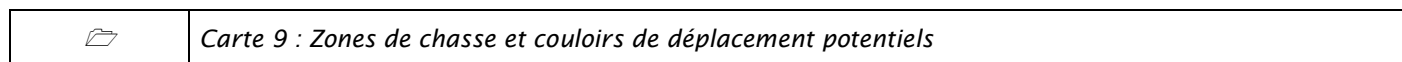
Les zones de chasse des Chiroptères sont des endroits riches en insectes donc également diversifiées au niveau de la végétation. Les Chiroptères choisiront donc de préférence des zones bocagères avec présence de haies, des zones boisées, des zones humides (cours d'eau, marais...), des jachères, des friches, ou encore des prairies de fauche ou pâturées (prairies permanentes).

Cependant, toutes les espèces de chauves-souris n'ont pas les mêmes zones et les mêmes techniques de chasse, ce qui leur permet d'ailleurs de limiter la concurrence au sein d'un milieu identique. La Pipistrelle Commune a pour habitude de chasser dans des zones plutôt urbanisées, notamment aux environs des lampadaires. Par contre le Murin de Daubenton, inféodé aux zones humides, chasse à quelques dizaines de centimètres des cours d'eau ou des canaux et capture les insectes aquatiques qui s'accumulent à la surface de l'eau. Enfin, la Noctule Commune exploite plutôt le haut de la canopée et les espaces dégagés à une hauteur du sol importante. Ces différences peuvent s'expliquer par le fait que toutes les espèces ne possèdent pas les mêmes capacités de vol et d'orientation et n'ont pas tout à fait le même régime alimentaire, même si celles-ci sont toutes insectivores. Ce dernier critère est également fonction de leur taille ; en effet certaines sont capables de capturer de grosses proies, comme les hannetons alors que d'autres chasseront de plus petits insectes (moustiques, mouches...).

Ainsi, au niveau de la zone d'étude, plusieurs secteurs sont très certainement utilisés en qualité de territoire de chasse par les chauves-souris :

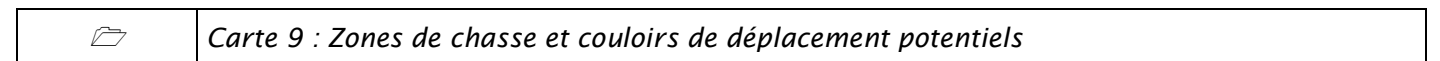
- L'ensemble des lisières des zones boisées situées dans ou hors zone d'étude (bois de Berny, des ranrées, Duriez, de Catillon...),
- La vallée de la Selle,
- Les zones bocagères à la périphérie des communes,
- Les prairies fauchées et pâturées aux alentours du projet

L'ensemble de ces secteurs est représenté sur la carte 10.



Au vu de l'analyse cartographique, il apparaît que les chauves-souris n'ont que très peu de possibilité d'effectuer dans la zone d'étude des déplacements entre gîtes de parturition et zone de chasse, et entre deux zones de chasse. En effet, l'autoroute A16 joue un rôle de barrière pour les chauves-souris. Néanmoins, des déplacements locaux doivent très certainement avoir lieu entre la vallée de la Selle, le Bois Durieux, le secteur bocager d'Essertaux et le bois de Berny.

La carte 10 représente les couloirs de déplacement potentiels des chauves-souris dans la zone d'étude.



Couloirs de déplacements potentiels

Pour chasser, les chauves-souris, grâce à leur système d'écholocation, parcourent des distances plus ou moins importantes de leur gîte à leurs zones de chasse, selon leur capacité de vol et la disponibilité en nourriture. Pour ces déplacements, les Chiroptères évitent les milieux ouverts (grands espaces de culture dépourvus de bois, haie et bosquet) mais suivent plutôt des corridors biologiques boisés (écotones, haies, friches arbustives...) afin de limiter les risques de prédation. Néanmoins, il a été remarqué que certains suivent quand même des chemins agricoles en milieu ouverts lors de leurs déplacements. Par ailleurs, ces couloirs varient en fonction des espèces : La Barbastelle se déplace souvent le long des haies et des bosquets comme beaucoup d'autres espèces, alors que d'autres empruntent préférentiellement les chemins de halage ou les chemins agricoles.

Dans la zone d'étude, les chauves-souris peuvent utiliser les axes routiers pour se déplacer des communes vers leurs zones de chasse. Elles peuvent également suivre le réseau de chemins ruraux.



Projet de Oresmaux-ESSERTAUX

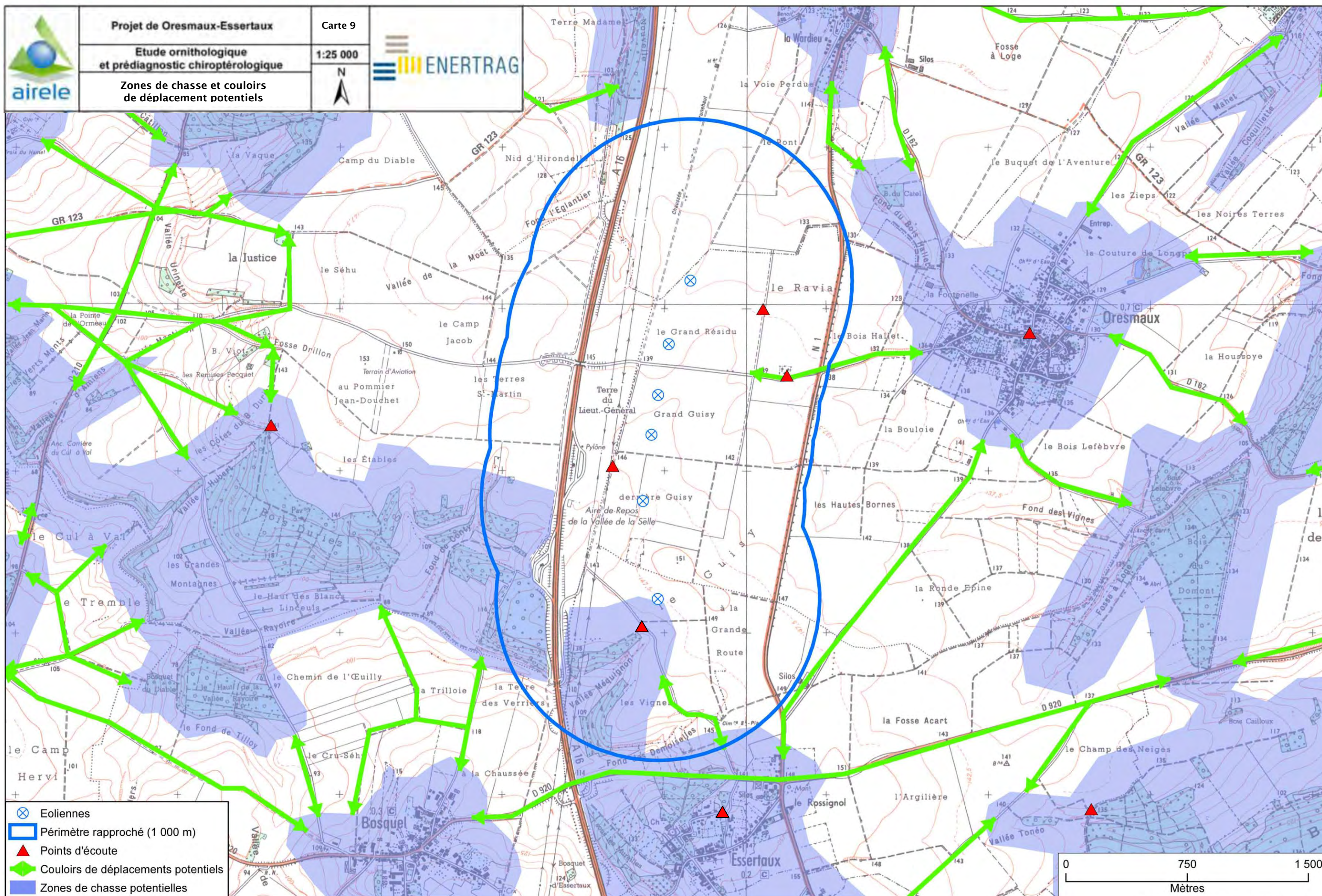
Carte 9






Etude ornithologique
et prédiagnostic chiroptérologique

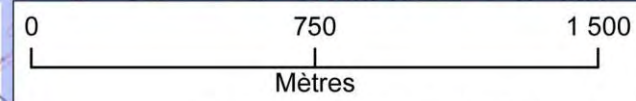
1:25 000



Zones de chasse et couloirs
de déplacement potentiels



-  Eoliennes
-  Périmètre rapproché (1 000 m)
-  Points d'écoute
-  Couloirs de déplacements potentiels
-  Zones de chasse potentielles



2.4.2.2. Inventaire nocturne

Concernant le projet d'implantation de parc éolien par la société ENERTRAG, un inventaire de terrain a eu lieu le 21/04/08. La température était de 15°C, le ciel dégagé et le vent nul.

Lors de cette visite, deux espèces de chauves-souris ont été détectées dans la zone d'étude :

- la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*),
- la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*).

Points d'écoute			Espèces contactées			Comportements	
N°	Heures début et fin	Habitats	P.c	S.c	Sp	Chasse	Dép.
1	20h52 21h02	Eglise d'Oresmaux	1	-	-	-	1 P.c
2	21h19 21h29	Champs, Arbre, Cimetière	3	-	-	-	3 P.c
3	21h35 21h50	Champs, éoliennes	1	-	-	-	1 P.c
4	22h07 22h17	Champs, chemin agricole	-	-	-	-	-
5	22h25 22h35	Champs, chemin, boisement, jeune plantation	1	-	-	1 P.c	-
A	22h45	Habitations Essertaux	1	-	-	1 P.c	-
6	22h55 23h13	Champs, forêt	2	-	-	2 P.c	-
7	23h31 23h47	Champs, bois	1	-	-	1 P.c	-
8	00h05 00h20	Prairie humide, plan d'eau, arbustes	2	1	1	-	2 P.c, 1 S.c, 1 Sp
Totaux			12	1	1	5	9
%			85,7	7,1	7,1	35,7	64,3

Tableau 11 : Récapitulatif des résultats obtenus lors de l'inventaire

P.c : Pipistrelle commune. N.c : Noctule commune.. Dép : déplacement.

Les résultats des inventaires effectués indiquent une faible quantité de chauves-souris au niveau des parcelles cultivées de la zone d'étude.

Excepté dans les communes, l'ensemble des contacts obtenus en dehors de la zone potentielle d'implantation a été uniquement établi en présence de haies, de boisements ou au niveau de zones humides.

Toutes les espèces contactées lors des visites de terrain font l'objet d'une fiche descriptive qui rappelle leur habitat, les zones de chasse, le régime alimentaire, les milieux associés et la répartition de l'espèce.



Annexe 4 - Fiches spécifiques des chauves-souris observées

2.4.2.3. Bioévaluation patrimoniale

Lors de l'inventaire de terrain, 2 espèces ont été contactées :

- la Pipistrelle commune (12 individus),
- la Sérotine commune (1 individu)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèces contactées	Espèces potentielles	Liste rouge	
				LRM	LRF
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	-	-	S
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	-	-	S
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>		+++	-	S
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>		++	-	S
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	-	++	-	S
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	-	+	nt	VU
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	+	-	VU
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	-	+	VU	VU
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	-	+	-	S
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	-	+	-	S
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	-	+	-	S

Tableau 12 : Expertise chiroptérologique - Bioévaluation patrimoniale

LRM : Liste Rouge Monde, LRF : Liste Rouge France, S : Espèce à surveiller, V : Espèce vulnérable, LR : nt : faible risque mais menacé, VU : vulnérable.
Espèce potentielle, + : possible, ++ : probable, +++ : certaine.

Toutes les espèces de chauves-souris montrent un intérêt patrimonial, étant toutes sur liste rouge en France.

2.4.2.4. Interprétation légale

Les chauves-souris sont protégées en France par l'article L411-1 du titre 1^{er} du livre IV du Code de l'environnement et par l'arrêté du 17/04/81 et en Europe par la Convention de Berne et la Directive « Habitat-Faune-Flore ».

➤ Protection nationale :

- Article L411-1 du Code de l'Environnement :

« 1. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

2° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ».

- Arrêté du 17 avril 1981 :

Cet arrêté fixe la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national (article 1), pour lesquels sont interdits « la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation des individus ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ».

L'article 2 définit la liste des espèces pour lesquelles sont interdits « la mutilation, la naturalisation des individus ou, qu'ils soient vivants ou morts, le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat des spécimens détruits, capturés ou enlevés »

L'article 3 définit la liste des espèces pour lesquelles « les dépouilles peuvent être transportées et naturalisées pour le compte de l'auteur de la capture et à des fins strictement personnelles ».

➤ Réglementation Européenne :

- Convention de Berne (19/09/79) :

Les pays signataires s'engagent à prendre des mesures de protection et de conservation de la faune et de la flore sauvage et à collaborer lorsque la conservation nécessite la coopération de plusieurs états.

Les espèces ont été classées en deux catégories :

- ⇒ les espèces strictement protégées (annexes I -flore- et II -faune-);
- ⇒ les espèces dont l'exploitation doit être réglementée (annexe III).

Les méthodes de chasse et de capture interdites ont également été définies (annexe IV). Dans la Convention de Berne, toutes les espèces de microchiroptères (annexe II) sont protégées, sauf la Pipistrelle commune qui fait l'objet d'une protection moins stricte (annexe III).

• Règles s'appliquant aux espèces strictement protégées (annexes I et II)

Pour les espèces animales, sont interdits :

- ⇒ toutes formes de capture intentionnelle, de détention et de mise à mort intentionnelles ;
- ⇒ la détérioration ou la destruction intentionnelle des sites de reproductions ou des aires de repos ;
- ⇒ la perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hibernation, pour autant que la perturbation ait un effet significatif eu égard aux objectifs de la convention ;
- ⇒ la destruction ou le ramassage intentionnel des œufs dans la nature ou leur détention, mêmes vides ;
- ⇒ la détention et le commerce interne de ces animaux, vivants ou morts, y compris des animaux naturalisés, et de toute partie ou de tout produit, facilement identifiables, obtenus à partir de l'animal, lorsque cette mesure contribue à l'efficacité des dispositions du présent article.

• Réglementation de l'exploitation des espèces de l'annexe III :

- ⇒ institution de périodes de fermeture et/ou d'autres mesures réglementaires d'exploitation ;
- ⇒ interdiction temporaire ou locale de l'exploitation, s'il y a lieu, afin de permettre aux populations existantes de retrouver un niveau satisfaisant ;
- ⇒ réglementation, s'il y a lieu, de la vente, de la détention, du transport ou de l'offre aux fins de vente des animaux sauvages, vivants ou morts.

- Directive Habitats (Directive 92/43/CEE, 21/05/92) :

• Objectifs et contenu :

La Directive Habitats vise à la création d'un réseau écologique européen appelé « Natura 2000 » permettant de conserver et de protéger les espèces et les habitats les plus menacés d'Europe, qualifiés d'intérêt communautaire.

Ce réseau écologique comprend des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), sites naturels abritant des habitats d'intérêt communautaire ou des espèces d'intérêt communautaire, ainsi que les Zones de Protection Spéciale (ZPS) de la Directive Oiseaux 79/409/CEE.

La Directive comprend plusieurs annexes :

- ⇒ annexe I : liste des habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;
- ⇒ annexe II : liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;
- ⇒ annexe III : critères de sélection des SIC ;
- ⇒ annexe IV : liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ;
- ⇒ annexe V : liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ;
- ⇒ annexe VI : méthodes et moyens de capture, de mise à mort et modes de transport interdits.

La Directive Habitats reprend la totalité des Chiroptères, soit en annexe II, pour les espèces menacées, soit en annexe IV, pour celles dont le statut reste à préciser ou à surveiller.

Pour le projet d'Oresmaux, nous avons constaté durant l'étude, la présence de 2 espèces de chauves-souris protégées.

Le tableau suivant récapitule la protection de ces espèces au niveau français et européen.

Espèces	Protection			
	France	D.H	C. Berne	C. Bonn
Pipistrelle commune	Nm2	An 4	B3	b2
Sérotine commune	Nm2	An 4	B2	b2

Tableau 13 : Statut de protection des espèces de Chiroptères contactées sur le site

D.H : Directive « Habitat-Faune-Flore », C. Berne : Convention de Berne, C. Bonn : Convention de Bonn,

Nm1 : Article 1 modifié de l'arrêté du 17/04/81, An 4 : Annexe 4, An 2 : Annexe 2 B2 : Annexe 2, B3 : Annexe 3, b2 : Annexe 2.

2.4.3. UTILISATION DU MILIEU

L'étude des zones naturelles d'intérêt reconnu (ZNIEFF, sites Natura 2000, ...), les données bibliographiques relatives aux chiroptères fournies par l'association Picardie Nature, l'étude de l'occupation du sol, des habitats naturels et semi-naturels de la zone, ont permis de dresser un état de la sensibilité potentielle du site concernant le taxon des Chiroptères.

Dans les 10km autour du projet, on note quelques gîtes d'hibernation et de parturition. Ces gîtes sont notamment mis en évidence par le biais de zones naturelles d'intérêt reconnu de type I et II et d'un Site d'Intérêt Communautaire. Ces zones révèlent la présence d'espèces de chauves-souris d'intérêt fort.

Les données fournies par Picardie Nature révèlent également la présence de plusieurs gîtes (sites de Conty et Grattepanche par exemple) mais ne mettent pas en avant l'intérêt chiroptérologique de la zone potentielle d'implantation.


