



Projet éolien du Ronssoy-Lempire



Energie du Ronssoy

Communes du Ronssoy et de Lempire
Communautés de communes de la Haute-Somme et du Pays du Vermandois
Départements de la Somme (80) et de l'Aisne (02)

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT



Maître d'ouvrage :

Energie du Ronssoy
32-36 rue de Bellevue
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

Version consolidée - Octobre 2018



Projet éolien du Ronssoy-Lempire

Communes du Ronssoy (80) et de Lempire (02)

Résumé non technique de l'étude d'impact au titre des articles
L.122-1 et R.122-2 **du Code de l'Environnement**

Projet éolien du Ronssoy-Lempire

Communes du Ronssoy (80) et de Lempire (02)

Résumé non technique de l'étude d'impact au titre des articles L.122-1 et R.122-2 du Code de l'Environnement

Citation recommandée

Version / indice

Date

Nom de fichier

N° de contrat(s)

Maîtrise d'ouvrage

Contact maîtrise d'ouvrage

Responsable projet BIOTOPE

Contrôle Qualité BIOTOPE

BIOTOPE, 2017. Parc éolien du Ronssoy-Lempire. **Résumé non technique de l'étude d'impact. Énergie du Ronssoy. WPD. 24 p.**

VERSION FINALE

octobre 18

20181011 RESUME_NON_TECHNIQUE_PARC_EOLIEN_RONSSOY_LEMPIRE_OCTOBRE_2018.docxx

2015615

Énergie du Ronssoy

Hélène Letailleur

Guillaume LEFRERE

Delphine Goncalves

h.letailleur@wpd.fr

glefrere@biotope.fr

dgoncalves@biotope.fr

Sommaire

Résumé non technique	5
I. Contexte introductif	6
I.1 Cadrage réglementaire	6
I.2 Contexte énergétique : le choix de l'éolien	6
II. Présentation du maître d'ouvrage et des auteurs de l'étude	6
II.1 Le groupe WPD, un leader dans la conception et l'exploitation de parcs éoliens	6
II.2 Les interlocuteurs du projet	7
III. Le projet : localisation et description	7
III.1 Localisation du projet	7
III.2 Description du projet	8
IV. La démarche suivie par l'étude d'impact	9
IV.1 Choix de l'aire d'étude	9
IV.2 Le site et son environnement : scénario de référence	10
IV.3 Etapas d'itération en phase conception pour la meilleure intégration possible	17
IV.4 Effets résiduels du projet et mesures associés	19
IV.5 Analyse comparative de l'évolution de l'environnement avec ou sans mise en œuvre du projet	22

Liste des tableaux

Tableau 1.	Les interlocuteurs du projet.....	7
Tableau 2.	Caractéristiques des éoliennes de Ronssoy-Lempire (source : WPD).....	8
Tableau 3.	Aires d'étude utilisées pour l'étude d'impact hors volet paysager	9
Tableau 4.	Aires d'étude utilisées pour le volet paysager de l'étude d'impact	9
Tableau 5.	Synthèse des enjeux de l'état actuel de l'environnement vis-à-vis du milieu physique	10
Tableau 6.	Synthèse des enjeux de l'état actuel de l'environnement vis-à-vis des risques majeurs	11
Tableau 7.	Synthèse des enjeux écologiques de l'état actuel de l'environnement	12
Tableau 8.	Synthèse des enjeux de l'état actuel de l'environnement vis-à-vis du paysage	14
Tableau 9.	Synthèse des enjeux de l'état actuel de l'environnement vis-à-vis du milieu humain	16
Tableau 10.	Recommandations issues des expertises écologique, paysagère et acoustique	17

Liste des figures

Figure 1.	Synthèse des parcs exploités, en construction, des projets accordés ou en instruction pour le compte de la société Wpd SAS (source : Wpd SAS)	7
Figure 2.	Contexte géographique de l'aire d'étude éloignée © Biotope.....	7
Figure 3.	Constituants d'un parc éolien - Guide de l'étude d'impact des Parcs éoliens, actualisation 2010 ...	8
Figure 4.	Projet éolien du Ronssoy-Lempire (source : WPD)	8
Figure 5.	Paysage de grandes cultures au sein de l'aire d'étude immédiate © Biotope	10
Figure 6.	Sensibilités prévisibles de l'aire d'étude immédiate et synthèse des enjeux écologiques	12
Figure 7.	Synthèse des enjeux paysagers.....	13
Figure 8.	Évolutions démographiques 1968-2012 des communes concernées par le projet et des communes voisines (source : INSEE, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2009 et RP2010 exploitations principales)	14
Figure 9.	Paysage de grandes cultures témoignant de l'activité agricole au sein de l'aire d'étude immédiate ©Biotope	15
Figure 10.	Synthèse des zonages d'urbanisme des communes concernées par le projet éolien du Ronssoy-Lempire (source : WPD)	15
Figure 11.	Options d'aménagement 1 et 2 ©WPD	17
Figure 12.	Photomontages des différentes variantes depuis l'entrée nord du village de Lempire (Annexe 2, CHAMP LIBRE, 2017, p52)	18
Figure 13.	Ronssoy sortie sud-ouest, vue n°16 extraite du carnet de photomontages	20
Figure 14.	Lempire entrée est, vue n°2, extraite du carnet de photomontages	20
Figure 15.	Templeux-le-Guéraud entrée ouest, vue n°25 extraite du carnet de photomontages	20
Figure 16.	Mémorial des Nations au sud de Flesquières, vue n°71 extraite du carnet de photomontages	21
Figure 17.	Vendhuile sortie sud-ouest, vue n°13 extraite du carnet de photomontages.....	21

Résumé non technique

Le résumé non technique répond aux exigences réglementaires (article R.122-3 du Code de l'environnement) en fournissant de façon synthétique et non technique les éléments contenus dans l'étude d'impact sur l'environnement.

L'objectif de ce document est de faciliter l'appropriation des conclusions de l'étude d'impact en phase d'enquête publique. Il doit permettre à chacun de comprendre rapidement les enjeux et sensibilités du site, la nature de l'aménagement projeté et les effets qu'il est susceptible de générer sur l'environnement.

Pour les lecteurs souhaitant approfondir un thème ou un autre, il leur suffit de se reporter à l'étude d'impact ou au niveau des expertises techniques spécifiques annexées à l'étude d'impact.