Comme l'indique l'association Picardie Nature, « le site est éloigné de 2,5 km de la vallée de la Selle et à ses environs seul quelques bois dans des vallées sèches, peuvent attirer des chauves-souris remarquables. Plusieurs cavités sont présentes à faible distance : Grattepanche (2,5km), Conty (5km), Chirmont (7,5km), la Falaise (6km)... Là aussi, des transits d'espèce d'intérêt sont possibles au-dessus du site, par exemple des individus se reproduisant dans le village d'Oresmaux et chassant en vallée de la Selle, ou des déplacements entre les cavités de Conty et de Grattepanche, ou encore des individus rejoignant la vallée de la Noye pour diverses raisons... Ici l'importance des surfaces agricoles à traverser peut limiter ces transits, les chauves-souris préférant se déplacer le long de structure végétale existante peu présentes sur le site».

Les zones de chasses et les axes de déplacements définis plus haut constituent des zones sensibles vis-à-vis d'un projet d'implantation d'éoliennes mais cette sensibilité reste limitée localement puisque ces zones sont utilisées uniquement du fait des habitats qu'elles abritent ou de leur configuration permettant le déplacement. Il est très peu probable que les chauves-souris s'éloignent de ces zones spécifiques et au-delà d'une distance significative, la sensibilité de ces zones n'est plus effective. Ainsi, les vallées sèches, les vallées boisées et les secteurs bocagers représentent des secteurs de grand intérêt pour les chauves-souris. Des déplacements peuvent donc être effectués entre ces entités naturelles.

Les enjeux chiroptérologiques au niveau du site concernent donc ces zones spécifiques qui ont été cartographiées. En dehors de ces zones, les enjeux pour ce taxon sont qualifiés de faibles (zones de cultures intensive, très peu diversifiée et sans ligneux).

Le site ne semble pas constituer une zone de dépendance pour les chauves-souris puisque :

- Le site d'implantation est localisé en zone de culture ouverte,
- Les éoliennes ne se situent pas dans le prolongement du complexe boisé (Bois Duriez et Bois de Berny) canalisant certainement les chiroptères entre la vallée de la Selle et la vallée de la Noye,
- L'INPN et les données provenant des zones naturelles d'intérêt reconnu ne recensent pas l'existence de populations importantes de chauves-souris autour du projet,
- L'inventaire nocturne n'a pas mis en avant une activité et une diversité spécifique élevées de chauves-souris au niveau de la zone potentielle d'implantation.

	Carte 9 : Zones de chasse et couloirs de déplacement potentiels
---	---

CHAPITRE 3. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE RELATIF AUX AMPHIBIENS, AUX REPTILES ET AUX MAMMIFERES HORS CHIROPTERES

3.1. METHODOLOGIE

Lors des visites réalisées dans le cadre de la présente étude, tout indice de présence (chant, cri, traces, fèces...) ou alors tout contact ont été recherchés et notés.

Les mammifères autres que les chiroptères sont identifiés sur le terrain, par contact direct ou par indice au sein de l'aire d'étude des 500 m et au niveau de la zone d'implantation.

3.2. RESULTATS

3.2.1. AMPHIBIENS ET REPTILES

Aucune espèce d'amphibien ou de reptile n'a été observée au cours de l'étude faunistique sur le site d'Oresmaux - Essertaux. L'absence de milieux humides diminue fortement les potentialités du site envers les amphibiens et seuls les boisements au sud de la zone d'étude présentent quelques potentialités envers ces 2 groupes. Ces dernières sont toutefois très limitées.

Le tableau ci-après récapitule les différentes espèces observées ou potentielles ainsi que leur statut respectifs :

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot.	LR	Obs/Pot
Amphibiens	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	F3 ; B2	LC	O
	<i>Rana damaltiana</i>	Grenouille agile	F2 ; B2 ; A4	LC	P
	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	F5 ; F6 ; A5 ; B3	LC	P
	<i>Alytes obstetricans</i>	Crapaud accoucheur	F2 ; B2 ; A4	LC	P
	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	F3 ; B3	LC	P
Reptiles	<i>Lacerta vivipara</i>	Lézard vivipare	F3 ; A4 ; B3	LC	P
	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet	F3 ; B3	LC	P

Tableau 14 : Liste des espèces d'Amphibiens observées et potentielles

LEGENDE :

- Arrêté du 19/11/07 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :
 - F2 : article 2,
 - F3 : article 3,
 - F4 : article 4
 - F5 : article 5.
 - F6 : article 6.
- Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996) :
 - B2 : annexe II => espèces de faune strictement protégées ;
 - B3 : annexe III => espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.
- Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :
 - A 2 : Annexe II/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ;
 - A 4 : annexe IV/a => espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte ;
 - A 5 : annexe V/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- Liste Rouge française (source : Comité français UICN) : catégories de menaces utilisées : CR : en danger critique d'extinction ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes.
- Contact : O => espèce observée ; P => espèce potentielle.

3.2.2. MAMMIFERES HORS CHIROPTERES

Concernant le groupe des mammifères, les habitats de la zone d'étude, composés principalement de parcelles cultivées ne sont globalement pas favorables à une diversité spécifique importante. Les bois peuvent néanmoins constituer des zones d'accueil favorables pour ces derniers.

Le tableau ci-après présente la liste non exhaustive des mammifères présents et potentiels sur l'emprise.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Obs	Pot.	Protection		LR
				Nationale	Internatio-nale	
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	-	X	Ch.Nu.	B3	F : S
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	X	Ch	B3	F : S
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	-	X	-	-	-
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	-	X	-	-	-
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	X	-	Ch	B3	-
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	X	P	B3	F : S
Fouine	<i>Martes foina</i>	-	X	Ch / Nu	-	-
Hérisson	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	x	P	B3	-
Hermine	<i>Mustela erminea</i>	-	X	Ch.	B3	F : S
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	X	-	Ch. / Nu	-	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europeus</i>	X	-	Ch.	B3	F : I
Musaraignes	<i>Sorex sp</i>	-	X	-	-	-
Rat surmulot	<i>Ratus norvegicus</i>	-	X	-	-	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	X	Ch / Nu.	-	-
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	X	Ch / Nu.	-	-
Taube d'Europe	<i>Talpa talpa</i>	X	-	-	-	-

Tableau 15 : Mammifères contactés et potentiels au niveau de l'emprise du projet (liste non exhaustive)

LEGENDE :

Statut national :

P : espèce protégée selon l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF du 10.05.2007)

Ch. = Arrêté modifié du 26.06.1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (JORF du 20.09.1987 et 15.02.1995) ;

Nu = Arrêté du 30.09.1988 fixant la liste des animaux susceptibles d'être classés nuisibles par le préfet (JORF du 02.10.1988) ;

Statut international :

- Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :
 - ⇒ A 2 : Annexe II/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ;
 - ⇒ A 4 : annexe IV/a => espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte ;
 - ⇒ A 5 : annexe V/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996) :
 - ⇒ B2 : annexe II => espèces de faune strictement protégées ;
 - ⇒ B3 : annexe III => espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.

Liste rouge :

F : S = espèce classée « à surveiller » sur la liste rouge France ;

F : I = espèce au statut indéterminé sur la liste rouge France ;

3.3. SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

Les enjeux concernant les amphibiens, les reptiles ainsi que les mammifères hors chiroptères sont très faible au niveau de la zone d'étude excepté au niveau des boisements dans la partie sud. Néanmoins, les potentialités restent peu élevées.

Thèmes	Sensibilité du projet	Justification sur la sensibilité	Recommandations
Amphibiens et reptiles	Modérée	Boisements au sud pouvant accueillir des amphibiens en période d'hibernation ou des reptiles toute l'année.	Ne pas intervenir dans les boisements
	Nulle	Parcelles cultivées inhospitalières pour ces 2 groupes faunistiques	-
Mammifères hors chiroptères	Modérée	Boisements au sud pouvant accueillir une belle diversité d'espèces	Ne pas implanter à moins de 150m des boisements
	Très faible	Parcelles cultivées fréquentées par un nombre restreint d'espèces	-

Tableau 16 : Identification des contraintes liées aux Amphibiens, Reptiles et aux Mammifères hors Chiroptères

CHAPITRE 4. IMPACTS SUR LA FAUNE

4.1. IMPACTS SUR L'AVIFAUNE

En raison de sa mobilité et de son omniprésence dans les espaces naturels, l'avifaune est l'un des groupes les plus sensibles aux effets de l'installation d'un parc éolien. Plusieurs types d'impacts sur l'avifaune peuvent découler d'un projet éolien. Il convient donc de distinguer la phase de chantier et la phase d'exploitation des éoliennes.

Pour chacune de ces deux thématiques, les impacts directs et indirects seront traités.

4.1.1. PHASE DE CHANTIER

La phase de chantier peut induire des impacts indirects et anthropiques.

4.1.1.1. Impacts liés à la construction

Certains habitats naturels ou semi-naturels seront détruits au niveau de l'emprise des éoliennes et des infrastructures annexes (desserte, socle...) ainsi que pour les besoins du chantier (stockage de matériel ...).

La surface concernée restant tout de même modeste et ne concernant que des parcelles agricoles, il ne devrait pas y avoir d'impact significatif sur les populations aviaires du parc d'Oresmaux/Essertaux nichant au niveau même de l'emprise des éoliennes.

Par contre, des engins comme les camions ou le stockage du matériel pourraient avoir un impact sur l'avifaune si des mesures ne sont pas suivies. Une restriction d'accès au sein des milieux environnants est notamment à prévoir.

Lors des travaux d'implantation proprement dits, l'utilisation et le stockage de produits toxiques (huile, essence...) n'induiront aucun impact sur les habitats utilisés par les oiseaux si les mesures de précaution sont respectées.

4.1.1.2. Impacts liés aux travaux d'entretien

L'entretien des éoliennes ainsi que des voies d'accès pourrait être une source complémentaire de dérangement.

Pour le site d'Oresmaux/Essertaux, aucun impact significatif n'est à prévoir dans la mesure où les véhicules d'entretien se cantonneront aux emprises prévues des chemins d'accès.

4.1.1.3. Impacts liés à l'écoulement des eaux

Des habitats naturels ou semi-naturels peuvent être aussi transformés par le biais de la modification des écoulements hydriques par les voies d'accès et les soubassements des éoliennes.

Au vu du relief, de la situation du parc et de la faible emprise du projet, aucun impact significatif n'est à prévoir à ce niveau.

4.1.1.4. Impacts liés à la fréquentation du public

Des visiteurs (touristes, population locale...) peuvent aussi perturber l'avifaune par la fréquentation du site ou des zones naturelles attractives aux alentours. Toutefois, il est peu probable que les parcelles recevant les éoliennes soient fréquentées par les oiseaux étant donné la présence très régulière sur les sites d'engins de chantier (camions, grues, tractopelle, engins de manutention ...).

Pour le site d'Oresmaux/Essertaux, les parcelles concernées par le projet sont des parcelles agricoles, relativement pauvres en espèces nicheuses qui de plus sont habituées à des dérangements réguliers par les agriculteurs. Aucun impact significatif n'est donc à prévoir à partir du moment où les visiteurs se cantonnent aux voies d'accès.

4.1.2. PHASE D'EXPLOITATION

Les impacts directs des éoliennes en fonctionnement dépendent de plusieurs facteurs.

Ainsi, les caractéristiques techniques des éoliennes (taille et vitesse de rotation des pales), l'envergure des installations et les potentialités d'accueil des habitats naturels proches du site influencent d'une manière non négligeable les impacts sur l'avifaune.

Les impacts directs des éoliennes comprennent généralement deux aspects :

- une mortalité directe causée par collision (espèces nicheuses, sédentaires et migratrices),
- un dérangement induit par l'implantation :
 - ⇒ modification de l'occupation des habitats (espèces nicheuses et sédentaires),
 - ⇒ évitement au vol (espèces migratrices),
 - ⇒ perturbation des déplacements locaux (espèces nicheuses et sédentaires)

4.1.2.1. Mortalité directe par collision

4.1.2.1.1. *Description de l'impact*

1. *Collisions sur les pales et la tour*

Le premier impact pouvant être induit par l'implantation d'une éolienne consiste en un risque de collision des oiseaux avec les pales ou la tour. Dans de nombreux cas, les victimes de collisions semblent peu nombreuses, non seulement dans l'absolu mais aussi par comparaison avec les victimes d'autres constructions ou activités humaines. On atteint ainsi en Europe, un taux de mortalité de 0.4 à 1.3 oiseaux par éolienne et par an.

Aux Pays-Bas, la mortalité par collision est estimée à 20 000 individus par an ce qui paraît relativement faible comparé aux 2 millions d'oiseaux tués sur les routes ou au million d'oiseaux tués par les lignes électriques.

L'étude française réalisée par la LPO et par le Bureau d'études ABIES sur le site des parcs éoliens du Plateau de Garrigue Haute (Aude) atteste que, sur les 4 487 oiseaux observés au cours de la migration prénuptiale de 2001, aucune collision n'a été constatée.

Quelques rares sites étrangers révèlent toutefois une importante mortalité aviaire. Il s'agirait toutefois de situations très spécifiques qui ne peuvent en aucun cas être présentées comme des exemples de référence : mâts de type « treillis », situation au cœur de grands axes migratoires...

La collision apparaît comme l'impact prépondérant, alors qu'elle est en réalité souvent ponctuelle et liée à des situations climatiques particulières. La mortalité liée aux éoliennes reste globalement faible au regard des autres activités humaines.

Cause de mortalité	Commentaires
Ligne électrique haute tension (> 63 kV)	80 à 120 oiseaux/km/an (en zone sensible) ; réseau aérien de 100 000 km
Ligne moyenne tension (20 à 63 kV)	40 à 100 oiseaux/km/an (en zone sensible) ; réseau aérien de 460 000 km
Autoroute, route	Autoroute : 30 à 100 oiseaux/km/an ; réseau terrestre de 10 000 km
Chasse (et braconnage)	Plusieurs millions d'oiseaux chaque année
Agriculture	Evolution des pratiques agricoles, pesticides, drainage des zones humides.
Urbanisation	Collision avec les bâtiments (baies vitrées), les tours et les émetteurs.
Eoliennes	0 à 10 oiseaux / éolienne / an ; 2456 éoliennes en 2008, environ 10000 en 2020

Tableau 17 : Mortalité des oiseaux et activités humaines
(Source : Guide des études d'impacts sur l'environnement - 2010)

Il faut reconnaître une forte variabilité des résultats, avec des possibilités de taux de mortalité élevés pour des parcs installés sur des sites fréquentés par des espèces sensibles et en forte densité (vautours en Espagne, rapaces en Californiens, laridés en Vendée...) et/ou contenant un grand nombre d'éoliennes.

Le site d'Oresmaux/Essertaux, ne se situant pas à proximité d'un grand axe de migration et n'étant pas traversé par un grand nombre d'oiseaux migrants, nous laisse supposer que le taux de mortalité des oiseaux par éolienne et par an sera tout à fait supportable pour la communauté aviaire.

L'analyse bibliographique montre la complexité et la variabilité des situations.

Plusieurs paramètres peuvent expliquer les collisions éventuelles :

- Les conditions météorologiques

Les oiseaux se déplacent en règle générale à des hauteurs supérieures à celles des éoliennes. La station ornithologique suisse de Sempach a pu observer une relation entre vitesse et sens du vent et l'augmentation des probabilités de collisions. En effet, par vent fort et/ou contraire, les oiseaux seront plus menacés car ils ont tendance à voler à basse altitude voire très près du sol. Dans ces conditions, ils se concentrent plutôt à des altitudes comprises entre 10 et 50 mètres. La baisse de visibilité liée au brouillard, à une couverture nuageuse basse ou à des précipitations serait également à l'origine d'une élévation sensible du risque de collision.



Photo 3 : Conditions météorologiques défavorables à l'avifaune

Lors de telles conditions météorologiques, un certain nombre de collisions est à prévoir pendant l'existence de ce parc éolien. Cependant, le site n'étant pas situé dans un couloir migratoire principal, le nombre de collisions restera faible.

- Le type d'éolienne

Les mâts de type « tour treillis », utilisés dans les immenses parcs éoliens californiens, s'avèrent particulièrement dangereux pour les oiseaux et sont en grande partie responsables de l'impact constaté sur les oiseaux (5.2 oiseaux tués en moyenne par éolienne et par an).



Photo 4 : Eoliennes de type « tour treillis » (Tarifa, Andalousie)

Les éoliennes qui seront implantées sur le site d'Oresmaux/Essertaux seront constituées de mâts tubulaires opaques qui ne permettent pas aux rapaces diurnes et nocturnes de se percher. L'opacité des mâts les rend clairement localisables de loin pour les oiseaux.

- Le balisage lumineux des éoliennes

Les éoliennes sont actuellement munies d'un spot lumineux matérialisant le champ d'action des pales en mouvements, ce qui les rend visibles la nuit ou par faible visibilité pour les aéronefs. Or les oiseaux peuvent également voir les feux et sont parfois attirés par ceux-ci, de telle façon qu'ils s'approchent dangereusement des pales, de la tour et des installations annexes.

Il arrive également que les oiseaux aient leur sens d'orientation perturbé par les émissions des spots lumineux. Les oiseaux volent alors en cercle autour des spots lumineux, jusqu'à épuisement.