I. Contexte introductif

La société énergie du Ronssoy, filiale du groupe WPD SAS, spécialisé dans le développement, le financement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens terrestres souhaite implanter un parc éolien : le parc éolien du Ronssoy-Lempire. La zone d'implantation prend place dans le département de la Somme (80), sur la commune du Ronssoy, et dans le département de l'Aisne (02) sur la commune de Lempire. Elle est située en région Hauts de France.

I.1 Cadrage réglementaire

Ce projet, compte tenu de ses caractéristiques, doit faire l'objet d'une autorisation environnementale regroupant au sein d'un unique dossier l'ensemble des demandes administratives requises dont l'étude d'impact.

L'objectif de l'étude d'impact est de faire précéder la réalisation d'ouvrages et d'aménagements publics ou privés, qui par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences peuvent porter atteinte au milieu naturel, d'une étude scientifique et technique permettant d'évaluer les conséquences futures d'un tel ouvrage ou aménagement sur l'environnement.

Elle présente ainsi les impacts de l'installation sur l'environnement ainsi que des solutions adéquates présentes et futures pour y remédier. C'est aussi un outil d'information du public primordial car la présente étude d'impact est jointe au dossier d'enquête publique. Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

I.2 Contexte énergétique : le choix de l'éolien

Dès les années 1980, une prise de conscience de l'urgence climatique est observée dans le monde scientifique puis peu à peu dans la politique internationale. Le protocole de Kyoto en 1997 met en place les premiers engagements pour lutter contre le réchauffement climatique. À la suite des accords de Kyoto, l'Union Européenne (UE) s'est engagée à développer la production d'électricité d'origine renouvelable afin de lutter contre les émissions de GES et d'améliorer la sécurité des approvisionnements énergétiques en Europe.

La volonté commune des pays de l'UE a abouti à un accord solide et collectif la plaçant à la pointe de la transition énergétique mondiale : le « Paquet Énergie-Climat ». Adopté en 2008, ce dernier propose, entre autres, pour l'horizon 2030 d'atteindre 27% d'ENR dans le mix énergétique européen.

En France, le Grenelle de l'Environnement vise à adapter les objectifs du Paquet Énergie-Climat en les renforçant

à l'échelle nationale. En découle en 2010 la loi « Grenelle II » qui prévoit de porter à 23% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale d'ici 2020 et à 32% en 2030.

Cinq ans après le Grenelle de l'Environnement, la France accentue ces objectifs en adoptant la loi de transition énergétique pour la croissance verte le 17 août 2015. Cette loi permet de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer l'indépendance énergétique en équilibrant mieux les différentes sources d'approvisionnement notamment en fixant comme objectifs de porter à 40% la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité en 2030 et de diversifier la production d'électricité pour baisser la part de l'énergie nucléaire à 50% à l'horizon 2025.

L'énergie éolienne tient un rôle essentiel dans la politique de développement des énergies renouvelables en France avec un objectif d'installer entre 21,8 et 26 GW de puissance éolienne terrestre (soit l'équivalent de 20 tranches nucléaires) et 3000 MW de puissance éolienne en mer au 31 décembre 2023.

Au 30 juin 2017, la puissance du parc éolien français s'établit à 12,3 GW. Le nombre de projets éoliens continue à progresser, la puissance des projets en cours d'instruction s'élevant à 11,6 GW au 30 juin 2017. La région des Hauts-de-France est la seconde (après le Grand-Est) disposant de la plus importante puissance et plus forte production éolienne en 2016 (4,8 GW).

II. Présentation du maître d'ouvrage et des auteurs de l'étude

II.1 Le groupe WPD, un leader dans la conception et l'exploitation de parcs éoliens

Le projet éolien du Ronssoy-Lempire a été développé par la société WPD SAS, filiale française du groupe WPD, spécialisé depuis près de 20 ans dans la conception, le financement et l'exploitation de parcs éoliens.

Fondé en Allemagne en 1996 pour réaliser des parcs éoliens, le groupe WPD est devenu depuis plusieurs années un des leaders sur le marché des investissements de capitaux dans la branche des énergies renouvelables. Depuis la création du groupe en 1996, WPD a construit plus de 3 GW sous forme de projets éoliens, photovoltaïques et de biogaz. Au niveau international, des filiales de WPD sont présentes dans un grand nombre de pays européens, ainsi qu'en Asie et en Amérique. Plus de 1 500 personnes travaillent aujourd'hui à la concrétisation des projets au sein du groupe wpd.

En 2015, la société comptabilisait 1 900 éoliennes pour une puissance installée de 3 600 MW.

Dans le cadre de l'exploitation du parc éolien du Ronssoy-Lempire, une société d'exploitation spécifique au projet, filiale du groupe WPD, a été créée. Il s'agit de la société d'exploitation Énergie du Ronssoy, immatriculée sous le numéro 811 509 223 au registre du commerce et des sociétés (RCS) de Nanterre et domiciliée au 98 rue du Château à Boulogne Billancourt. Cette société est entièrement dédiée au projet et permet de limiter les risques financiers et d'assurer une gestion indépendante du parc éolien.

Énergie du Ronssoy est le demandeur de la présente demande d'autorisation et l'exploitant du futur parc éolien.