Cochran et Graber (1958) ont été les premiers à mener des expériences sur l'influence lumineuse des éoliennes sur les oiseaux. Il ressort de leurs études que les oiseaux en migration la nuit essaient de maintenir continuellement le cap sur les balises lumineuses rouges. En effet, les balises rouges, clignotantes ou à éclairage continu, créent une attraction importante. Néanmoins, les expériences menées sur les lampes datent de 1958 et celles-ci ont bien évoluées depuis. Seules de nouvelles expériences permettraient de connaître l'impact du balisage blanc ou rouge sur l'avifaune.

La littérature ne donne actuellement pas de renseignement concernant l'impact du balisage lumineux sur les migrateurs diurnes. Néanmoins, on peut supposer que cet éclairage n'a pas d'impact significatif sur ceux-ci, les oiseaux étant capables de voir les éoliennes pendant la journée.

2. Collisions sur les infrastructures connexes

Ces infrastructures (lignes et pylônes électriques...), intégrées aux parcs éoliens, ont parfois été mises en évidence comme facteur non négligeable de collision avec les oiseaux.

Le projet d'Oresmaux/Essertaux prévoit d'enfouir les lignes électriques, aucun impact en découlant n'est donc à prévoir.

4.1.2.1.2. Espèces potentiellement sensibles

Parmi les 17 espèces d'intérêt, plusieurs présentent une sensibilité aux éoliennes. Les espèces à forte sensibilité sont indiquées en rouge, celles à sensibilité notable en orange et celles à sensibilité moyenne en bleu.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Oiseaux concernés (niches, Repos...)	Impact potentiel : f: impact faible m: impact moyen n: impact notable F: impact fort	Références	Remarques
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Nicheur	Sensibilité limitée	BÖTTGER et al. (1990), BACH et al. (1999), BRAUNEIS (1999), GERJETS (1999), WALTER & BRUX (1999), EIKHOFF (1999), THOMAS (1999), LOSKE (2000), KORN & SCHERNER (2000), PERCIVAL (2000), BERGEN (2001), GHARADJEDAGHI & EHRLINGER (2001), STÜBING & BOHLE (2001), KUNZ & LOSKE (2003), REICHENBACH (2003), REICHENBACH (2004b), HANDKE et al. (2004a), HANDKE et al. (2004c), REICHENBACH & STEINBORN (2005), STEINBORN (2005)	Well confirmed, even if not clearly verified in all studies; according to authors, reduced breeding density in proximity to installations can probably be attributed to other influences (e.g. woods, agricultural use)
		-	Evite la proximité (f). Comportement et migration (m)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Oiseaux concernés (niches, Repos...)	Impact potentiel : f: impact faible m: impact moyen n: impact notable F: impact fort	Références	Remarques
<i>Miliaria calandra</i>	Bruant proyer	Nicheur	Sensibilité limitée	STÜBING (2001), KAATZ (2002) REICHENBACH & STEINBORN (2004), HANDKE et al. (1999) KUNZ & LOSKE (2003), BERGEN (2001), BRAUNEIS (1999), BREHME (1999), SINNING (2004c), MENZEL (2002)	Largely confirmed
		-	Proximité tolérée (n)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	-	Collision (n)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	-	Collision (n). Dérangement (F)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	Nicheur	Sensibilité forte	BERGEN (2001), MÜLLER & ILLNER (2001), REICHENBACH (2003), SINNING (2004b), REICHENBACH & STEINBORN (2005)	Largely confirmed, since results agree, Displacement distance around 200-250 m
		-	Connaissance insuffisante	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	-	Collision (m)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Repos	Sensibilité limitée	BÖTTGER et al. (1990), SINNING & GERJETS (1999), KUNZ & LOSKE (2003), REICHENBACH (2003), HANDKE et al. (2004b), SINNING et al. (2004), REICHENBACH & STEINBORN (2005)	Largely confirmed, since results agree, however two studies report displacement distances of up to around 100 m
		Nicheur	Sensibilité limitée	BRAUNEIS (1999), BERGEN (2002a), SINNING et al. (2004), HANDKE et al. (2004b)	Largely confirmed, since results agree, however small plants can exert an influence
		-	Proximité tolérée (m). Comportement à risques (m)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	-	Collision (n)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	-	Collision (n)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Oiseaux concernés (nicheurs, Repos...)	Impact potentiel : f: impact faible m: impact moyen n: impact notable F: impact fort Sensibilité : limitée moyenne Forte	Références	Remarques
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	Collision (m)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Burhinus oedichnemus</i>	Oedicnème criard	-	Dérangement (F)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	nicheur	Sensibilité limitée	MENZEL (2002), HANDKE et al. (2004a), SINNING (2004b), REICHENBACH & STEINBORN (2005)	Largely confirmed, since results agree
		-	Proximité tolérée (f). Vol bas (f)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Vol bas (f)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	Repos	Sensibilité forte	PEDERSEN & POULSEN (1991), WINKELMANN (1992), SCHREIBER (1993), CLEMENS & LAMMEN (1995), (BREHME 1999), BACH et al. (1999), SCHREIBER (2000), HANDKE et al. (2004b), HANDKE et al. (2004c)	Results on displacement distances fluctuate between 200 und 800 m, the existence of a sensitivity is however sufficiently certain
		Nicheur	Sensibilité forte	PEDERSEN & POULSEN (1991), WINKELMANN (1992), SCHREIBER (1993), CLEMENS & LAMMEN (1995), (BREHME 1999), BACH et al. (1999), SCHREIBER (2000), HANDKE et al. (2004b), HANDKE et al. (2004c)	Results on displacement distances fluctuate between 200 und 800 m, the existence of a sensitivity is however sufficiently certain
		-	Fuit la proximité (f)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	-	Connaissance insuffisante	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	Nicheur	Sensibilité limitée	REICHENBACH (2004a), SINNING (2004a), REICHENBACH & STEINBORN (2005), STEINBORN (2005)	Largely confirmed, since results agree
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Repos	Sensibilité moyenne à forte	PEDERSEN & POULSEN (1991), WINKELMANN (1992), CLEMENS & LAMMEN (1995), BREHME (1999), BACH et al. (1999), SCHREIBER (2000), KUNZ & LOSKE (2003), REICHENBACH	Results on displacement distances fluctuate between 100 und 500 m, the existence of a sensitivity is however sufficiently certain

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Oiseaux concernés (nicheurs, Repos...)	Impact potentiel : f: impact faible m: impact moyen n: impact notable F: impact fort Sensibilité : limitée moyenne Forte	Références	Remarques
				(2003), REICHENBACH (2004b), HANDKE et al. (2004b), HANDKE et al. (2004c), SINNING et al. (2004), SINNING & DE BRUYN (2004), REICHENBACH & STEINBORN (2005)	
		Nicheur	Sensibilité limitée à moyenne	BÖTTGER et al. (1990), WINKELMANN (1992), PEDERSEN & POULSEN (1991), BACH et al. (1999), GERJETS (1999), THOMAS (1999), PERCIVAL (2000), KETZENBERG et al. (2002), SPRÖTGE (2002), REICHENBACH (2003), REICHENBACH (2004b), HANDKE et al. (2004a), HANDKE et al. (2004b), HANDKE et al. (2004c), HANDKE et al. (2004d), SINNING (2004b), SINNING et al. (2004), REICHENBACH & STEINBORN (2005), STEINBORN (2005)	Well confirmed, displacements of up to around 100 m must be assumed
		-	Collision. Anandon de site (F)	DIREN Centre. Décembre 2005. Etudes des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce. 196p	-

Impact potentiel :
f : Impact faible
m : Impact moyen
n : Impact notable
F : impact Fort

Source : Etude des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce - Direction Régionale de l'Environnement Centre

Parmi les espèces d'intérêt patrimonial observées lors de l'étude avifaunistique, on note la présence de :

- 5 espèces présentant une sensibilité forte aux éoliennes : **le Busard Saint-Martin, la Caille des blés, l'Oedicnème criard, le Pluvier doré et le Vanneau huppé.**
- 3 espèces présentant une sensibilité notable aux éoliennes : **le Busard des roseaux, le Faucon émerillon et le Faucon pèlerin.**
- 1 espèce présentant une sensibilité moyenne aux éoliennes : **l'Hirondelle rustique.**

Le Busard Saint-Martin : La zone d'étude ne semble pas constituer une zone de dépendance pour cette espèce. En effet, toutes les observations se concentrent en période de migration pré ou postnuptiale. De plus, les effectifs observés sont relativement modestes avec un maximum de 7 pour l'ensemble de la période de migration postnuptiale. L'impact sur cette espèce peut donc être considéré comme faible.

La Caille des blés : l'espèce n'a été contactée qu'à deux reprises (en mai et juin). Suite à l'implantation d'éoliennes, une perte d'occupation de l'espace est à prévoir. Néanmoins, cet impact est à relativiser puisque la zone d'étude n'accueille que très peu d'individus. L'impact pour l'espèce peut être considéré comme faible.

L'Oedicnème criard : Un couple présent en période de reproduction mais nettement en dehors de la zone d'étude. Le site est toutefois très certainement utilisé de façon temporaire. A l'issue du diagnostic avifaunistique, l'espèce ne nichant pas directement dans la zone d'étude, l'impact du projet sur cette espèce peut être considéré comme faible.

Le Pluvier doré : Avec seulement 76 individus lors de la migration pré-nuptiale et 27 lors de la période hivernale, le site ne paraît pas être une zone de dépendance pour le Pluvier doré. Aucun impact significatif n'est à prévoir sur le Pluvier doré.

Le Vanneau huppé : Avec à peine plus de 200 individus observés au cours de l'étude et ce principalement durant les périodes migratoires, la zone d'étude ne semble pas particulièrement attractive pour le Vanneau huppé. Aucun impact significatif n'est donc à prévoir sur cette espèce.

Le Busard des roseaux : Un seul individu a été noté au cours de l'étude et ce lors de la période de nidification. Au vu du caractère anecdotique de l'observation, aucun impact significatif n'est à prévoir sur le Busard des roseaux.

Le Faucon émerillon : Un seul individu, observé en migration active, a été noté au cours de l'étude. Au vu du caractère anecdotique de l'observation, aucun impact significatif n'est à prévoir sur le Faucon émerillon.

Le Faucon pèlerin : Un individu quittant la zone d'étude a été contacté lors des prospections hivernales. Etant donné le caractère ponctuel de cette observation, aucun impact significatif n'est à prévoir pour cette espèce.

L'Hirondelle rustique : Malgré la pression d'observation, très peu d'individus ont été observés au sein de l'aire d'étude (seulement 27 Hirondelles rustiques dénombrées sur 80 heures d'observation cumulées). Compte tenu de ces effectifs, l'aire d'étude est donc peu utilisée par l'Hirondelle rustique. De ce fait, aucun impact significatif n'est à prévoir.

4.1.2.1.3. Hauteur de vol

Parmi les oiseaux évoluant à hauteur des pales, on distingue :

Espèce	Période d'observation et effectifs en H2	Remarques	Impacts potentiels
Bergeronnette grise	Migration postnuptiale (2)	Unique observation pour cette espèce	Connaissance insuffisante
Bergeronnette printanière	Migration postnuptiale (3)	Unique observation pour cette espèce	Connaissance insuffisante
Choucas des tours	Migration pré-nuptiale (23)	Unique groupe observé à cette altitude	Collision (n)
Goéland argenté	Migration pré-nuptiale (6)	-	-
Grive litorne	Migration pré-nuptiale (2)	-	Collision (n)
Linotte mélodieuse	Migration postnuptiale (7)	Unique observation pour cette espèce	Connaissance insuffisante
Pluvier doré	Migration pré-nuptiale (76)	Majorité des observations concentrée à l'est de la route nationale 1	Sensibilité forte Fuit la proximité (f)
Vanneau huppé	Migration pré-nuptiale (90)	Observé principalement à l'est d'une ligne formée par les communes d'Oresmaux et d'Essertaux.	Collision. Anandon de site (F)
	Période de nidification (6)	Un unique groupe en déplacement vers le nord à l'ouest de la commune d'Oresmaux.	Sensibilité limitée à moyenne

Parmi les espèces observées en H2, aucune ne présente un risque élevé de collision sur le site d'Oresmaux/Essertaux.

4.1.2.2. Dérangements induits par l'implantation

4.1.2.2.1. *A) Impacts sur l'occupation des habitats*

L'implantation d'éoliennes sur un site entraîne une sous-occupation et une sous valorisation des alentours des machines. A proximité des éoliennes, les oiseaux peuvent éviter de nicher, de se nourrir ou de se reposer ceci à cause de l'effet « épouvantail » qu'elles provoquent.

La perte d'habitat résulte d'un comportement d'éloignement des oiseaux des éoliennes en raison soit du mouvement des pales ou de leurs ombres portées, soit des sources d'émissions sonores des éoliennes, qui pourraient parfois couvrir les chants territoriaux des mâles reproducteurs (par exemple les cailles).

Les distances d'éloignement varient selon les espèces et la période du cycle biologique considérée ; de quelques dizaines de mètres du mât de l'éolienne jusqu'à 400 ou 500m.

Certaines espèces, notamment les espèces sédentaires qui exploitent le secteur en permanence peuvent faire preuve d'accoutumance, en réduisant progressivement les distances d'éloignement.

Les animaux les plus sensibles sont les oiseaux nicheurs, mais la perte d'habitat affecte également la période d'hivernage, ou de haltes migratoires, en réduisant la disponibilité des zones de dortoirs ou d'alimentation.

Il convient donc de distinguer dans ce paragraphe les oiseaux nicheurs des non nicheurs.

1. *Les oiseaux nicheurs*

Dans la littérature, les données fournies, concernant la sous occupation d'un site par les oiseaux nicheurs, sont contradictoires. En effet, lorsque les habitats ne sont pas détruits, on note une absence d'impact apparent, notamment sur les populations de rapaces (HOWELL & NOONE, 1994). Généralement, aucune différence de densité et de diversité n'est à noter et on a constaté des succès de reproduction similaires dans et en dehors d'un parc éolien suédois (PERCIVAL, 1998). Une augmentation du nombre d'espèces nicheuses a même été observée suite à des changements d'habitats (KERLINGER, 2000).

A l'inverse, suite à une étude menée en milieu prairial au Minnesota en 1999 (Buffalo Ridge), LEDDY constata une densité de nicheurs sensiblement plus basse dans un rayon de 80 mètres autour des éoliennes qu'au-delà de 180 mètres. Cette constatation est, semble-t-il à mettre en relation avec une destruction assez importante des habitats et avec une forte augmentation de la fréquentation du site.

Selon CLAUSAGER et NOHR (1995), un phénomène d'accoutumance et d'apprentissage, par rapport aux éoliennes, peut se produire, ce qui réduit une partie des effets négatifs. Il s'agit cependant d'un phénomène à court terme, les sites occupés par des éoliennes tendant à s'appauvrir à long terme. Malheureusement, les suivis des sites éoliens ne sont généralement réalisés que sur une période d'un an après implantation des éoliennes.

L'implantation d'éoliennes peut également provoquer une gêne de la parade nuptiale et conduire des espèces à fuir le site. Le cas a été observé au sein des friches de la zone industrielle de la commune de Donzère, totalement désertées par l'Alouette des champs et l'Alouette lulu.

L'implantation des éoliennes sur le site d'Oresmaux/Essertaux affectera principalement les oiseaux nichant au sol dans les zones cultivées. Ainsi, les espèces ayant une certaine valeur patrimoniale, comme l'Alouette des champs, le Bruant proyer ou encore la Perdrix grise, observés pendant la période de nidification, sont concernées.

Néanmoins, on peut supposer, du fait de la présence d'habitats similaires autour du site d'implantation, que la sous occupation potentielle du site ne sera localisée qu'à proximité des éoliennes et sera sans conséquence pour la plupart des espèces aviaires. Un suivi des oiseaux nicheurs est néanmoins recommandé afin d'apprécier réellement la perte de territoire des oiseaux suite à l'implantation des éoliennes.

Seule l'éolienne au sud du site d'étude est située à proximité d'un boisement. Cette dernière est susceptible de perturber les échanges entre le boisement et les parcelles cultivées dans lesquelles figure l'éolienne. Néanmoins, les déplacements à ce niveau sont très peu nombreux et l'impact probable de l'éolienne sur les populations aviaires est relativement faible.

2. *Les oiseaux non nicheurs*

Il ressort d'une étude réalisée par WINKELBRANDT et al (2000), que, pour la plupart des oiseaux non nicheurs, la densité maximale d'individus est observée entre 200 et 600 m des éoliennes, la densité minimale se situant entre 0 et 100 m. Cette tranche de densité minimale peut dans certains cas se retrouver au-delà des 600 m.

La méfiance des oiseaux est souvent plus grande lorsqu'ils sont en groupe. La sous-occupation des milieux est donc plus nette pour les oiseaux coloniaux.

Ainsi, l'implantation du parc éolien d'Oresmaux/Essertaux devrait provoquer une baisse de la fréquentation des oiseaux non nicheurs dans un périmètre de 200 à 600 m autour des éoliennes. Néanmoins, les habitats similaires présents à proximité du site devraient servir de milieux de substitution dans la plupart des cas. Par précaution, un suivi de la faune aviaire est préconisé.

4.1.2.2.2. *L'évitement au vol*

Le rapport « Impact des éoliennes sur les oiseaux » de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage indique qu'en conditions normales, « les oiseaux ont manifestement la capacité de détecter les éoliennes à distance (environ 500 mètres) et adoptent un comportement d'évitement, qu'il s'agisse de sédentaires ou de migrateurs, mais la distance de réaction est alors différente ».

Un suivi ornithologique du parc éolien de Port-la-Nouvelle (réalisé par la LPO de l'Aude lors de la migration pré et postnuptiale) a permis de mettre en évidence les stratégies de franchissement des éoliennes par les oiseaux migrateurs. Ainsi, 6 réactions sont possibles : un évitement par la droite ou la gauche, un passage au niveau d'une trouée entre deux alignements d'éoliennes, une traversée simple entre deux éoliennes, un survol et un plongeon.

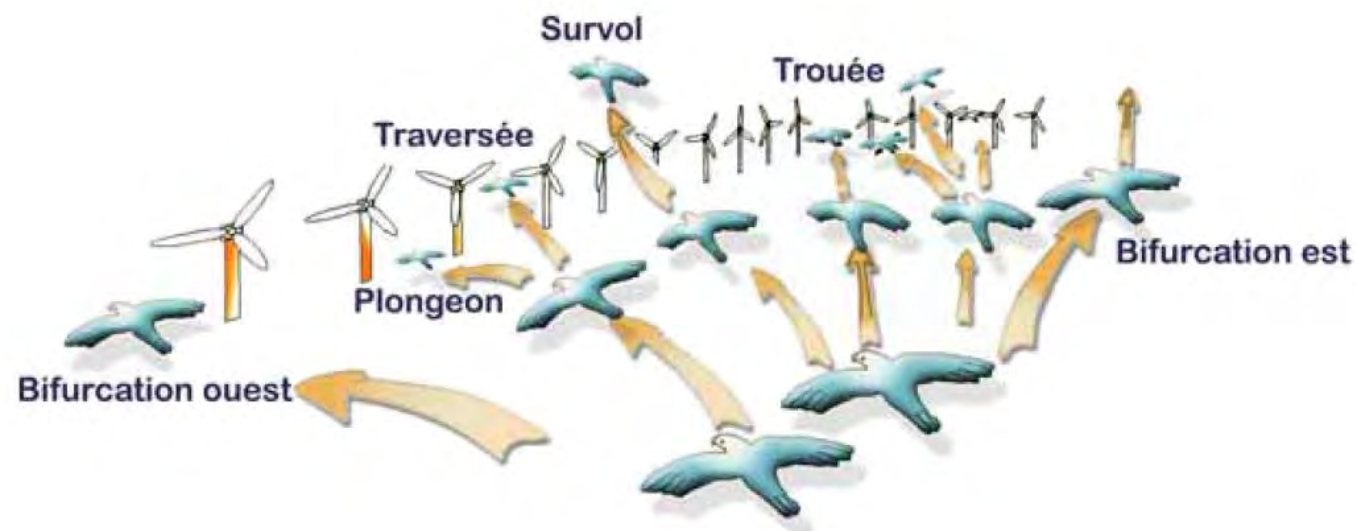


Figure 2 : Evitement au vol
(Source : ONCFS 2004)

En ce qui concerne les migrations de jour, on peut observer une modification de trajectoire de vol jusqu'à 100 mètres avant la première éolienne. Cette distance tombe aux alentours de 20 mètres lors des migrations de nuit. La réaction des oiseaux, en migration diurne, face aux éoliennes, dépend de la distance entre celles-ci. En dessous de 150 mètres d'intervalle, les réactions sont plus fréquentes qu'au-dessus de 300 mètres. Durant le jour, les réactions sont calmes et graduelles, consistant généralement à des déplacements latéraux. Seule une minorité d'oiseaux doit produire plus d'un écart pour franchir l'ensemble du parc éolien. D'autres études suggèrent que les oiseaux migrateurs modifient leur itinéraire pour éviter complètement le parc. La déviation observée est en général de 300 à 350 mètres par rapport à la trajectoire initiale.

Les oiseaux migrant la nuit auraient tendance à voler plus haut que les migrateurs diurnes et sont donc par conséquent moins exposés au risque de collision. Toutefois, en présence d'un vent fort ou lors de mauvaises conditions climatiques, les oiseaux volent généralement plus bas (ou alors à plus haute altitude), mais comme nous l'avons signalé, un comportement d'évitement existe.

Si ce comportement est un point positif dans la mesure où il permet éventuellement à un oiseau d'éviter une collision, certaines répercussions en découlent néanmoins :

- une modification de trajectoire sera une source possible d'affolement qui pourra conduire les oiseaux vers d'autres obstacles (lignes haute ou très haute tension notamment).
Une ligne électrique longe l'autoroute A16. De part cette configuration, elle est également parallèle à l'alignement d'éoliennes tels que le projet le conçoit. Néanmoins, puisque aucune éolienne ne se situe dans un couloir migratoire ou de déplacement local, aucun détournement majeur de trajectoire n'est à prévoir. De ce fait, les impacts cumulatifs du projet avec la ligne haute tension devraient être faibles.
- l'allongement de trajectoire lors des migrations, en particulier lors d'une déviation verticale et brutale ou amorcée à courte distance, nécessite une dépense énergétique plus importante, et peut être un facteur d'épuisement des oiseaux. En effet, les réserves calorifiques sont particulièrement précieuses en périodes de migration.
L'espacement suffisant des éoliennes les unes par rapport aux autres (minimum 250m) est favorable à l'avifaune migratrice. De plus, aucune éolienne ne se situe dans un couloir migratoire. De ce fait, peu d'oiseaux seront amenés à contourner le parc et l'impact sur leur condition physique ne sera pas significatif.

4.1.2.2.3. Perturbations des déplacements locaux et migratoires

L'étude ornithologique dévoile la présence d'un couloir de migration à l'échelle du site, ce dernier passant au sud de la commune d'Oresmaux en direction du nord est. Aucun couloir de déplacement local n'a été mis en évidence au cours de l'étude.



Annexe 1 - Carte 9 : Zones de chasse et couloirs de déplacement potentiels

Aucune des éoliennes du projet n'étant située ni dans un couloir de déplacement local ni dans un couloir de migration, aucun impact significatif n'est à prévoir.

Néanmoins, par précaution, un suivi du comportement des oiseaux face aux éoliennes est à réaliser.

4.1.3. EFFETS CUMULATIFS DES PROJETS SUR L'AVIFAUNE

L'analyse des effets cumulatifs du parc d'Oresmaux-Essertaux témoigne de la volonté d'une analyse plus globale ne prenant plus en compte uniquement que les données concernant le parc étudié.

4.1.3.1. Définition des effets cumulatifs

Dans un cadre général, les effets cumulatifs correspondent aux changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions (passées, présentes ou futures). L'évaluation de ces effets constitue une évaluation des effets cumulatifs.

Il s'agit donc de changements à plus ou moins long terme qui peuvent se produire en raison d'une seule action mais aussi en raison des effets combinés d'actions successives sur l'environnement.

Dans le cadre reporté à celui de l'éolien, l'évaluation des « effets cumulatifs » de tels projets, correspond à l'évaluation des effets générés par la configuration des différents projets et à l'addition des impacts de ces derniers.

4.1.3.2. Principaux objectifs de l'étude des effets cumulatifs

- Analyser les impacts et les effets du projet considéré et des projets éoliens situés aux alentours sur l'environnement ;
- Evaluer l'ensemble des impacts et effets synergiques des projets éoliens considérés dans cette analyse.

La démarche d'analyse des effets cumulatifs sur l'avifaune employée dans cette étude a été la suivante :

- *Evaluation de l'influence des configurations spatiales des projets éoliens sur les oiseaux (composition, disposition des projets) ;*

Pour cela, l'analyse s'appuie notamment sur la disposition des éoliennes dans le paysage : celle-ci joue un rôle important dans l'influence qu'elle opère sur les oiseaux, notamment les migrants.

- *Comparaison de la richesse spécifique de l'avifaune présente sur le territoire où sont localisés les différents projets éoliens ; (Sous réserve d'obtention des données avifaunistiques des autres études)*

Pour cela, l'analyse s'appuie notamment sur l'exploitation des données brutes des prospections de terrain (nombre d'espèces relevé par période et espèces d'intérêt particulier du fait de leur état de conservation défavorable ou de l'importance des effectifs recensés).

4.1.3.3. Analyse de la configuration des différents parcs éoliens

Il apparaît judicieux de recenser l'ensemble des éléments susceptibles d'être impliqués dans le cadre d'une manœuvre d'évitement d'un champ éolien : les lignes haute-tension ou les réseaux routiers sont en effet autant d'éléments susceptibles d'être plus impactants que les éoliennes elles-mêmes.

Une voie « sûre » ouverte peut permettre aux oiseaux de passer au lieu de reporter leur trajectoire et d'être éventuellement confrontés à d'autres obstacles.

Projet d'Oresmaux (à 600 m à l'Est) :

Le parc éolien le plus proche du projet se situe sur la commune d'Oresmaux. A terme, les 2 parcs éoliens formeront deux lignes parallèles distantes l'une de l'autre d'environ 600 m.

D'une manière générale, les éoliennes sont placées à environ 45 degrés de l'axe normal de migration de l'avifaune (axe sud ouest / nord est). Toutefois, l'espacement entre chaque éolienne (≥ 250 m) et entre les deux lignes (> 600 m) semble suffisant pour ne pas perturber outre mesure les oiseaux migrants, peu nombreux au niveau de l'aire d'étude.

De plus, aucune éolienne ne se situe sur un couloir migratoire principal de l'avifaune. Il existe néanmoins un couloir migratoire, d'importance quantitative très négligeable, passant par la « Vallée Saint Nicolas » et situé à plus de 250 m de l'éolienne la plus proche. L'impact sur le faible nombre de migrants empruntant ce couloir est estimé comme nul ou quasi nul.

Enfin, une ligne électrique longe l'autoroute A16. De part cette configuration, elle est également parallèle à l'alignement d'éoliennes tels que le projet le conçoit. Néanmoins, puisque aucune éolienne ne se situe dans un couloir migratoire ou de déplacement local, aucun détournement majeur de trajectoire n'est à prévoir. De ce fait, les impacts cumulatifs du projet avec la ligne haute tension ainsi que l'autoroute A16 devraient être faibles.

Projet de Bonneuil-Les-Eaux (à 3 000 m au sud) :

Les éoliennes du projet de Bonneuil-les-eaux sont parallèles à celles de la présente étude. La distance de 3 kilomètres entre les deux parcs d'implantation implique un impact cumulatif limité sur l'avifaune. En effet, les oiseaux locaux ou migrants bénéficieront d'une marge de passage ou d'évitement suffisante entre les deux parcs éoliens.

Projet d'Esquennoy - Breteuil (à 8 000 m au sud)

La distance entre ce projet et celui concerné par la présente étude (plus de 8 kilomètres), implique qu'aucun impact cumulatif significatif ne peut être envisagé, les oiseaux migrants ayant une marge de passage / d'évitement des deux parcs éoliens très nettement suffisante.

Projet de Breteuil - Paillart (à 10 000 m au sud) :

La distance entre ce projet et celui concerné par la présente étude (environ 10 kilomètres), implique qu'aucun impact cumulatif significatif ne peut être envisagé, les oiseaux migrants ayant une marge de passage / d'évitement des deux parcs éoliens très nettement suffisante.

Projet de Louvrechy-Thory (à 10 000 m à l'Est) :

Bien que l'alignement des éoliennes de ce projet soit quasi perpendiculaire avec celui-ci concerné par la présente étude, la distance entre les deux secteurs d'implantations (environ 10 kilomètres), implique qu'aucun impact cumulatif significatif ne peut être envisagé, les oiseaux migrateurs ayant une marge de passage / d'évitement des deux parcs éoliens très nettement suffisante.

4.1.3.4. Synthèse sur les effets cumulatifs avec les autres projets de parcs éoliens

=> Occupation du sol :

Bien que l'analyse comparative de l'avifaune nicheuse entre les projets considérés et celui d'Oresmaux-Essertaux n'ai pu être réalisée faute de donnée, il est toutefois possible au vu de la similarité des habitats, notamment pour les parcs les plus proches, d'estimer dans une certaine mesure les impacts potentiels.

Les projets les plus proches et cités plus haut, accordés ou non, sont en effet situés dans un contexte de grandes cultures avec plus ou moins quelques boisements. Les espèces les plus fortement touchées seront donc principalement celles nichant en plaine agricole telles que l'Alouette des champs, le Busard Saint-Martin, le Busard cendré, l'Oedicnème criard...

Les impacts engendrés seront très probablement similaires avec, principalement, une sous occupation des sites. En tenant compte de l'ensemble des projets, la superficie de milieux identiques à proximité immédiate reste non négligeable, d'où la possibilité pour l'avifaune de trouver des milieux de substitution proches.

L'ensemble des parcs pris en compte dans cette analyse représente – sous réserve de non modification des projets initiaux autres que celui d'Oresmaux-Essertaux – une superficie d'environ 650 ha, au niveau desquels la sous occupation de l'avifaune nicheuse sera visible. Environ 200 ha sont concernés par le projet d'Oresmaux-Essertaux.

=> Cas spécifique de l'avifaune migratrice :

Au vu de la distance séparant le projet d'Oresmaux-Essertaux des projets les plus proches (3 kilomètres), un impact cumulatif limité est envisageable avec ces derniers. Sur la zone d'étude même, la ligne électrique longeant l'autoroute A16 située à l'ouest de la zone d'implantation est parallèle aux alignements d'éoliennes tels que le projet les conçoit, augmentant la largeur de l'effet « barrière » potentiel induit par un alignement d'éoliennes, ainsi que le risque de collision suite à l'évitement dudit alignement. Néanmoins, puisque aucune éolienne ne se situe dans un couloir migratoire ou de déplacement local, aucun détournement majeur de trajectoire n'est à prévoir. Les éventuels impacts cumulatifs du projet avec la ligne haute tension, ainsi qu'avec l'autoroute A16, sont donc considérés comme nuls ou quasi-nuls.

Synthèse générale

La conception du projet d'Oresmaux-Essertaux ne préluce pas d'entraîner un impact cumulatif négatif sur l'avifaune présente dans le secteur d'étude des différents parcs éoliens suscités. En effet, l'occupation au sol cumulée entre ces différents projets ne menace pas à moyen terme l'avifaune nicheuse locale, et les effets « barrières » dus à l'implantation des éoliennes face à un/des couloir(s) migratoire(s) est quasi-nulle, de part l'absence de couloir migratoire principal dans ce secteur et de l'important éloignement des différents projets.

4.2. IMPACTS SUR LES CHIROPTERES

4.2.1. GENERALITES SUR LES IMPACTS POTENTIELS DES EOLIENNES SUR LES CHIROPTERES

Lors de la phase de chantier, la mise en place d'un projet éolien provoque généralement un impact de type destruction d'habitat, particulièrement lors de la création des chemins d'accès et des lieux de stockage de matériel. Les chemins doivent donc rester les moins attractifs possibles pour ne pas drainer les individus du secteur vers les machines. De plus, un dérangement de l'estivage ou de l'hibernation peut également survenir, si des gîtes sont identifiés à proximité du projet.

Concernant la phase d'exploitation, l'impact des éoliennes sur les chauves-souris est connu depuis peu mais s'est avéré relativement important. D'une manière générale, des cadavres de chauves-souris sont régulièrement retrouvés au pied des machines, probablement victimes de collision avec les pales. Les principales espèces concernées par cet impact sont les noctules et les pipistrelles. La période la plus sensible se situe aux mois d'août et septembre (émancipation des jeunes et transit automnal), (SFEPM, 2004). Ces chauves-souris pourraient venir chasser, au niveau des machines, les insectes qui sont attirés par la chaleur émise et l'éclairage du rotor. Lorsque le site est éclairé dans un rayon plus large, pour des raisons de sécurité, l'impact s'est avéré plus important.

Une autre hypothèse a également été soulevée : les ultrasons émis par les pales en mouvement seraient susceptibles de désorienter les chauves-souris qui percuteraient alors plus facilement les éoliennes.

4.2.2. PHASE DE CHANTIER

Certains habitats naturels ou semi-naturels seront détruits au niveau de l'emprise des éoliennes et des infrastructures annexes (desserte, socle...) ainsi que pour les besoins du chantier (stockage de matériel ...).

Durant cette phase de chantier, si les travaux n'affectent que les parcelles cultivées, l'intensité de l'impact sera faible. Par contre, si les travaux entraînent la suppression totale ou partielle de boisements ou de bandes boisées, l'intensité de l'impact pourra être plus forte.

4.2.3. PHASE D'EXPLOITATION

D'une manière générale, la bibliographie révèle l'existence d'un impact des éoliennes sur les chauves-souris. Bien que la fréquentation du site par les chauves-souris ne soit pas très importante, un impact de type collision est à prévoir lors de la phase d'exploitation. Les individus de passage sont susceptibles de percuter les pales, particulièrement lors du transit automnal. De plus, les individus contactés lors de la prospection sur le secteur étaient en très grande majorité des Pipistrelles communes ; l'impact des éoliennes sur cette espèce ayant été confirmé.

Peu d'individus ont été contactés dans la zone d'implantation ou ses abords et aucun gîte d'hibernation ou de parturition n'a été découvert.

Les parcelles cultivées ne sont pas ou très peu utilisées en tant que zone de chasse, tout comme les chemins agricoles comme couloir de déplacement. Lors de l'inventaire, seulement un individu a été observé dans des milieux strictement composés de parcelles cultivées.

Le faible nombre de contacts, associé à l'utilisation du milieu, permet de penser qu'aucun impact significatif n'est à envisager sur les chauves souris au cours de la durée d'existence du parc.

Le risque de collision accidentel avec les pales est un fait connu (source SFEPM). Compte tenu du contexte écologique du projet d'Oresmaux/Essertaux, la probabilité reste faible au vu de la fréquentation restreinte du site.