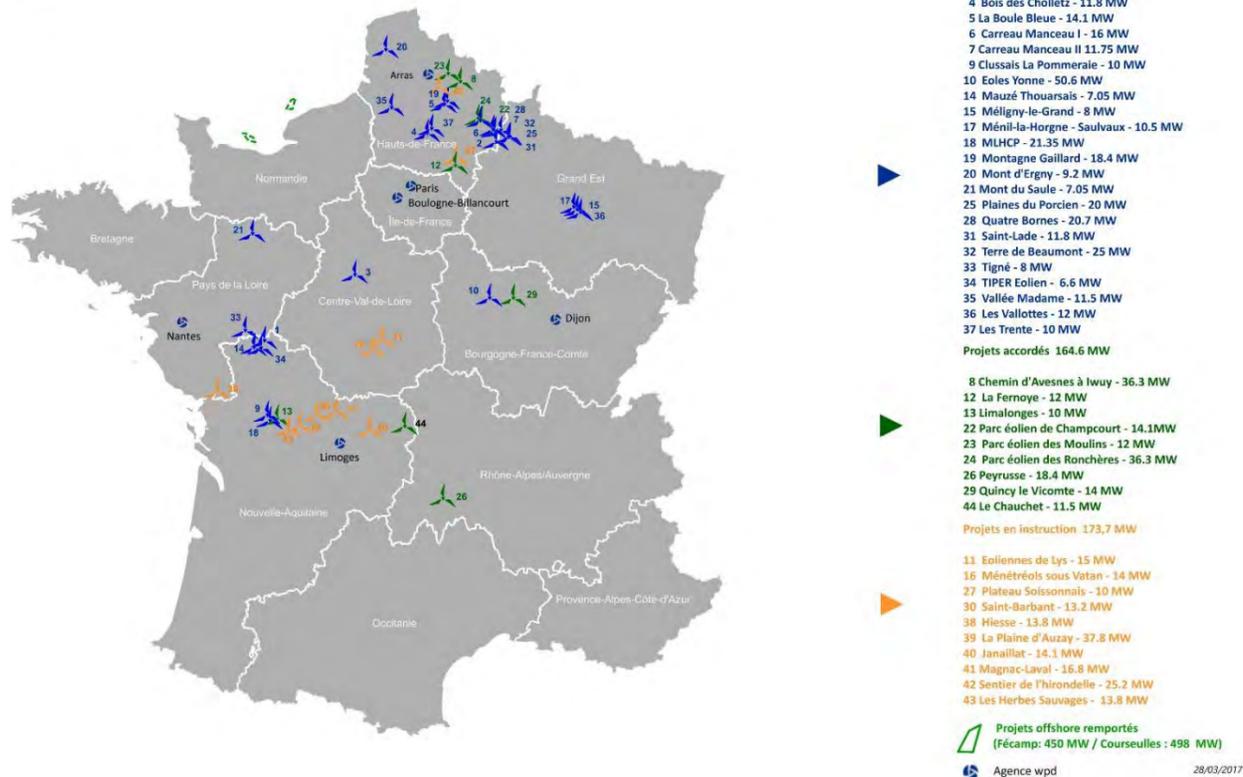


Figure 1. Synthèse des parcs exploités, en construction, des projets accordés ou en instruction pour le compte de la société Wpd SAS (source : Wpd SAS)

II.2 Les interlocuteurs du projet

Tableau 1. Les interlocuteurs du projet

Les interlocuteurs Wpd SAS

Le Directeur général, Philippe VIGNAL

Le Directeur Environnement, Guillaume WENDLING

Le Chef de projet, Clément HEIRWEGH

La Responsable d'études environnementales, Héléna LETAILLEUR - h.letailleur@wpd.fr - tel : 01 41 31 60 46

WPD

98 rue du Château - 92100 Boulogne Billancourt

Le bureau d'études en environnement

L'assemblage de l'étude d'impact a été réalisé par le bureau d'études BIOTOPE - Agence Nord-Littoral

Le Chef de projet, Guillaume LEFRERE - g.lefrere@biotope.fr - tel : 03 21 10 51 52

Agence Nord Littoral

ZA de la Maie - Avenue de l'Europe - 62720 Rinxent

Les intervenant pour la réalisation des expertises techniques environnementales du projet

Le projet du parc éolien du Ronssoy-Lempire a fait l'objet de nombreuses études techniques depuis plusieurs années réalisées par les intervenants suivants :



III. Le projet : localisation et description

III.1 Localisation du projet

La zone d'implantation prend place dans le département de la Somme (80), sur la commune du Ronssoy, et dans le département de l'Aisne (02) sur la commune de Lempire. Elle est située en région Hauts de France.