D'une manière générale, il est recommandé un écartement des lisières boisées de 200 m selon les accords Eurobats et une hauteur d'éolienne (pale en extension) + au minimum 50 m selon la SFEPM soit pour les éoliennes du projet un écartement d'au moins 195 m.

Afin de tenir compte de ces préconisations, ENERTRAG a positionné l'éolienne la plus au sud (éolienne 6) à 204 m des nouvelles plantations situées au nord de la ZNIEFF et à 244 m de l'ancien bois.

Ainsi, d'une manière générale, aucun impact significatif n'est à prévoir sur les chauves-souris présentes dans le secteur d'étude.

4.3. IMPACTS SUR LA FAUNE (HORS AVIFAUNE ET CHIROPTERES)

4.3.1. PHASE DE CHANTIER

Si l'on fait abstraction de la microfaune, notamment du sol, aucun impact négatif ne devrait être constaté sur les espèces animales du site durant la phase de chantier

Le bruit et les dérangements occasionnés par les engins seront ponctuels, ils n'engendreront donc pas d'impact significatif.

4.3.2. PHASE D'EXPLOITATION

Les répercussions prévisibles sur la faune seront minimales et ne devraient pas avoir de conséquence dommageable.

En effet, seul le bruit des éoliennes pourra éventuellement occasionner une gêne ponctuelle de certains mammifères dans un rayon de 150 à 250 m autour des éoliennes, sans impact significatif sur leurs populations.

CHAPITRE 5. MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET COMPENSATION DES IMPACTS IDENTIFIES

5.1. MESURES RELATIVES A L'AVIFAUNE

5.1.1. PHASE DE CHANTIER

- Afin de ne pas perturber la nidification des populations aviaires, les travaux d'implantation des éoliennes ne devront pas être effectués pendant la période s'étalant de début avril à mi-juillet. En effet, un certain nombre d'oiseaux ayant une valeur patrimoniale (Alouette des champs, Bruant proyer, Perdrix grise...) nichent pendant cette période dans les parcelles cultivées.
- La phase de chantier sera suivie par un écologue. Les visites seront planifiées en fonction des différentes phases des travaux (réunion de démarrage du chantier, réception du matériel, démarrage de la construction...).
- Concernant la phase du chantier d'implantation des machines, des précautions seront à prendre afin de prévenir toute pollution chronique ou accidentelle telles que des fuites d'huile et/ou d'essence : vérification des véhicules et des cuves de stockage.
- Dans la mesure du possible, il est conseillé de réduire le nombre de fils aériens (par enfouissement) au niveau du site d'implantation des éoliennes.
- Les engins comme les camions ou alors le stockage du matériel pourraient avoir un impact sur l'avifaune si des mesures ne sont pas suivies. Il sera ainsi obligatoire d'interdire aux engins et aux entreprises l'accès aux boisements formant la vallée du Fond de Conty.

5.1.2. PHASE D'EXPLOITATION

- Afin d'éviter d'attirer les oiseaux, il est recommandé de ne pas laisser pousser l'herbe à la base des éoliennes.
- Pour l'avifaune, afin de minimiser les impacts potentiels des spots lumineux qui seront disposés sur les aérogénérateurs du site d'Oresmaux/ESSERTAUX, il est préférable d'installer un balisage lumineux de faible intensité. Cette configuration a comme avantage de moins perturber les migrateurs nocturnes.
- Les mâts des éoliennes ne devront pas être éclairés. Le rotor ou les pales ne devront pas être soumis à un éclairage continu.
- Un suivi ornithologique étalé sur 3 ans après implantation des éoliennes devra être effectué afin d'estimer précisément l'impact des éoliennes sur le comportement de plusieurs espèces aviaires. Ce suivi n'est pas à proprement parler une mesure compensatoire mais la mise en place d'un suivi est pertinent à deux niveaux :
 - o un suivi après implantation est le seul moyen d'appréhender l'incidence réelle de la présence des éoliennes sur l'avifaune en vol ou au sol,
 - o ce sont les suivis qui ont permis d'améliorer la configuration d'un parc éolien de manière à ce que les effets sur l'avifaune soient réduits mais aussi d'améliorer le choix des sites d'implantations.

Détail du suivi des espèces :

- La campagne de suivi sera menée au cours des trois années suivant l'implantation des éoliennes.
- La période de nidification fera l'objet d'au minimum 3 sorties entre le 15 mars et le 30 juillet afin d'étudier l'effet des éoliennes sur l'occupation du site par l'avifaune nicheuse (zones de nidification, aires vitales, axes de déplacements et comportement en vol de ces espèces face aux éoliennes). La faune aviaire des boisements sera inventoriée. Lors de cette campagne, une recherche systématique de cadavres d'oiseaux à proximité des machines sera menée.
- Lors des périodes de migration pré et postnuptiale ainsi que lors de la période hivernale, il est recommandé d'effectuer un suivi basé sur la même méthodologie que celle mise en place dans la présente étude. Au cours des inventaires de terrain, les modifications de comportements induites par la présence des éoliennes seront notées et une recherche systématique de cadavre d'oiseaux sous et aux alentours des éoliennes sera menée.
- Lors de ces sorties, tous comportements d'évitements ou de collisions de la faune aviaire sur les éoliennes sera notés.
- L'ensemble du suivi devra être réalisé par une structure compétente en matière d'expertise écologique.
- Lors des visites réalisées dans le cadre du suivi des espèces nicheuses, la structure en charge du suivi pourra réaliser un inventaire des oiseaux nicheurs, sur un rayon de 1 km autour des éoliennes par la réalisation IPA.
- Le suivi comprendra aussi un engagement de l'exploitant de chaque parcelle concernée à signaler à la structure qui aura en charge le suivi, toute collision et toute présence de cadavre d'oiseau dans sa parcelle. Une fiche de suivi devra être complétée par l'exploitant lors de la découverte d'un cadavre et devra être remise à la structure réalisant le suivi. Cette fiche, élaborée par AIRELE et figurant en Annexe 4, prend en compte la découverte d'un cadavre d'oiseau mais aussi de chauve-souris.



Annexe 6 : Fiche de suivi ornithologique et chiroptérologique.

- Plusieurs exemplaires de la fiche de suivi seront mis à disposition du personnel dans les locaux techniques (intérieur des éoliennes ainsi que le poste de livraison électrique). Toute fiche complétée sera à renvoyer à la structure réalisant le suivi.
- Dans le cadre de ce suivi, si un impact s'avère significatif sur la population aviaire, il sera alors nécessaire de réadapter les mesures compensatoires en envisageant la création de corridors biologiques par le maître d'ouvrage (haies, boisement...).
- Les résultats du suivi seront synthétisés sous forme d'un rapport et restitués à la DREAL par le Maître d'ouvrage.

5.2. MESURES RELATIVES AUX CHIROPTERES

Afin de ne pas induire d'impacts potentiels négatifs du projet sur les chauves-souris, un certain nombre de mesures sont à suivre.

5.2.1. PHASE DE CHANTIER

Certaines précautions seront à prendre lors de la phase de chantier afin de réduire les impacts potentiellement subis par ce taxon :

- L'ensemble des zones boisées du secteur d'étude, les bosquets, les haies, les prairies et les zones humides devront être épargnées des travaux ;
- Les éoliennes seront éloignées d'au moins 200 m de l'ensemble des bois ainsi que des espaces d'habitations humaines ;
- Les éoliennes seront éloignées d'au moins 50 m des axes de déplacements préférentiellement utilisés par les chauves-souris ;
- Dans la mesure du possible, l'isolation thermique des nacelles doit être renforcée afin d'atténuer leur attrait pour les insectes et par voie de conséquence, les Chiroptères.
- Les chemins d'accès et les lieux de stockage de matériel devront être choisis, dans la mesure du possible, dans des parcelles cultivées.
- Lors de la création des chemins d'accès, il sera nécessaire de veiller à l'écoulement des eaux qui ne devront pas stagner sur les chemins (l'eau stagnante attirant les insectes, donc les chauves-souris).
- Les bandes boisées et les boisements devront être intégralement épargnés.
- Afin de ne pas canaliser les chauves-souris vers les éoliennes et ne pas rendre le site plus attractif, aucune haie ne devra être plantée sur les bords des chemins d'accès.

5.2.2. PHASE D'EXPLOITATION

Les recommandations proposées ci-dessous sont pour la plupart issues du document de la SFEPM, réactualisé en mai 2006 : « recommandations pour une expertise chiroptérologique dans le cadre d'un projet éolien ». Les mesures proposées n'entraînent en aucun cas la suppression totale de l'impact subi ; ce sont des mesures de compensation ou de réduction.

- Le site d'implantation ne devra pas être éclairé dans un rayon de 300 m autour des éoliennes. En cas d'obligation liée à la sécurité aéronautique, l'éclairage devra être restreint au maximum et réalisé avec des lampes adaptées afin de ne pas attirer les insectes, alimentation de base des chiroptères.
- Afin d'éviter l'attrait des chauves-souris à proximité des éoliennes, il est recommandé de ne pas laisser pousser l'herbe à la base de celles-ci. La meilleure solution est de laisser une culture ou de faucher régulièrement la zone.

- La première année d'exploitation, un suivi par une structure spécialisée est à envisager. Il pourra être combiné avec le suivi ornithologique. Les conditions seront à identifier lors de la mise en place du suivi ornithologique.
- De plus, l'exploitant de chaque parcelle concernée devra s'engager à signaler à la structure qui aura en charge le suivi ornithologique, toute collision et toute présence de cadavre de chiroptère dans sa parcelle. Une fiche de suivi devra être complétée par l'exploitant lors de la découverte d'un cadavre et devra être remise à la structure concernée. Cette fiche, élaborée par AIRELE et figurant en annexe au présent rapport, prend en compte la découverte d'un cadavre d'oiseau mais aussi de chauve-souris.



Annexe 6 : Fiche de suivi ornithologique et chiroptérologique.

- Plusieurs exemplaires de la fiche de suivi seront mis à disposition du personnel dans les locaux techniques (intérieur des éoliennes ainsi que le poste de livraison électrique). Toute fiche complétée sera à renvoyer à la structure réalisant le suivi.
- Les résultats, s'il y a lieu, seront intégrés au rapport du suivi ornithologique et restitués à la DREAL par le Maître d'ouvrage.

5.3. MESURES RELATIVES AUX AUTRES TAXONS FAUNISTIQUES

5.3.1. PHASE DE CHANTIER

Aucun impact significatif de la phase de chantier sur la faune présente sur le site n'ayant été identifié, aucune mesure de réduction d'impact n'est à prévoir.

5.3.2. PHASE D'EXPLOITATION

De même, aucun impact significatif de la phase d'exploitation n'ayant été identifié, aucune mesure de réduction d'impact n'est à prévoir.

CHAPITRE 6. RESUME NON TECHNIQUE

6.1. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE - FAUNE

La faune (hors avifaune) présente un intérêt patrimonial relativement faible, avec notamment peu d'espèces de mammifères observées. Une faible utilisation de la zone d'étude par les Chiroptères a été constatée.

Concernant l'avifaune, l'intérêt patrimonial mis en évidence est relativement peu élevé. Bien que 17 espèces possèdent une certaine valeur patrimoniale, dont 6 figurent à l'annexe I de la Directive Oiseaux, un certain nombre d'entre elles n'ont été vu qu'à l'unité et à une seule reprise au niveau de la zone d'étude. Ce facteur diminue donc l'intérêt des observations concernant ces espèces telles que le Busard des roseaux, le Faucon émerillon, le Faucon pèlerin ou encore le Rougequeue à front blanc.

Les parcelles cultivées composant l'essentiel de la zone d'étude ne sont que peu propices pour l'avifaune. Des espèces affectionnant ce type de milieu tel que le Pluvier doré ou le Vanneau huppé n'ont montré durant l'étude que des effectifs faibles de quelques centaines d'individus à peine.

Les coteaux boisés ou non, partant de la commune d'Essertaux vers le nord-ouest ainsi que les boisements et les ceintures bocagères constituent les principaux secteurs d'intérêt pour l'avifaune.

Un couloir de migration passant au sud-est de la commune d'Oresmaux et rejoignant la vallée Saint-Nicolas a été mis en évidence lors de la période de migration pré-nuptiale. Le nombre d'individus concernés reste toutefois modeste à l'instar des observations réalisées lors de la totalité de l'étude du cycle aviaire.

Aucune zone de halte migratoire d'importance n'a pu être mise en évidence.

6.2. IMPACTS ET MESURES RELATIFS A L'ÉCOLOGIE

6.2.1. IMPACTS ET MESURES RELATIFS A LA FAUNE HORS AVIFAUNE ET CHIROPTERES

Considérant l'emprise du projet, l'absence d'une faune à caractère patrimonial sur le site et le fait que le type de milieu concerné soit fortement répandu dans le secteur, aucun impact significatif n'est à prévoir.

6.2.2. IMPACTS ET MESURES SPECIFIQUES A L'AVIFAUNE

Lors des travaux, les engins comme les camions ou alors le stockage du matériel pourraient avoir un impact sur l'avifaune si des mesures ne sont pas suivies. Il sera ainsi obligatoire d'interdire aux engins et aux entreprises l'accès aux boisements du secteur. Par ailleurs, afin de ne pas perturber la nidification des populations aviaires, les travaux d'implantation des éoliennes ne devront pas être effectués pendant la période s'étalant de début avril à mi-juillet. En effet, un certain nombre d'oiseaux ayant une valeur patrimoniale niche pendant cette période dans les parcelles cultivées.

La phase de chantier sera suivie par un écologue. Les visites seront planifiées en fonction des différentes phases des travaux (réunion de démarrage du chantier, réception du matériel, démarrage de la construction...)

Pour l'avifaune, afin de minimiser les impacts potentiels des spots lumineux qui seront disposés sur les aérogénérateurs du site d'Oresmaux/Essertaux, il est préférable d'installer un balisage lumineux de faible intensité. Cette configuration a comme avantage de moins perturber les migrateurs nocturnes. Les mâts des éoliennes ne devront pas être éclairés. Le rotor ou les pales ne devront pas être soumis à un éclairage continu.

Un suivi ornithologique étalé sur 3 ans après implantation des éoliennes devra être effectué afin d'estimer précisément l'impact des éoliennes sur le comportement de plusieurs espèces aviaires. De plus, un suivi de la mortalité sera réalisé au moins une fois au cours des 3 premières années de fonctionnement.

6.2.3. IMPACTS ET MESURES SPECIFIQUES AUX CHIROPTERES

D'une manière générale, les éoliennes du site de Oresmaux/Essertaux sont situées dans un secteur ne présentant pas d'intérêt chiroptérologique particulier.

Très peu d'individus ont été contactés dans la zone d'implantation ou ses abords et aucun gîte d'hibernation ou de parturition n'a été découvert.

Le faible nombre de contacts, associé à la faible utilisation du milieu, permet de penser qu'aucun impact significatif n'est à envisager sur les chauves-souris au cours de la durée d'existence du parc.

Sur le site d'Oresmaux/Essertaux, les distances de sécurité par rapport aux boisements sont respectées à l'exception d'une éolienne au sud de la zone d'étude. Toutefois, celle-ci est disposée au nord des boisements soit du côté des vents dominants. Cette lisière forestière est de fait plus faiblement utilisée lors de conditions venteuses. L'impact de cette éolienne sur les chiroptères peut donc être considéré comme faible même si le passage possible d'individus en transit saisonnier n'est pas à exclure.

De façon générale, les chemins d'accès et les lieux de stockage de matériel devront être choisis, dans la mesure du possible, dans des parcelles cultivées. Lors de la création des chemins d'accès, il sera nécessaire de veiller à l'écoulement des eaux qui ne devront pas stagner sur les chemins (l'eau stagnante attirant les insectes donc les chauves-souris).

Afin de ne pas canaliser les chauves-souris vers les éoliennes, aucune haie ne devra être plantée sur les bords des chemins d'accès.

De plus, le site d'implantation ne devra pas être éclairé dans un rayon de 300 m autour des éoliennes. En cas d'obligation liée à la sécurité aéronautique, l'éclairage devra être restreint au maximum et préférentiellement réalisé avec des lampes à vapeur de sodium.

Afin d'éviter l'attrait des chauves-souris à proximité des éoliennes, il est recommandé de ne pas laisser pousser l'herbe à la base de celles-ci. La meilleure solution est de laisser une culture ou de faucher régulièrement la zone.

Aucun suivi chiroptérologique n'est préconisé, mais un suivi de la mortalité sera réalisé (conjointement à celui mené sur l'avifaune) au moins une fois au cours des 3 premières années de fonctionnement. Par ailleurs, les exploitants des parcelles concernées s'engageront à transmettre toute information concernant une collision à la société en charge du suivi ornithologique, afin que les données puissent être intégrées.