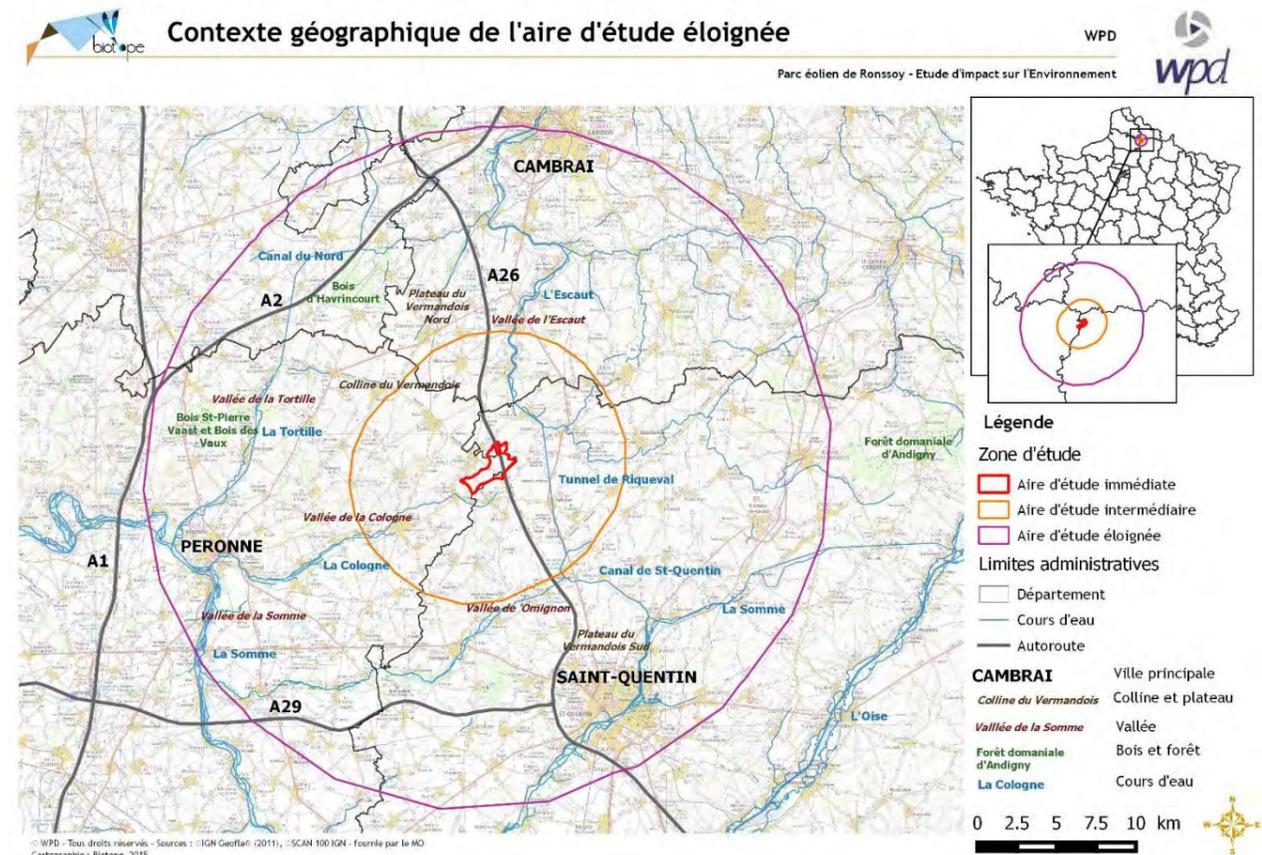


Figure 2. Contexte géographique de l'aire d'étude éloignée © Biotope

III.2 Description du projet

III.2.1 Qu'est ce qu'un projet éolien ?

Un parc éolien est une installation de production d'électricité par l'exploitation de la force du vent, raccordé au réseau électrique national. Il s'agit d'une production au fil du vent : il n'y a pas de stockage d'électricité. Un parc éolien se compose ainsi :

- D'un groupe d'éoliennes,
- D'une voie d'accès et de pistes de desserte entre éoliennes,
- D'un réseau d'évacuation au réseau électrique public (poste de livraison, réseau souterrain, ...)
- D'éventuels éléments connexes tels qu'un local technique, une aire de stockage de matériaux, un mât de mesures anémométriques.

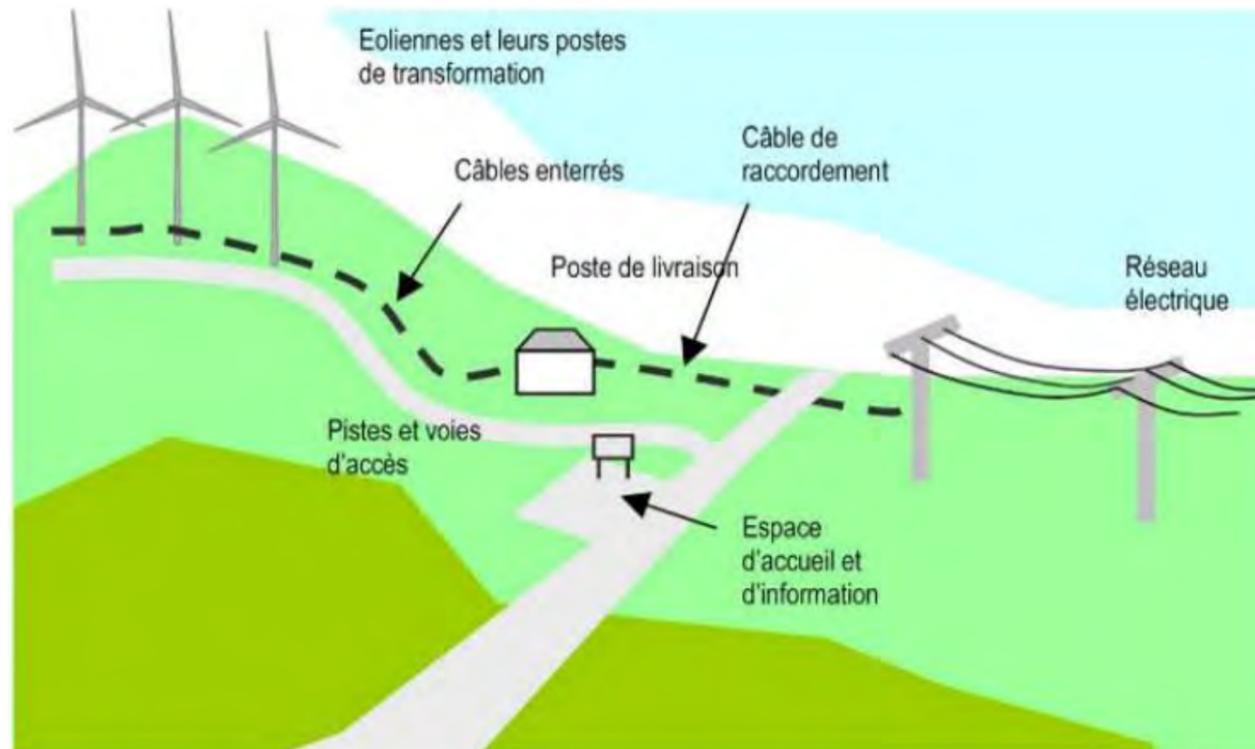


Figure 3. Constituants d'un parc éolien - Guide de l'étude d'impact des Parcs éoliens, actualisation 2010

III.2.2 Présentation sommaire du projet et chiffres clés

Le projet retenu est un parc comprenant 8 éoliennes : 6 sur la commune de Ronssoy et 2 sur la commune de Lempire.

Chaque éolienne aura une puissance nominale comprise entre 2 et 3,6 Mégawatts (MW) permettant de produire annuellement plus de 80 000 Mégawattheures (MWh). Cela représente la consommation annuelle de 25 000 foyers et l'évitement de 24 000 tonnes de CO₂.

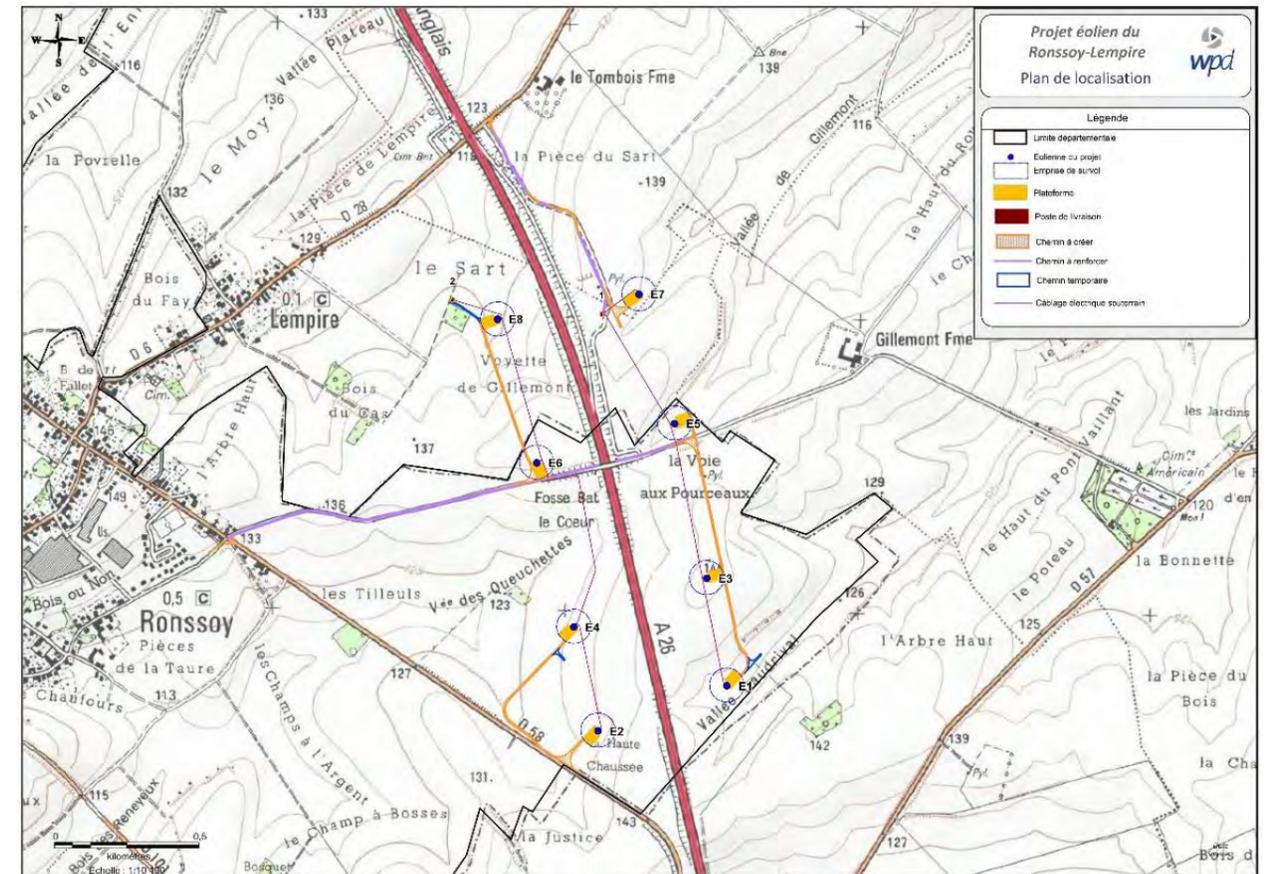


Figure 4. Projet éolien du Ronssoy-Lempire (source : WPD)

Les éoliennes choisies par WPD pour le projet éolien de Ronssoy-Lempire sont toutes des éoliennes d'un gabarit de 150 m en bout de pale, avec un rotor de 100 à 117 m de diamètre et une hauteur de moyeu de 90,9 à 100 m. Les modèles envisagés sont conçus et fabriqués selon la norme IEC 61400-1 et sont conformes à la directive "Machine" 2006/42/CE du 17 mai 2006.

Tableau 2. Caractéristiques des éoliennes de Ronssoy-Lempire (source : WPD)

Diamètre du rotor	Hauteur de moyeu	Hauteur en bout de pale	Diamètre maximal du mât	Hauteur du point rasant de la pale	Puissance
100-117 m	90,9-100 m	149,6-150 m	3,9-7,5 m	32,5-50 m	2 / 3,6 MW

IV. La démarche suivie par l'étude d'impact

Une étude d'impact sur l'environnement est une procédure réglementaire qui vise à fournir des éléments d'aide à la décision aussi bien au maître d'ouvrage qu'aux services instructeurs par l'analyse des impacts environnementaux qu'un projet d'aménagement est susceptible de générer sur l'environnement et les moyens d'y remédier.

L'étude d'impact se veut proportionnelle, itérative, transparente et objective. Ses trois objectifs principaux sont les suivants :

- Être un outil de protection de l'environnement en recherchant le meilleur compromis entre aménagement et préservation du milieu. Elle doit permettre d'aboutir à un projet respectueux pour les milieux, les paysages et donc l'Homme ;
- Apporter, par une analyse technique globale du territoire étudié, une aide précieuse au maître d'ouvrage pour s'assurer de la faisabilité de son projet ;
- Être un outil d'information du public et des services de l'État délivrant les autorisations administratives. Elle est la pièce maîtresse de la demande d'autorisation et doit contribuer à éclairer le public et l'autorité administrative compétente sur la prise en compte de l'environnement dans la conception du projet proposé.

Le principal document de référence est le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » réalisé par le Ministère de l'Écologie et du développement durable (décembre 2016, 188p.). La présente étude d'impact est en adéquation avec les principes et préconisations de ce guide.

IV.1 Choix de l'aire d'étude

Afin de bien comprendre tous les enjeux liés à un projet, il convient de définir l'aire d'étude sur laquelle va porter l'étude d'impact. La surface de l'aire d'étude doit être pertinente par rapport d'une part aux caractéristiques du projet et d'autre part aux enjeux environnementaux du site.

L'aire d'étude immédiate est concentrée sur l'emprise directe du projet et de ses abords et s'étend sur le territoire des communes du Ronssoy (80) et de Lempire (02), et en partie sur celles de Templeux-le-Guéard (80) et d'Hargicourt (02).

Pour une approche exhaustive des fonctionnalités environnementales du site d'implantation, d'autres aires d'étude sont déterminées en fonction des thématiques environnementales abordées dans l'étude d'impact. Ces aires d'études (intermédiaire, rapprochée, éloignée) concernent 4 départements : la Somme, l'Aisne, le Pas-de-Calais et le Nord. Elles sont présentées ci-après.

Aire d'étude	Volet humain et physique	Volet écologique
Aire d'étude immédiate (ou zone d'implantation potentielle) Surface d'environ 374 ha	Zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 mètres de toute habitation). Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.	