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 :	Données bibliographiques sur l'avifaune du secteur
Annexe 2a :	Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces observées
Annexe 2b :	Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces potentielles
Annexe 3 :	Résultats des 2 sessions d'IPA
Annexe 4 :	Fiches spécifiques des chiroptères observés
Annexe 5 :	Références bibliographiques.
Annexe 5 :	Fiche de suivi ornithologique et chiroptérologique

Annexe 1 : Données bibliographiques sur l'avifaune du secteur

Date	Nom espèce	Nbre	Nom Observateur	Dept	Nom INSEE	Lieudit	Commentaire inventaire	Statut reproduction
16/01/05	Grèbe castagneux	4	COUVREUR Bernard	80	FAMECHON	Ballastières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
16/01/05	Grèbe huppé	1	COUVREUR Bernard	80	VELENNES	le Prés	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
03/10/98	Grèbe à cou noir	3	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS		bassins de décantation	
01/01/08	Grand Cormoran		Picardie Nature	80	BERGICOURT		Importé le 07/04/2008 par SEB Fichier d'origine : Localisation Cormoranière.xls	
18/01/04	Grande Aigrette	2	COUVREUR Bernard	80	FAMECHON	Ballastières	Importé le 03/09/2004 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2004.xls	
16/01/05	Héron cendré	1	COUVREUR Bernard	80	FLEURY	le Marais	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
11/08/99	Cigogne noire	4	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
19/08/99	Cigogne blanche	1	ROBERT Jean-Claude	80	FLEURY			
24/08/98	Spatule blanche	7	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
16/01/05	Cygne tuberculé	4	COUVREUR Bernard	80	FAMECHON	Ballastières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
16/01/05	Cygne tuberculé	6	COUVREUR Bernard	80	FLEURY	les Grands Prés	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
20/03/99	Oie des moissons		ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
13/09/00	Oie cendrée	28	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS	le Tambour	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (5000 à 10000lignes).xls	
16/01/05	Bernache du Canada	2	COUVREUR Bernard	80	BERGICOURT	Gravière (ancien camping)	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
17/03/98	Tadome de Belon	3	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
30/01/99	Canard sp	25	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS			
07/11/99	Canard siffleur	1	ROBERT Jean-Claude	80	FREMONTIERS			
18/03/98	Canard chipeau	3	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
15/11/98	Sarcelle d'hiver	2	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS		bassins de décantation	
22/01/05	Canard colvert	48	BOUCHINET Frédéric	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation	AUTRES SITES Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
30/03/00	Canard pilet	5	ROYER Pierre	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Pierre Royer 2000 (def).xls	
17/03/98	Sarcelle d'été	10	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
12/09/00	Canard souchet	5	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (5000 à 10000lignes).xls	
18/01/04	Fuligule milouin	4	COUVREUR Bernard	80	FLEURY	les Grands Prés	Importé le 03/09/2004 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2004.xls	
21/01/98	Garrot à oeil d'or	1	BAUDRY Gérard & Francine	80	FLEURY		flaque entre Fleury et Conty	
01/01/97	Harle piette	2	DE LESTANVILLE Henry	60	RIEUX	l'Oise		
01/01/97	Harle bièvre (Grand Harle)	3	DE LESTANVILLE Henry	60	RIEUX	l'Oise		
01/07/02	Bondrée apivore	6	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS			Possible
16/05/00	Milan noir	1	BAUDRY Gérard & Francine	80	FREMONTIERS	Uzenneville	Importé le 20/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Données Ornitho 2000 diverses.xls	Possible
03/09/99	Circaète Jean-le-blanc	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 19/11/2003 par SEB Fichier d'origine : GEOR Correctif.xls	
01/07/02	Busard des roseaux	1	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS			Possible
01/07/02	Busard Saint-Martin	5	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS			Possible
01/07/02	Busard cendré	3	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS			Possible
09/04/97	Autour des palombes	1	FRANCOIS Rémi	80	EQUENNES-ERAMECOURT	Bois d'Archemont	sud	Possible
01/07/02	Epervier d'Europe	7	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS			Possible
01/07/02	Buse variable	10	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS			Possible
21/08/99	Balbusard pêcheur	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
01/07/02	Faucon crécerelle	9	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS			Possible
20/12/00	Faucon émerillon	1	BAUDRY Gérard & Francine	80	VELENNES		Importé le 20/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Données Ornitho 2000 diverses.xls	
01/07/02	Faucon hobereau	6	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS			Possible
16/10/99	Perdrix rouge	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
05/07/97	Perdrix grise	2	MATHOT William	60	SAINT-MAUR			Possible
16/10/99	Perdrix grise	7	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
21/08/01	Caille des blés	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS	le Tambour	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Mai à Août).xls	
11/06/99	Faisan vénéré	3	ROBERT Jean-Claude	80	NAMPS-MAISNIL	Bois des Jardins		Certain
16/01/05	Gallinule poule-d'eau	1	COUVREUR Bernard	80	FREMONTIERS	Ballastières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
22/01/05	Foulque macroule	2	BOUCHINET Frédéric	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation	AUTRES SITES Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
15/05/99	Echasse blanche	1	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation		
05/07/97	Oedicnème criard	1	MATHOT William	60	SAINT-MAUR			Possible
23/06/99	Oedicnème criard	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Possible
06/05/00	Oedicnème criard	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS	le Tambour	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (1 à 5000lignes).xls	Possible
21/05/01	Oedicnème criard	2	COUVREUR Bernard	80	BELLEUSE		Importé le 27/07/2006 par SEB Fichier d'origine : BC oedicnèmes 00 à 05.xls	Possible

ENERTRAG
PARC EOLIEN « ORESMAUX-ESSERTAUX » (80)

Date	Nom espèce	Nbre	Nom Observateur	Dept	Nom INSEE	Lieudit	Commentaire inventaire	Statut reproduction
20/05/04	Oedicnème criard	2	COUVREUR Bernard	80	CONTRE	Vallée Plaidoire	Importé le 27/07/2006 par SEB Fichier d'origine : BC oedicnèmes 00 à 05.xls	Possible
28/07/00	Petit Gravelot (Pluvier petit-gravelot)	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (1 à 5000lignes).xls	
09/05/99	Grand Gravelot (Pluvier grand-gravelot)	1	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation		
12/09/00	Gravelot à collier interrompu	2	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS	Moulin de la Croix	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (1 à 5000lignes).xls	
09/12/01	Pluvier doré	100	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 07/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Sept. à Déc.).xls	
03/11/01	Vanneau huppé	20	NANSOT Thierry	60	GRANDVILLIERS	Chantemerle	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	
12/09/00	Bécasseau variable	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS	Moulin de la Croix	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (1 à 5000lignes).xls	
05/11/00	Combattant varié		MAILLIER Sébastien (perso)	60	GRANDVILLIERS		Importé le 05/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Obs S.Maillier 2000.xls	
23/09/00	Bécassine des marais	10	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (5000 à 10000lignes).xls	
22/11/99	Bécasse des bois	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
03/04/98	Barge à queue noire	1	ROBERT Jean-Claude	80	CONTRE			
13/10/97	Courlis cendré	1	BAUDRY Gérard & Francine	80	VELENNES	le Prés		
03/04/98	Courlis cendré	1	ROBERT Jean-Claude	80	CONTRE			
06/06/00	Chevalier gambette	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (1 à 5000lignes).xls	
25/08/00	Chevalier aboyeur	3	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS	Moulin de la Croix	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (5000 à 10000lignes).xls	
02/08/00	Chevalier culblanc	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS	le Tambour	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (1 à 5000lignes).xls	
03/08/99	Chevalier sylvain	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 19/11/2003 par SEB Fichier d'origine : GEOR Correctif.xls	
25/09/01	Chevalier guignette	1	ROYER Pierre	80	FAMECHON	Ballastières	Importé le 27/07/2006 par SEB Fichier d'origine : Divers observateurs ornitho 2001.xls	
16/01/05	Mouette rieuse	2	COUVREUR Bernard	80	FAMECHON	Ballastières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
05/09/99	Goéland argenté	11	PHILIPPE Giovanni	60	DAMERAUCOURT			
14/07/99	Goéland leucophée		PHILIPPE Giovanni	60	CONTEVILLE			
15/09/98	Guifette noire	2	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS			
17/09/00	Guifette noire	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (1 à 5000lignes).xls	
17/09/00	Guifette noire	1	BLIN Frédéric	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation	Importé le 27/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Données 2000 FBlin.xls	
12/05/99	Pigeon colombine	1	ROBERT Jean-Claude	80	FREMONTIERS	Bois de Frémontiers		Possible
28/01/01	Pigeon ramier		MAILLIER Sébastien (perso)	80	FREMONTIERS	Bois de Frémontiers	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	
27/09/00	Tourterelle turque	37	BOUCHINET Frédéric	60	SAINT-MAUR	village	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (5000 à 10000lignes).xls	Possible
30/06/99	Tourterelle des bois	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON	marais		Possible
23/04/99	Coucou gris	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Possible
12/12/01	Effraie des clochers	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 07/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Sept. à Déc.).xls	
09/12/01	Chevêche d'Athéna	2	GIOVANNI Philippe	60	DARGIES	Réderie	Importé le 07/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Sept. à Déc.).xls	
01/07/01	Chouette hulotte	3	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Mai à Août).xls	Possible
16/07/01	Hibou moyen-duc	1	GIOVANNI Philippe	60	CEMPUIS	les Fonds de Halloy	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Mai à Août).xls	Possible
03/05/00	Martinet noir	2	BAUDRY Gérard & Francine	80	VELENNES		Importé le 20/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Données Ornitho 2000 diverses.xls	Possible
16/01/05	Martin-pêcheur d'Europe	1	COUVREUR Bernard	80	VELENNES	le Prés	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
25/09/01	Pic vert	1	ROYER Pierre	80	FAMECHON	Ballastières	Importé le 27/07/2006 par SEB Fichier d'origine : Divers observateurs ornitho 2001.xls	
28/01/01	Pic noir	1	MAILLIER Sébastien (perso)	80	FREMONTIERS	Bois de Frémontiers	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	
16/04/01	Pic épeiche	1	MAILLIER Sébastien (perso)	60	DAMERAUCOURT	Vallée des Evoissons	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
26/09/01	Cochevis huppé	1	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 07/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Sept. à Déc.).xls	
24/01/99	Alouette lulu		BAUDRY Gérard & Francine	80	VELENNES			
05/02/99	Alouette des champs	60	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
12/04/99	Hirondelle de rivage	1	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation		Possible
01/07/01	Hirondelle rustique	30	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Mai à Août).xls	Possible
02/08/01	Hirondelle de fenêtre	40	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Mai à Août).xls	Possible
25/06/99	Pipit des arbres	1	ROBERT Jean-Claude	80	FREMONTIERS	Bois de Frémontiers		Possible

ENERTRAG
PARC EOLIEN « ORESMAUX-ESSERTAUX » (80)

Date	Nom espèce	Nbre	Nom Observateur	Dept	Nom INSEE	Lieudit	Commentaire inventaire	Statut reproduction
16/04/01	Pipit farlouse	24	MAILLIER Sébastien (perso)	60	DAMERAUCOURT	Vallée des Evoissons	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
19/05/01	Bergeronnette printanière	2	DE LESTANVILLE Henry	60	SOMMEREUX	Le Buisson bonne	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Mai à Août).xls	
30/06/99	Bergeronnette des ruisseaux		ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Probable
05/05/01	Bergeronnette flavéole	1	DE LESTANVILLE Henry	60	SOMMEREUX	Le Buisson bonne	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Mai à Août).xls	
22/01/05	Bergeronnette grise	1	BOUCHINET Frédéric	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation	AUTRES SITES Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
01/08/99	Accenteur mouchet		ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Certain
27/04/99	Rossignol philomèle	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
25/03/00	Rougequeue noir		PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation		Possible
06/03/97	Rougequeue à front blanc		BAUDRY Gérard & Francine	80	VELENNES	le Bourg		
31/08/98	Rougequeue à front blanc	1	PHILIPPE Giovanni	80	EQUENNES-ERAMECOURT	Moulin de Taussacq		
02/10/98	Tarier des prés	1	ROBERT Jean-Claude	80	FREMONTIERS			
13/05/00	Tarier pâtre	1	BAUDRY Gérard & Francine	80	FREMONTIERS		Importé le 20/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Données Ornitho 2000 diverses.xls	Possible
05/05/01	Traquet motteux	1	DE LESTANVILLE Henry	60	SOMMEREUX	Le Buisson bonne	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Mai à Août).xls	
16/04/01	Merle noir		MAILLIER Sébastien (perso)	60	DAMERAUCOURT	Vallée des Evoissons	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
09/12/01	Grive litorne	20	GIOVANNI Philippe	60	DARGIES	Réderie	Importé le 07/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Sept. à Déc.).xls	
25/03/00	Grive musicienne	1	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS	Bassins de décantation		Possible
07/11/99	Grive mauvis	2	ROBERT Jean-Claude	80	VELENNES			
15/10/99	Grive draine	12	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
09/07/99	Rousserolle effarvate	2	ROBERT Jean-Claude	80	FREMONTIERS	Etangs de Famechon		Possible
26/09/99	Phragmite des joncs	1	ROBERT Jean-Claude	80	CONTRE		dans un champ de betteraves	
23/06/99	Hypolaïs icterine	2	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
16/07/99	Hypolaïs polyglotte	2	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Certain
02/05/99	Fauvette babillarde	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
25/06/99	Fauvette grisette	3	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Certain
25/06/99	Fauvette des jardins	2	ROBERT Jean-Claude	80	FREMONTIERS			Possible
27/03/99	Fauvette à tête noire		BAUDRY Gérard & Francine	80	VELENNES			
07/11/99	Pouillot véloce	1	ROBERT Jean-Claude	80	BERGICOURT			
02/05/99	Pouillot fitis	2	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Possible
28/01/01	Roitelet huppé		MAILLIER Sébastien (perso)	80	FREMONTIERS	Bois de Frémontiers	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	
30/06/99	Roitelet à triple bandeau		ROBERT Jean-Claude	80	FREMONTIERS	Bois de Frémontiers		Possible
12/08/01	Gobemouche gris	3	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Mai à Août).xls	
28/01/01	Mésange nonnette	1	MAILLIER Sébastien (perso)	80	FREMONTIERS	Bois de Frémontiers	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	
19/03/99	Mésange boréale	4	ROBERT Jean-Claude	80	FREMONTIERS	Bois de Frémontiers		Possible
16/04/01	Mésange huppée	1	MAILLIER Sébastien (perso)	60	DAMERAUCOURT	Vallée des Evoissons	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
24/10/99	Mésange noire	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
28/01/01	Mésange charbonnière	2	MAILLIER Sébastien (perso)	80	FREMONTIERS	Bois de Frémontiers	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	
02/02/99	Sittelle torchepot	5	ROBERT Jean-Claude	80	FREMONTIERS	Bois de Frémontiers		
19/08/98	Grimpereau des jardins	2	PHILIPPE Giovanni	80	EQUENNES-ERAMECOURT	Moulin de Taussacq		
27/04/00	Loriot d'Europe		BAUDRY Gérard & Francine	80	VELENNES	Champ Madame	Importé le 20/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Données Ornitho 2000 diverses.xls	
16/04/01	Pie bavarde	1	MAILLIER Sébastien (perso)	60	DAMERAUCOURT	Vallée des Evoissons	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
24/10/99	Choucas des tours	120	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
05/05/01	Corbeau freux		DE LESTANVILLE Henry	60	SOMMEREUX		Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 section oise (Mai à Août).xls	Possible
08/04/00	Corneille noire	1	BAUDRY Gérard & Francine	80	FLEURY		Importé le 20/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Données Ornitho 2000 diverses.xls	Possible
28/07/00	Étourneau sansonnet	300	GIOVANNI Philippe	60	GRANDVILLIERS		Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Geor 2000 (5000 à 10000lignes).xls	Possible
10/06/98	Moineau domestique		ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Certain
31/10/99	Moineau friquet	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
17/04/99	Pinson des arbres	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Certain

ENERTRAG
PARC EOLIEN « ORESMAUX-ESSERTAUX » (80)