Aire d'étude	Volet humain et physique	Volet écologique
Aire d'étude rapprochée	/	Zone tampon de quelques centaines de mètres autour de l'aire d'étude immédiate selon les milieux présents : permet la prise en compte, à l'échelle locale, des espèces à grand territoire et/ou aux bonnes capacités de déplacement (oiseaux et chauves-souris notamment). Une vision locale de la fonctionnalité du site est alors possible.
Aire d'étude intermédiaire Rayon de 10 km autour de l'aire d'étude immédiate pour le volet écologique Rayon de 7 km pour les volets physique, humain	Permet d'appréhender les éléments physiques, les caractéristiques d'usages exprimant le contexte dans lequel s'inscrit le projet.	Correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante.
Aire d'étude éloignée pour les volets physique, humain, écologique, paysager Rayon de maximum 20 km autour de l'aire d'étude immédiate	Zone qui englobe tous les impacts potentiels affinée sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent ou encore sur des éléments humains.	Zone qui englobe tous les impacts potentiels affinée sur la base des frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.)

Aire d'étude	Volet paysager
Aire d'étude immédiate (ou zone d'implantation potentielle) Surface d'environ 374 ha	C'est la zone du projet de parc éolien, définie par des critères techniques et réglementaires, au sein de laquelle plusieurs variantes sont envisagées.
Aire d'étude intermédiaire (7 km)	Cette aire d'étude de 7 km par rapport au centre du site (appelée dans le volet paysager « aire d'étude intermédiaire »), permet d'étudier plus finement les perceptions visuelles et sociales du paysage quotidien depuis les espaces habités et fréquentés proches
Aire d'étude rapprochée (10 km)	Cette aire d'étude doit permettre la compréhension du site et l'étude des structures paysagères : fréquentation, compositions paysagères, perceptions visuelles, etc. Ce sont les aires d'étude des co-visibilités avec les espaces protégés.
Aire d'étude éloignée (20 km)	C'est la « zone d'impacts potentiels du projet ». Elle permet l'étude de l'environnement large (entités paysagères, topographies, contexte éolien, etc.).

IV.2 Le site et son environnement : scénario de référence

IV.2.1 Un territoire caractérisés par la prépondérance des grandes cultures

Le département de la Somme est un **département relativement plat**. Il est **bordé à l'ouest par la mer (la Manche), au nord par la vallée de l'Authie et au sud-ouest par la vallée de la Bresle**. Le département de l'Aisne, à l'est de celui de la Somme, se compose de plateaux élevés, ou de chaînes de collines séparées par de profondes vallées ou des vallons.

L'essentiel du territoire de la Somme est occupé par des plaines agricoles (betteraves, céréales, maïs) : la surface agricole utile représente 75% de la superficie départementale (68% pour le département de l'Aisne). Les espaces boisés couvrent 11% de la surface du département de la Somme (**20% pour le département de l'Aisne**), ce qui est inférieur à la moyenne nationale (30% du territoire métropolitain).

Au niveau de l'aire d'étude éloignée (20 km), le territoire se compose en grande partie de plateaux agricoles avec la présence de vallées qui entaillent ces derniers : **vallée de la Somme à l'ouest, vallée de l'Escaut au nord, vallée de l'Omignon au sud ou encore la vallée de la Cologne au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate**. Les vallées témoignent de la présence de nombreux cours d'eau au niveau de l'aire d'étude éloignée dont certains ont été en partie artificialisés : canal du Nord au nord-ouest de l'aire d'étude intermédiaire et le canal de Saint Quentin avec le tunnel de Riqueval à l'est de l'aire d'étude immédiate.

Le territoire de l'aire d'étude éloignée est caractérisé par une densité importante de villages et de petits bourgs faiblement peuplés s'organisant entre Péronne à l'ouest, Cambrai au nord et Saint-Quentin au sud. L'aire d'étude éloignée est également concernée par des axes de déplacement routiers majeurs (A2, A26, A29) dont l'A26 qui traverse l'aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude se compose essentiellement de grandes cultures (blé, maïs, betteraves sucrières, ...) avec la présence de quelques milieux boisés. La toponymie rappelle la présence de petites vallées sèches et dont le relief varie de quelques dizaines de mètres. Un cours d'eau, la Cologne traverse la commune de Templeux-le-Guéard, au sud de l'aire d'étude immédiate.

Sévèrement frappé par les batailles de la Somme durant la Première Guerre mondiale, le territoire se caractérise par la présence de nombreux cimetières ou monuments funéraires présents dans la quasi-totalité des communes à proximité de l'aire d'étude immédiate : cimetières militaires de Bony, de Templeux-le-Guéard, ...



Figure 5. Paysage de grandes cultures au sein de l'aire d'étude immédiate © Biotope

Tableau 5. Synthèse des enjeux de l'état actuel de l'environnement vis-à-vis du milieu physique		
Thématique	Constat	Niveau d'enjeu
Topographie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Au niveau de l'aire d'étude éloignée, l'altitude varie entre 60 et plus de 150 m NGF avec des points hauts variant de 149 à 156 m NGF reliés entre eux par une ligne orientée est-ouest. Au sein de cette aire d'étude les plateaux sont largement représentés. Ils sont entaillés par des vallées au dénivelé conséquent ✓ L'aire d'étude immédiate correspond à un paysage de plateaux dont le relief varie en moyenne entre 120 et 140 m. Les différences d'altitude sont dues à la présence de collines et forment ainsi de petites vallées sèches. 	Enjeu faible
Climatologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Climat océanique ✓ Saisons relativement douces avec toutefois en moyenne entre 40 et 60 jours de gel par an, plus de 150 jours de brouillard et moins de 10 jours d'orage ✓ Vents présents de manière régulière avec des vents dominants orientés sud-ouest 	Enjeu faible
Géologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Substrat crayeux (craie blanche et phosphatée) et limon des plateaux associés à des colluvions des vallées sèches et de bas de pente 	Enjeu faible vis-à-vis de la perméabilité du sol
Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 masses d'eau souterraines affleurantes ✓ 1 captage d'eau potable en service sur la commune d'Hargicourt à 740 m au sud de l'aire d'étude immédiate ✓ État chimique des masses d'eau mauvais, mais bon état quantitatif 	Enjeu faible
Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire d'étude immédiate comprise dans le bassin versant de la Cologne, sans être toutefois traversée par ce cours d'eau, dont l'état écologique est moyen et l'état chimique mauvais 	Enjeu faible

IV.2.2 Des risques naturels et technologiques peu marqués

Le risque peut être défini comme la probabilité d'occurrence d'un événement d'origine naturelle ou anthropique dont les conséquences peuvent, en fonction de la gravité, mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Les risques majeurs se caractérisent par une probabilité faible et par une gravité importante.

Le seul risque majeur identifié sur les communes du **Ronssoy et de Lempire** est le **risque sismique dont l'aléa est qualifié de faible**. Toutefois la zone d'implantation du projet est concernée par d'autres risques :

- Des risques liés aux mouvements de terrain dont un **risque d'effondrement lié à la présence d'une cavité souterraine au nord de l'aire d'étude immédiate** ;
- Des risques liés aux phénomènes climatiques comme ceux liés aux impacts de foudre, aux tempêtes et aux vents violents ou encore au gel ;
- Des risques liés au transport de matières dangereuses.

Tableau 6. Synthèse des enjeux de l'état actuel de l'environnement vis-à-vis des risques majeurs

Thématique	Constat	Niveau d'enjeu
Risque sismique	✓ Aléa sismique faible	Enjeu faible
Risque inondation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pas de risque d'inondation ou de rupture de barrage identifié au sein de l'aire d'étude immédiate et à proximité ✓ Aire d'étude non concernée par un PPRI ✓ Présence d'une nappe sub-affleurante sur certains secteurs de l'aire d'étude immédiate 	Enjeu faible
Risque cavités souterraines et mouvement de terrain	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aléa de retrait-gonflement des argiles considéré comme nul à faible ✓ Présence d'une cavité souterraine localisée au nord de l'aire d'étude immédiate 	Enjeu faible à moyen
Risque feux de forêts	✓ Risque de feux de forêt non mentionné dans la bibliographie existante ou lors des consultations auprès du SDIS	Enjeu faible
Risque lié aux aléas climatiques	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibilité faible au sein de l'aire d'étude immédiate au risque de foudroiement ✓ Sensibilité aux événements orageux de type tornade supérieure à la moyenne nationale 	Enjeu moyen
Risque industriel et technologique et risque transport de matière dangereuse ou TMD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Installation classée pour la protection de l'environnement la plus proche du projet de parc se situe à 770 m au sud de l'aire d'étude immédiate sur la commune d'Hargicourt. ✓ Site SEVESO le plus proche situé à 18 km au sud de l'aire d'étude immédiate ✓ Aire d'étude immédiate non concernée par un risque industriel majeur ou un PPRT ✓ Aire d'étude immédiate non concernée par le risque nucléaire ✓ Canalisation de TMD située à plus de 940 m de l'aire d'étude immédiate 	Enjeu négligeable à faible

IV.2.3 Une richesse écologique limitée mais présentant néanmoins des enjeux faunistiques

Bien que la richesse écologique du site ne soit pas particulièrement forte, comme l'est en général ce secteur au nord-est de la Somme, l'aire d'étude immédiate peut être schématiquement découpée en deux secteurs d'enjeux faunistiques distincts :

- Le secteur ouest, avec :
 - Un enjeu concernant les chauves-souris (chiroptères) lié à la présence de boisements de tailles diverses et d'axes de transits entre les bourgs du Ronsoy et Hargicourt, ainsi que la présence d'espèces très sensibles à l'éolien par collision, donc un risque de destruction d'individus.
 - Un enjeu concernant les oiseaux (avifaune) lié notamment à la prise d'ascendances par la Buse variable au-dessus des boisements, donc un risque de destruction d'individus.
- Le secteur est, avec :
 - Un enjeu chiroptères limité à la proximité de l'autoroute et de son franchissement ainsi que la présence ponctuelle d'espèces très sensibles à l'éolien par collision, donc un risque de destruction d'individus.
 - Un enjeu avifaune lié notamment à la fréquentation en période internuptiale par le Vanneau huppé en rassemblement et en transit local, espèce visuellement sensible à l'éolien, donc un risque de perte d'habitats.

De ces deux secteurs, le secteur ouest semble le moins favorable à l'éolien car l'enjeu réglementaire et le risque de destruction d'individu liés aux chiroptères y sont plus présents que sur le secteur est.