Date	Nom espèce	Nbre	Nom Observateur	Dept	Nom INSEE	Lieudit	Commentaire inventaire	Statut reproduction
30/10/99	Pinson du Nord	6	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
06/03/00	Serin cini	2	BAUDRY Gérard & Francine	80	VELENNES		Importé le 20/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Données Ornitho 2000 diverses.xls	
29/11/98	Verdier d'Europe	50	PHILIPPE Giovanni	60	GRANDVILLIERS	Chantemerle		
07/11/99	Chardonneret élégant	5	ROBERT Jean-Claude	80	VELENNES			
07/11/99	Tarin des aulnes	22	ROBERT Jean-Claude	80	VELENNES			
26/07/99	Linotte mélodieuse	6	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Certain
17/01/99	Bouvreuil pivoine	6	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
16/04/01	Grosbec casse-noyaux	1	MAILLIER Sébastien (perso)	60	DAMERAUCOURT	Vallée des Evoissons	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
16/04/01	Bruant jaune	1	MAILLIER Sébastien (perso)	60	DAMERAUCOURT	Vallée des Evoissons	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
30/10/99	Bruant zizi	1	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
01/05/99	Bruant des roseaux	2	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			Certain
27/12/99	Bruant proyer	20	ROBERT Jean-Claude	80	FAMECHON			
15/01/05	Grèbe castagneux	2	CARON Stéphane & PAUCHET I.	80	CONTY	Gravières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
15/01/05	Grèbe huppé	11	CARON Stéphane & PAUCHET I.	80	CONTY	Gravières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
15/03/97	Grand Cormoran	1	COUVREUR Bernard	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière		
13/05/01	Blongios nain	1	MAILLIER Sébastien (perso)	80	LE HAMEL	ETANG DES BRACHEUX	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
13/05/01	Blongios nain	1	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	Possible
19/01/01	Héron garde-boeufs	1	THIERY Patrick	80	LOEUILLY		Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	
17/02/01	Héron garde-boeufs	1	THIERY Patrick	80	NAMPTY		Importé le 27/07/2006 par SEB Fichier d'origine : Divers observateurs ornitho 2001.xls	
15/01/05	Héron cendré	1	CARON Stéphane & PAUCHET I.	80	CONTY	Gravières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
05/03/99	Oie cendrée	17	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY	Wailly		
15/01/05	Canard colvert	36	CARON Stéphane & PAUCHET I.	80	CONTY	Gravières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
15/01/05	Fuligule milouin	7	CARON Stéphane & PAUCHET I.	80	CONTY	Gravières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
05/03/99	Fuligule morillon	4	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY			
22/01/98	Garrot à oeil d'or	1	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY			
30/07/97	Bondrée apivore	2	BAUDRY Gérard & Francine	80	CONTY		entre Fleury et Conty	Possible
13/05/01	Bondrée apivore	1	MAILLIER Sébastien (perso)	80	LE HAMEL	ETANG DES BRACHEUX	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	
13/05/01	Bondrée apivore	1	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	
13/05/01	Milan noir	1	MAILLIER Sébastien (perso)	80	LE HAMEL	ETANG DES BRACHEUX	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
13/05/01	Milan noir	1	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	
03/08/97	Busard des roseaux	2	COUVREUR Bernard	80	BOSQUEL	la Coignée		Certain
13/05/01	Busard Saint-Martin	1	MAILLIER Sébastien (perso)	80	LE HAMEL	ETANG DES BRACHEUX	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
21/06/99	Busard cendré	1	ROBERT Jean-Claude	80	PLACHY-BUYON			Possible
13/05/01	Epervier d'Europe	3	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	Possible
13/05/01	Buse variable	2	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	Possible
07/11/99	Faucon crécerelle	2	NOEL Frédéric	80	LE HAMEL	Sud du Bourg		
01/06/99	Faucon hobereau	2	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY			Possible
30/04/00	Perdrix grise	10	NANSOT Thierry	80	BOSQUEL		temps nuageux Importé le 14/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Copie de Données ornithos T Nansot 2000.xls	Possible
15/07/98	Caille des blés	1	BOTTO Sandra & VRIGNAUD Sylvain	80	BOSQUEL			Possible
15/01/05	Gallinule poule-d'eau	4	CARON Stéphane & PAUCHET I.	80	CONTY	Gravières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
15/01/05	Foulque macroule	108	CARON Stéphane & PAUCHET I.	80	CONTY	Gravières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
19/04/05	Oedicnème criard	1	COUVREUR Bernard	80	MONSURES	Rideau Jeanne Poule	Importé le 27/07/2006 par SEB Fichier d'origine : BC oedicnèmes 00 à 05.xls	Possible
04/07/99	Petit Gravelot (Pluvier petit-gravelot)	2	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY	Etang Communal		Possible

ENERTRAG
PARC EOLIEN « ORESMAUX-ESSERTAUX » (80)

Date	Nom espèce	Nbre	Nom Observateur	Dept	Nom INSEE	Lieudit	Commentaire inventaire	Statut reproduction
03/11/01	Pluvier doré	30	NANSOT Thierry	80	TILLOY-LES-CONTY	le Camp Hervi	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	
18/01/04	Vanneau huppé	11	CARON Stéphane	80	LOEUILLY	Gravières	Importé le 03/09/2004 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2004.xls	
18/01/04	Bécassine des marais	1	CARON Stéphane	80	CONTY	Gravières	Importé le 03/09/2004 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2004.xls	
13/01/97	Bécasse des bois	1	FRANCOIS Rémi	80	CONTY	Gravières de Wailly		
14/05/01	Chevalier guignette	1	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	Bois Noeud	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	
15/01/05	Mouette rieuse	4	CARON Stéphane & PAUCHET I.	80	CONTY	Gravières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
15/01/05	Goéland argenté	1	CARON Stéphane & PAUCHET I.	80	CONTY	Gravières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
24/05/01	Pigeon ramier	2	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
05/11/99	Tourterelle turque	66	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY		Coopérative agricole	
24/05/01	Tourterelle des bois	1	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
13/05/01	Coucou gris	1	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	Possible
12/05/98	Effraie des clochers	1	FRANCOIS Rémi	80	NEUVILLE-LES-LOEUILLY		entre Tainil et Neuville	Possible
13/06/97	Chevêche d'Athéna	1	FRANCOIS Rémi	80	RUMIGNY		sortie du village vers Saint-Sauflieu	Possible
28/12/00	Chouette hulotte		COMMECY Xavier	80	ESTREES-SUR-NOYE		Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Données 2000 XC.xls	
29/09/97	Hibou moyen-duc	1	FRANCOIS Rémi	80	NEUVILLE-LES-LOEUILLY		entre Tainil et Neuville-les-Loeuilly	
15/07/98	Martinot noir		BOTTO Sandra & VRIGNAUD Sylvain	80	BOSQUEL			Possible
15/01/05	Martin-pêcheur d'Europe	1	CARON Stéphane & PAUCHET I.	80	CONTY	Gravières	VALLEES DE LA SELLE ET DES EVOISSONS Importé le 05/10/2005 par SEB Fichier d'origine : Données IW 2005 (brutes).xls	
03/10/00	Pic vert	1	ROYER Pierre	80	NEUVILLE-LES-LOEUILLY		Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Pierre Royer 2000 (def).xls	
04/06/97	Pic épeiche	2	COUVREUR Bernard	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière		Possible
15/03/97	Pic épeichette	1	COUVREUR Bernard	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière		Possible
01/06/98	Cochevis huppé	1	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY			Possible
14/05/98	Alouette des champs		BOTTO Sandra & VRIGNAUD Sylvain	80	BOSQUEL			Possible
04/07/99	Hirondelle de rivage		ROBERT Jean-Claude	80	CONTY	Etang Communal		Certain
30/06/99	Hirondelle de fenêtre		ROBERT Jean-Claude	80	LOEUILLY			Certain
30/05/00	Pipit des arbres	2	ROYER Pierre	80	LOEUILLY	Larris	Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Pierre Royer 2000 (def).xls	Certain
14/05/98	Bergeronnette printanière		BOTTO Sandra & VRIGNAUD Sylvain	80	BOSQUEL			
09/06/00	Bergeronnette des ruisseaux		COMMECY Xavier	80	LOEUILLY		Importé le 04/01/2005 par SEB Fichier d'origine : Données 2000 XC.xls	Possible
24/05/01	Bergeronnette grise	1	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	Le moulin a papier	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
13/05/01	Troglodyte mignon	1	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	Possible
24/05/01	Rosignol philomèle	1	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
27/03/98	Rougequeue noir	1	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY			Possible
30/04/00	Tarier pâtre	2	NANSOT Thierry	80	ROGY	La roussette	temps nuageux Importé le 14/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Copie de Données ornithos T Nansot 2000.xls	Possible
30/04/00	Traquet motteux	2	NANSOT Thierry	80	ROGY	La roussette	temps nuageux Importé le 14/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Copie de Données ornithos T Nansot 2000.xls	
24/05/01	Merle noir	2	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
22/02/97	Grive litorne	140	DE LESTANVILLE Henry	60	CROISSY-SUR-CELLE			
04/03/99	Grive musicienne	2	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY			Possible
22/02/97	Grive mauvis	8	DE LESTANVILLE Henry	60	CROISSY-SUR-CELLE			
30/04/00	Grive draine	2	NANSOT Thierry	80	ROGY	La roussette	temps nuageux Importé le 14/10/2004 par SEB Fichier d'origine : Copie de Données ornithos T Nansot 2000.xls	Possible
13/05/01	Bouscarle de Cetti	1	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	Possible
13/05/01	Rousserolle verderolle	1	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	
13/05/01	Rousserolle effarvate	1	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	Possible
13/05/01	Phragmite des joncs	1	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux).xls	
10/07/01	Hypolaïs polyglotte	1	RIGAUD Thierry	80	GRATTEPANCHE	Montagne des Grès	Importé le 22/12/2006 par SEB Fichier d'origine : TR Données 2001.xls	Possible
28/04/99	Fauvette babillarde	1	ROBERT Jean-Claude	80	ORESMAUX			
13/05/01	Fauvette grisette	1	MAILLIER Sébastien (perso)	80	LE HAMEL	ETANG DES BRACHEUX	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible

ENERTRAG
PARC EOLIEN « ORESMAUX-ESSERTAUX » (80)

Date	Nom espèce	Nbre	Nom Observateur	Dept	Nom INSEE	Lieudit	Commentaire inventaire	Statut reproduction
24/05/01	Fauvette des jardins	1	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
24/05/01	Fauvette à tête noire	3	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
24/05/01	Pouillot véloce	2	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
08/04/01	Pouillot fitis	1	MAILLIER Sébastien (perso)	80	GRATTEPANCHE	Montagne des Grès	Importé le 08/08/2006 par SEB Fichier d'origine : donnée Seb Maillier 2001.xls	Possible
01/07/99	Gobemouche gris		ROBERT Jean-Claude	80	CONTY			Possible
24/05/01	Mésange boréale	4	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Certain
24/05/01	Mésange bleue	1	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
24/05/01	Mésange charbonnière	1	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
13/05/01	Loriot d'Europe	3	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux)..xls	Possible
10/12/98	Choucas des tours	40	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY		Eglise	
12/04/00	Corbeau freux	14	COUVREUR Bernard	80	TILLOY-LES-CONTY	Château		Certain
13/05/01	Pinson des arbres	1	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux)..xls	Possible
27/03/98	Serín cini	1	ROBERT Jean-Claude	80	CONTY			
24/05/01	Verdier d'Europe	1	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
24/05/01	Chardonneret élégant	1	NANSOT Thierry	80	CHAUSSOY-EPAGNY	la Canardière	Beau temps Importé le 28/09/2005 par SEB Fichier d'origine : Thierry Nansot ornitho 2001.xls	Possible
26/05/98	Bruant zizi		BOTTO Sandra & VRIGNAUD Sylvain	80	ROGY			Possible
13/05/01	Bruant des roseaux	2	GAVORY Laurent	80	LE HAMEL	LA SEIGNEURIE	Importé le 06/09/2006 par SEB Fichier d'origine : Données ornitho 2001 GAVORY L (Cayeux à Yzeux)..xls	
18/05/98	Bruant proyer		BOTTO Sandra & VRIGNAUD Sylvain	80	BOSQUEL			Possible

Annexe 2 : Statuts

Etat de présence ou potentialité sur le site par période (6)					Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de menace en Picardie (1)	Statut de menace en France (1)	Niveau de vulnérabilité de la population française nicheuse (2)	Niveau de vulnérabilité de la population française hivernante (2)	Statut juridique français (3)		Directive européenne et conventions internationales (4)		
Migration pré-nuptiale	Reproduction	Nicheur	Migration post-nuptiale	hivernage							Protégé	Chassable	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn
O	O	XXX	O	XX	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	LC	LC	A préciser	A préciser	-	X	OII	Bell	-
X	-	-	O	XX	<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	EN	EN	En danger	A surveiller	-	X	OII ; OIII	Bell	Boll
O	O	XXX	O	O	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise type	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	-	<i>Motacilla flava flava</i>	Bergeronnette printanière	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	LC	LC	A surveiller	Non évalué	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Miliaria calandra</i>	Bruant proyer	LC	NT	-	-	X	-	-	Bell	-
XX	O	X	XX	X	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	VU	VU	A surveiller	Non évalué	X	-	OI	Bell	Boll
O	O	X	O	X	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	NT	LC	A surveiller	A surveiller	X	-	OI	Bell	Boll
O	XXX	XXX	O	O	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	Boll
O	O	O	XXX	-	<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	DD	LC	A préciser	Non évalué	-	X	OII	Bell	Boll
X	X	-	X	O	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC	LC	-	-	-	X	OII ; OIII	Bell	Boll
XXX	O	XX	O	O	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	-	-	O	XX	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC	-	-	X	-	OII	-	-
O	XX	XX	XX	XX	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	LC	LC	-	-	Chassable et Nuisible	Chassable et Nuisible	OII	-	-
O	O	O	O	O	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC	-	-	Chassable et Nuisible	Chassable et Nuisible	OII	-	-
X	X	-	X	O	<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	NA	NA	Rare	Non évalué	X	-	OII	Bell	Boll
O	XX	XX	XXX	XXX	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	DD	LC	En déclin	Sédentaire	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	XX	<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	Boll
O	O	O	O	O	<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	LC	LC	-	-	Chassable et Nuisible	Chassable et Nuisible	OII	-	-
XXX	O	XX	XX	O	<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de colchide	LC	LC	-	-	-	X	OII ; OIII	Bell	-
O	O	X	O	O	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	LC	LC	A surveiller	Non évalué	X	-	-	Bell	Boll
XX	-	-	O	XX	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	NE		Non nicheur	Vulnérable	X	-	OI	Bell	Boll
X	-	-	X	O	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	EN	EN	Rare	Non évalué	X	-	OI	Bell	Boll
XX	O	O	XXX	-	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
XX	O	O	XX	-	<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	XXX	-	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	NT	-	-	X	-	-	Bell	-
X	X	-	X	O	<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	LC	LC	-	-	-	X	OII ; OIII	Bell	Boll
O	O	O	XXX	O	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	LC	-	-	Chassable et Nuisible	Chassable et Nuisible	OII	-	-
O	O	-	O	X	<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	LC	LC	-	-	X	-	OII	-	-
O	-	-	O	O	<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	VU	LC	-	-	X	-	OII	-	-
X	X	-	X	O	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	NT	LC	Non défavorable	Non défavorable	X	-	-	Bell	-
O	O	O	XX	O	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-

Etat de présence ou potentialité sur le site par période (6)											Statut juridique français (3)		Directive européenne et conventions internationales (4)		
Migration pré-nuptiale	nidification	Nicheur	Migration post-nuptiale	hivernage	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de menace en Picardie (1)	Statut de menace en France (1)	Niveau de vulnérabilité de la population française nicheuse (2)	Niveau de vulnérabilité de la population française hivernante (2)	Protégé	Chassable	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn
O	XX	XX	XX	X	<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	LC	LC	-	-	-	X	OII	Bell	-
O	-	-	O	XX	<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	EN	LC	-	-	-	X	OII	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	LC	-	-	-	X	OII	Bell	-
X	O	XX	X	X	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
XX	XX	-	O	O	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	-	O	-	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	LC	LC	En déclin	Non hivernant	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	LC	VU	-	-	X	-	-	Bell	-
X	O	XX	X	-	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
XXX	O	-	XXX	-	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	-	-	-	X	OII	Bell	-
O	-	-	XX	O	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
XX	XX	XX	O	O	<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	XXX	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	-	-	X	-	-	-	-
XX	O	XX	XX	-	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oedicnème criard	VU	NT	En déclin	Non évalué	X	-	OI	Bell	Boll
O	O	O	O	O	<i>Perdix Perdix</i>	Perdrix grise	LC	LC	En déclin	Sédentaire	-	X	OII ; OIII	Bell	-
XX	O	O	XX	O	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
XX	XX	XX	XX	O	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	XX	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	LC	A surveiller	Sédentaire	X	-	-	Bell	-
O	O	XX	O	X	<i>Columba livia</i>	Pigeon biset urbain	NA		-	-	-	X	OII	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	-	-	-	Chassable et Nuisible	OII ; OIII	-	-
O	O	O	O	O	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	-	-	X	X	<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	NE		-	-	X	-	-	Bell	-
X	O	XX	X	-	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	LC	VU	-	-	X	-	-	Bell	-
O	-	-	XXX	O	<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	NE		Non nicheur	A surveiller	-	X	OI ; OII ; OIII	Bell	Boll
O	XX	XX	XXX	-	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	LC	NT	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	X	X	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
X	X	-	X	O	<i>Gallinula chloropus</i>	Poule d'eau	LC	LC	-	-	-	X	OII	Bell	-
O	-	-	X	O	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	XXX	XXX	XX	-	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	O	O	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	X	X	X	-	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	NT	LC	A préciser	Non hivernant	X	-	-	Bell	-
O	X	X	XX	X	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
X	X	X	O	X	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	O	XX	O	<i>Sitta europaea</i>	Sitelle torchepot	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	X	X	O	X	<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	NT	LC	A préciser	Non évalué	X	-	-	Bell	-
O	-	-	XXX	O	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	-	-	-	X	OII	Bell	-

Etat de présence ou potentialité sur le site par période (6)											Statut juridique français (3)		Directive européenne et conventions internationales (4)		
Migration pré-nuptiale	nidification	Nicheur	Migration post-nuptiale	hivernage	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de menace en Picardie (1)	Statut de menace en France (1)	Niveau de vulnérabilité de la population française nicheuse (2)	Niveau de vulnérabilité de la population française hivernante (2)	Protégé	Chassable	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn
O	O	-	O	-	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	CR	NT	A préciser	Non hivernant	X	-	-	Bell	-
O	O	-	-	O	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
O	O	X	O	O	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	VU	LC	En déclin	En déclin	-	X	OII	Bell	Boll
XXX	XX	XX	O	XX	<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-

Annexe 2a : Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces observées

Etat de présence ou potentialité sur le site par période (6)											Statut juridique français (3)		Directive européenne et conventions internationales (4)		
Migration pré-nuptiale	nidification	Nicheur	Migration post-nuptiale	hivernage	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de menace en Picardie	Statut de menace en France	Niveau de vulnérabilité de la population française nicheuse (2)	Niveau de vulnérabilité de la population française hivernante (2)	Protégé	Chassable	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn
X	-	-	X	-	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	VU	LC	A surveiller	Non évalué	X	-	OI	Bell	-
X	X	X	X	X	<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	VU	LC	Non défavorable	Sédentaire	X	-	-	Bell	Boll
X	-	-	X	X	<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	NT	LC	A surveiller	A préciser	-	X	OII ; OIII	Bell	Boll
X	-	-	X	-	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
X	X	X	X	-	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	NT	LC	-	-	X	-	OI	Bell	Boll
XX	X	X	XX	XX	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	LC	VU	-	-	X	-	-	Bell	-
X	-	-	X	X	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	LC	LC	-	-	-	-	-	Bell	-
X	-	-	X	-	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	VU	VU	A surveiller	Non hivernant	X	-	OI	Bell	Boll
X	X	X	X	X	<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	VU	LC	En déclin	Sédentaire	X	-	-	Bell	-
X	-	-	X	-	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	EN	LC	Rare	Non évalué	X	-	OI	Bell	Boll
X	-	-	X	-	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	CR	EN	Vulnérable	Non hivernant	X	-	OI	Bell	Boll
X	-	-	X	-	<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	EN	LC	En déclin	Non évalué	X	-	-	Bell	-
XX	XX	XX	XX	-	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
X	-	-	X	-	<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	CR	VU	A surveiller	En déclin	-	X	OII	Bell	Boll
X	-	-	X	-	<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	NE		-	Non évalué	-	X	OII	Bell	Boll
X	X	X	X	-	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	NT	LC	Non défavorable	Non hivernant	X	-	-	Bell	Boll
X	-	-	X	-	<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	LC		-	-	X	-	-	Bell	-
X	X	X	XX	-	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	LC	VU	A surveiller	Non hivernant	X	-	-	Bell	Boll
X	-	-	X	-	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	VU	LC	-	-	X	-	-	Bell	Boll
X	-	-	X	-	<i>Luscinia svecica</i>	Gorge bleue à miroir	NT	LC	-	-	X	-	OI	Bell	-
X	-	-	X	X	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	NA	LC	-	-	X	-	OI	Bell	-
X	-	-	X	-	<i>Casmerodius albus</i>	Grande Aigrette	NA	NT	Vulnérable	Vulnérable	X	-	OI	Bell	Boll
XX	-	-	XX	-	<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	NE		-	-	-	X	OII	Bell	-
X	-	-	X	X	<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	NA	VU	Vulnérable	Vulnérable	X	-	OI	Bell	-
XXX	XXX	XX	XXX	XXX	<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	DD	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
XX	XXX	-	XXX	-	<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtre	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
X	-	-	X	-	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	EN	LC	En déclin	Non hivernant	X	-	-	Bell	-
X	-	-	X	-	<i>Hippolais icterina</i>	Hypolaïs icterine	EN	VU	En déclin	Non hivernant	X	-	-	Bell	-
XX	X	X	XX	-	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
X	-	-	X	-	<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
-	-	-	X	X	<i>Parus cristatus</i>	Mésange huppée	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
-	-	-	X	X	<i>Parus ater</i>	Mésange noire	LC	NT	-	-	X	-	-	Bell	-
X	-	-	X	-	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	CR	LC	A surveiller	Non évalué	X	-	OI	Bell	Boll
X	-	-	X	-	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	CR	VU	A surveiller	Non évalué	X	-	OI	Bell	Boll
X	X	X	X	X	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	VU	NT	A surveiller	Non évalué	X	-	-	Bell	-
X	X	-	X	X	<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	LC	LC	-	-	X	-	OII	Bell	-
X	-	-	X	-	<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	NA	VU	Vulnérable	Rare	-	X	OII ; OIII	Bell	Boll
XXX	XXX	XX	XXX	XXX	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	-	-	-	Chassable et Nuisible	OII	-	-
XX	-	-	XX	X	<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	LC	LC	A préciser	A surveiller	-	X	OII	Bell	-
	-	-	X	XX	<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet triple-bandeau	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-

Etat de présence ou potentialité sur le site par période (6)											Statut juridique français (3)		Directive européenne et conventions internationales (4)		
Migration pré-nuptiale	nidification	Nicheur	Migration post-nuptiale	hivernage	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de menace en Picardie	Statut de menace en France	Niveau de vulnérabilité de la population française nicheuse (2)	Niveau de vulnérabilité de la population française hivernante (2)	Protégé	Chassable	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn
X	-	-	X	-	<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	LC	LC	-	-	X	-	-	Bell	-
XX	-	-	X	-	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier de prés	VU	VU	En déclin	Non hivernant	X	-	-	Bell	-
X	-	-	X	XX	<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	NE	NT	Rare	Non évalué	X	-	-	Bell	-
X	-	-	X	-	<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	EN	NT	En déclin	Non évalué	X	-	-	Bell	-
XX	-	-	-	-	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	LC	LC	En déclin	Non hivernant	-	X	OII	BellI	-


Annexe 2b : Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces potentielles


(1) Statuts de menace en Picardie et en France	CR	En danger critique d'extinction	DD	
	EN	En danger	NA	Non applicable
	VU	Vulnérable	NE	Non évaluée
	NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées)		
	LC	Préoccupation mineure		
Liste rouge des espèces menacées en France (2010) et Référentiel de la faune de Picardie (Picardie Nature)				
(2) : ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D.(1999).- Oiseaux menacés et à surveiller en France. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560p.				
(3) et (4) : MNHN. Statut de la faune de France métropolitaine, statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques MNHN PARIS 1997, 226p				
Liste Rouge: Oiseaux les plus menacés en France.				
Liste Orange : Espèce moins vulnérable car encore relativement abondante mais dont l'évolution à long terme est préoccupante.				
Statut non défavorable				
3 : Protégé : Arrêté de 17/04/81 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.				
3 : Chassable : Arrêté modifié du 26/06/87 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée.				
3 : Nuisible : Arrêté du 30/09/88 fixant la liste des animaux susceptibles d'être classés nuisibles par le préfet.				
3 : Tir : Arrêté du 12/11/96 autorisant la destruction par tir des spécimens de l'espèce Erismature rousse.				
4 : Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.	OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).			
	OII = Espèces pouvant être chassées.			
	OIII = Espèces pouvant être commercialisées.			
4 : Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.	Bell = Espèces de faune strictement protégées.			
	BellI = Espèces protégées dont l'exploitation est réglementée.			
4 : Convention de Bonn du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.	BoII = Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate.			
	BoIII = Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.			
6: Présence :	X : possible			
	XX : probable			
	XXX : certain			
	O : observation			

Annexe 3 : Résultats des 2 sessions d'IPA

Espèces	10/04/2008								08/06/2008								Maximum des 2 sessions								Fréquence relative
	IPA 1		IPA 2		IPA 3		IPA 4		IPA 1		IPA 2		IPA 3		IPA 4		IPA 1		IPA 2		IPA 3		IPA 4		
	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	Cat 0,5	Cat 1	
Accenteur mouchet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0	0	0	0	0	1	0	0	12,5%
Alouette des champs	0,5	2	0,5	3	-	-	-	2	-	5	0,5	3	-	-	-	3	0,5	5	0,5	3	0	0	0	3	75,0%
Bergeronnette printanière	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	0	1	0,5	0	0	0	0	0	25,0%
Bruant proyer	3	2	-	1	-	-	-	2	-	2	-	3	-	-	-	-	3	2	0	3	0	0	0	2	67,5%
Chardonneret élégant	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	2	0	12,5%
Corneille noire	2	-	3,5	-	1,5	-	3	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	2	0	3,5	0	1,5	0	3	0	67,5%
Faisan de Colchide	-	-	0,5	-	-	2	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	0	0	0,5	0	0	2	0	0	37,5%
Fauvette à tête noire	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	0	0	0	0	0	1	0	1	37,5%
Fauvette grisette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0	1	12,5%
Geai des chênes	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	1	0	0	12,5%
Grimpereau des jardins	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0	0	0	0	1	1	0	0	25,0%
Grive muscienne	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0	0	0	0	0	1	0	1	37,5%
Gros bec casse-noyaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0	0	0	0	0	1	0	0	12,5%
Loriot d'Europe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0	0	0	0	0	1	0	0	12,5%
Merle noir	-	-	-	-	0,5	1	-	1	-	-	-	-	-	2	-	4	0	0	0	0	0,5	2	0	4	50,0%
Mésange bleue	-	-	-	-	0,5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0,5	1	0	1	25,0%
Mésange charbonnière	-	-	-	-	0,5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0,5	1	0	1	25,0%
Perdrix grise	-	1	-	2	-	-	1	-	-	-	0,5	1	-	-	-	-	0	1	0,5	2	0	0	1	0	50,0%
Pic épeiche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0	0	0	0	0	1	0	0	12,5%
Pic vert	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0,5	0	0	0	12,5%
Pigeon ramier	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	0	0	0	0	4	2	0	1	37,5%
Pinson des arbres	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0	0	0	0	1	5	1	0	37,5%
Pipit des arbres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0	1	12,5%
Pouillot véloce	-	-	-	-	-	1	0,5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	0	0	0	0	0	1	0,5	3	37,5%
Rougegorge familier	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0	0	0	0	0	1	0	1	37,5%
Sitelle torchepot	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0,5	0	0	0	12,5%
Traquet motteux	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0,5	0	0	0	0	0	12,5%
Troglodyte mignon	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0	0	0	0	0	2	0	0	25,0%
Somme des indices	10,5		11		23		16,5		8,5		9		18		16		14,5		14		35		27,5		
Nombre d'espèces	4		6		15		11		4		5		11		9		5		7		20		14		

Annexe 4 : Fiches spécifiques des chiroptères observés



Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
<p>Ordre : Chiroptera Sous-ordre : Microchiroptera Famille : Vespertilionidae</p>	
<p>Régime alimentaire</p> <p>Le régime alimentaire de la Pipistrelle commune est composé principalement de diptères, mais aussi de micro-lépidoptères et d'hémiptères. Ses proies sont de petite taille et peu coriaces.</p>	
<p>Période d'hibernation</p> <p>La plupart des colonies quittent leur gîte d'estivage pour hiberner même si quelques unes sont retrouvées au même endroit, été comme hiver. Elles hibernent généralement dans des bâtiments d'habitation ou dans des églises, des cavités souterraines, sous certains ponts modernes mais aussi, plus rarement dans de petits abri sous roche ou petites fissures de falaises.</p>	<p>Période estivale</p> <p>Le nombre d'individus par colonies peut varier de quelques dizaines à plusieurs centaines. C'est l'espèce européenne qui est la plus retrouvées dans les constructions. Elles peuvent occuper l'isolation des toitures, les combles, les cheminées, les fissures de poutres et même les interstices des volets. On les retrouve également assez fréquemment dans le milieu souterrain pendant la période estivale.</p>
<p>Chasse et déplacements</p> <p>Les Pipistrelles communes peuvent chasser dans des milieux très diversifiés, allant des rivières aux environs des lampadaires en passant par les jardins, les vergers ou encore en bordure de chemins forestiers. Sa fréquence d'émission est d'environ 42 kHz à 49kHz. Sa hauteur de vol peut varier de 20 à 30 m, il est rapide et saccadé.</p>	
<p>Milieus associés</p> <p>Les milieux associés à la Pipistrelle commune sont essentiellement les milieux anthropisés : les villes, les villages et leurs environs.</p>	
<p>Répartition</p> <p>La Pipistrelle est une espèce fréquente en France, présente dans toutes les régions. Elle est également largement répandue en Europe. Ses effectifs ne semblent pas pour le moment en déclin.</p>	
<p>Liste rouge</p> <p>Monde : - France : S Région : -</p>	<p>Protection</p> <p>Internationale : An4 ; B3 ; b2 Nationale : Nm2 Régionale : -</p>

Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	
<p>Ordre : Chiroptera Sous-ordre : Microchiroptera Famille : Vespertilionidae</p>	
<p>Régime alimentaire</p> <p>Son régime alimentaire est assez varié, composé majoritairement de coléoptères, mais aussi de lépidoptères, diptères, trichoptères, hyménoptères et hémiptères.</p>	
<p>Période d'hibernation</p> <p>Les données restent, à l'heure actuelle insuffisantes pour être certain des lieux d'hibernation de la Sérotine. Elles se situeraient dans les bâtiments, plutôt dans les pavillons modernes pendant cette période.</p>	<p>Période estivale</p> <p>Le nombre d'individus par colonie ne dépasse que rarement la trentaine. La Sérotine commune retourne fidèlement chaque année, au mois d'avril, sur le même lieu de reproduction. La plupart du temps, elles passent la saison estivale dans les combles et les greniers des bâtiments, souvent recouverts d'ardoise. Elles apprécient les matériaux isolants des charpentes. Les petits viennent au monde généralement à partir de la deuxième semaine de juin.</p>
<p>Chasse et déplacements</p> <p>Les principales zones de chasse de la Sérotine sont des zones bien dégagées, le long des lisières et des rivières, au dessus des prairies et des vergers (végétation plutôt arborescente). Elle exploite aussi les zones urbanisées, notamment autour des lampadaires. Les Sérotines chassent le plus souvent en petit groupe, généralement, au maximum à 5 km de leur gîte et rapidement après le coucher du soleil. Lors de leur déplacement vers les zones de chasse, elles peuvent traverser de grandes étendues de végétation à une altitude importante, plus de 30 m. Les impulsions d'ultrasons sont comprises entre 23 kHz et 27 kHz.</p>	
<p>Milieus associés</p> <p>Les milieux associés à la Sérotine commune sont la plupart du temps des milieux anthropisés, notamment aux abords des villages.</p>	
<p>Répartition</p> <p>La Sérotine est une espèce relativement fréquente en France et en Europe, mais en constante diminution.</p>	
<p>Liste rouge</p> <p>Monde : - France : S Région : -</p>	<p>Protection</p> <p>Internationale : An4 ; B2 ; b2 Nationale : Nm2 Régionale : -</p>

Annexe 5 : Références bibliographiques

- ⇒ ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2005. *Les Chauves-souris maîtresse de la nuit*. Delachaux et Niestlé, Lausanne, 268 p.
- ⇒ BAUDVIN H., GENOT J.-C & MULLER Y., 1995. *Les rapaces nocturnes*. Sang de la terre, Paris. 304 p.
- ⇒ BEAMAN M & MADGE S, 1998. *Guide encyclopédique des Oiseaux du Paléarctique occidental*. Nathan, Singapour. 872 p.
- ⇒ BIRD LIFE INTERNATIONAL, 2004. *Birds in the European Union: a statut assessment*. Wageningen, The Netherlands: Bird Life International. 51 p.
- ⇒ CHALINE J., BAUDVIN H., JAMMOT D. & SAINT GIRONS M.-C., 1974. *Les proies des rapaces (petits mammifères et leur environnement)*. Doin, Paris. 141 p.
- ⇒ CHANTELAT J.-C., 1993. *Les Oiseaux de France*. Solar, Italie. 480 p.
- ⇒ E J M HAGEMEIJER & M J BLAIR, 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T & A D Poyser, London. 903p.
- ⇒ FIERI V., B. GAUVRIT, E. GAVAZZI, P. HAFFNER, H. MAURIN 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.
- ⇒ JONSSON L., 1994. *Les Oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient*. Nathan, Paris. 559 p.
- ⇒ JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE, 2001. Décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural.
- ⇒ JOURNAL OFFICIEL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 1992. 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 sauvages. 44 p.
- ⇒ JOURNAL OFFICIEL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 1997. Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la Directive 92/42/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages : 24 p.
- ⇒ MAURIN, H., 1994. *Inventaire de la faune menacée en France*. Nathan-Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, 176 p.
- ⇒ MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, MINISTERE DE L'ÉQUIPEMENT, DES TRANSPORTS, DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU TOURISME ET DE LA MER, MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE ET DES AFFAIRES RURALES, 2004. Circulaire du 5 octobre 2004 relative à l'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000. 27 p.
- ⇒ ROCAMORA, G & YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999). – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560 p.
- ⇒ ROCAMORA G. 1994. *Les zones importantes pour la conservation des oiseaux en France*. Ministère de l'environnement, Ligue pour la protection des oiseaux, 339 p.
- ⇒ SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTROM D. & GRANT PJ., 2000. *Le guide ornitho, les 848 espèces d'Europe en 4000 dessins*. Delachaux et Niestlé, Paris. 400 p.
- ⇒ THIOLLAY J.-M & BRETAGNOLLE V, 2004, *Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation*, Delachaux et Niestlé. Paris. 176 p.
- ⇒ YEATMAN J. & BERTHELOT D., 1991. *Atlas des oiseaux de France en hiver*. SOF, Paris. 575 p.
- ⇒ YEATMAN J., BERTHELOT D. & JARRY G., 1994. *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. SOF, Paris. 776 p.

Annexe 6 : Fiche de suivi ornithologique et chiroptérologique

	Bureau d'Etudes et de Conseils en Environnement AIRELE	
	SOCIETE ENERTRAG	

FICHE DE SUIVI ORNITHOLOGIQUE ET CHIROPTEROLOGIQUE

Adresse de la Société en charge du suivi	
---	--

INFORMATIONS GENERALES

Nom du Parc Département	
----------------------------	--

INFORMATIONS RELATIVES A L'OBSERVATEUR

Nom et Prénom Adresse Téléphone	
---------------------------------------	--

INDICATIONS SUR LA DECOUVERTE

Date de découverte	
Localisation de l'animal	Distance
	Position par rapport au mât
Catégorie	Rapace <input type="checkbox"/> Canard <input type="checkbox"/> Echassier <input type="checkbox"/> Goéland <input type="checkbox"/> Passereau <input type="checkbox"/>
	Chauve-souris <input type="checkbox"/>
Description de l'animal	
Espèce supposée	
Blessures	Animal entier <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	Remarque :
Bague à la patte	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N° de bague
Sexe et âge (si possible)	
Date estimée de la mort	