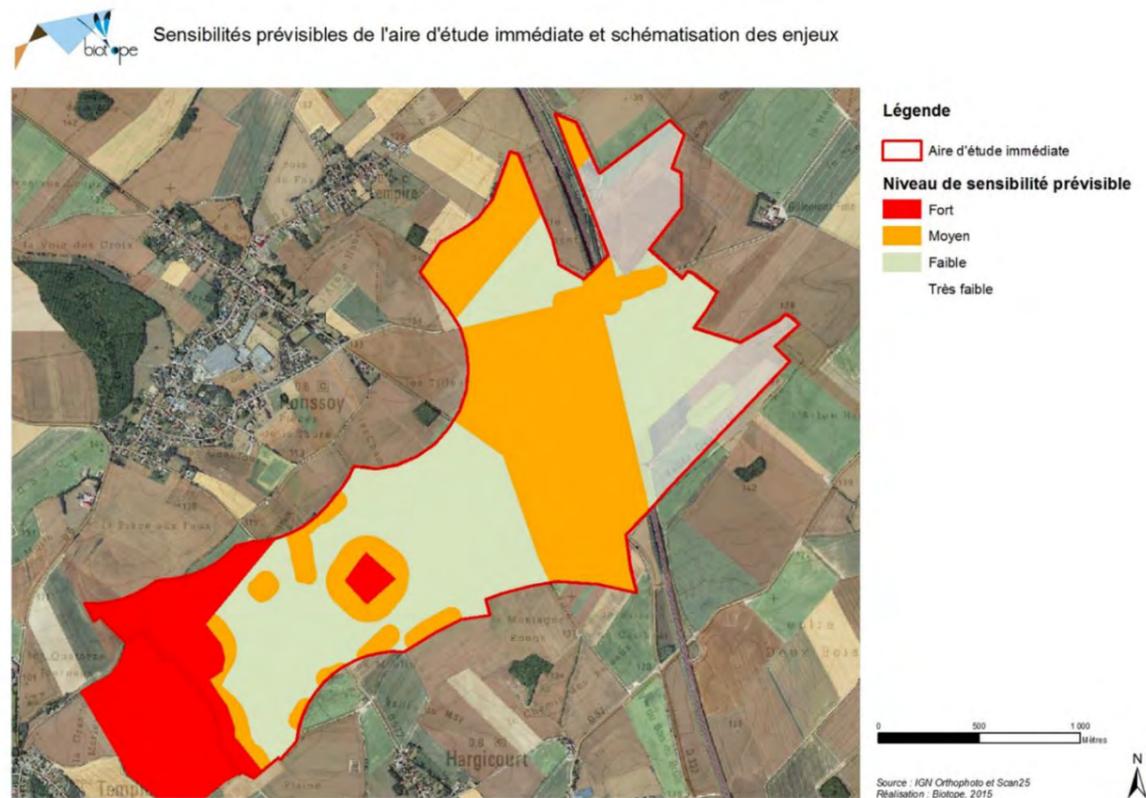


Figure 6. Sensibilités prévisibles de l'aire d'étude immédiate et synthèse des enjeux écologiques

Tableau 7. Synthèse des enjeux écologiques de l'état actuel de l'environnement		
Thématique	Constat	Niveau d'enjeu
Zonages environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aucun site réglementaire ou d'inventaire ne recoupe l'aire d'étude immédiate ✓ 3 sites Natura 2000 sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée et 5 ZNIEFF de type I au sein de l'aire d'étude intermédiaire 	Enjeu faible
Continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aucun réservoir de biodiversité ne recoupe l'aire d'étude immédiate ✓ Le corridor le plus proche se situe à 2 km au nord-est de l'aire d'étude immédiate (vallée de l'Escaut) puis la vallée de la Cologne (7 km au sud-ouest) et les vallées de l'Omignon et de la Somme (7,5 km au sud-est) 	Enjeu faible
Flore et végétations	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire d'étude immédiate dominée par la présence de cultures intensives (94%) ✓ Présence de boisements de type chênaies-charmaies et frênaie-chênaie ✓ Aucune espèce végétale protégée recensée sur l'aire d'étude immédiate ✓ Une espèce végétale patrimoniale recensée sur les bords de route et autres talus en 2014 (non revue en 2018) : le Brome des champs ✓ Quatre espèces végétales exotiques envahissantes observées en 2018 	Enjeu négligeable à moyen
Avifaune	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 45 espèces d'oiseaux nicheurs au sein de l'aire d'étude rapprochée dont 32 sont protégées en France et 11 sont patrimoniales (notamment le Busard Saint-Martin et le Faucon pèlerin) ✓ L'aire d'étude immédiate se situe en limite d'une voie principale de déplacements migratoires ✓ 62 espèces, dont 11 sont patrimoniales, sont recensées sur l'aire d'étude rapprochée en période de migration postnuptiale et 49, dont 9 sont patrimoniales, en migration pré-nuptiale ✓ Sur l'aire d'étude et ses abords, des rassemblements réguliers de Vanneau huppé et de Pluvier doré sont observés, pour des effectifs considérés comme moyens à importants ✓ 39 espèces présentes en période d'hivernage dont 23 sont protégées et 2 sont patrimoniales (Alouette des champs et Pigeon colombin) 	Enjeu faible à moyen (cortège des milieux semi-ouverts et boisés)
Chiroptère	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 9 espèces déterminées avec certitude correspondant à une diversité modérée dont 7 sont considérées comme patrimoniales dont le Grand murin et le Murin à oreilles échancrées d'intérêt européen ✓ Aire d'étude immédiate et rapprochée majoritairement utilisée par le groupe des pipistrelles ✓ Activité globale s'échelonne de faible à très fort (due principalement aux Pipistrelles communes) et se concentre au niveau des lisières de boisements ✓ 2 espèces à caractère migratoire observées sur le site et donc l'activité est faible (Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius) 	Enjeu moyen à fort
Autres groupes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 espèces de mammifères recensées (Chevreuil européen et Lièvre commun) 	Enjeu négligeable

IV.2.4 Un paysage de grandes cultures marqués par le souvenir de la Grande Guerre

Le projet de parc éolien se trouve dans l'unité paysagère des Collines du Vermandois au contact de la vallée de l'Escaut et à proximité de la vallée de la Cologne, toutes deux identifiées comme « paysage emblématique » de l'ex-Picardie. Les vallées constituent des coupures vertes qui contrastent avec le dénuement des plateaux. Elles accueillent un chapelet de villages où habitations et milieux humides s'imbriquent et dessinent des paysages intimes de grande qualité.

Les principaux enjeux patrimoniaux concernent le site et l'édifice de l'ancienne Abbaye cistercienne de Vaucelles située à 9 km du centre du site du projet et les vestiges de la tour du château de Beaufeuille situés à plus de 9 km. Le patrimoine de la reconstruction et le patrimoine industriel sont relativement bien représentés (musée du Touage, tunnel de Riqueval, Sucrerie Sainte-Emilie) mais non protégés.

L'aire d'étude éloignée abrite plusieurs sites funéraires et commémoratifs de la Grande Guerre candidats au label UNESCO. De même, l'aire d'étude rapprochée accueille un nombre important de cimetières et édifices de mémoire, n'étant pas candidats au label UNESCO ou monuments historiques, liés à la Grande guerre tels que le Mémorial américain de Bellicourt

Les collines du Vermandois se caractérisent par un paysage d'open-field où la topographie dessine une succession de lignes de crêtes et d'amples vallons qui constituent autant d'obstacles au regard. C'est un territoire complexe où les vues sont cloisonnées par le relief, où les villages sont tantôt lovés dans les plis du terrain, tantôt en situation de promontoires sur le plateau. La prise en compte de cette spécificité géographique permettra de déterminer la distance de recul nécessaire à la préservation des villages. La vallée de l'Escaut présente deux séquences différemment soumises à l'influence visuelle du site de projet : autour des sources du fleuve jusqu'à Gouy, la vallée est ample, faiblement boisée, et le site de projet est situé en face, ce qui indique un risque de forte influence visuelle ; puis de Gouy à l'Abbaye de Vaucelles, la vallée est encaissée et boisée, elle ouvre sporadiquement des vues en corridor dans l'axe du site de projet.

Le site de projet est situé à moins de 7 km d'une douzaine de villages potentiellement soumis à l'influence visuelle du projet de parc éolien. Les villages de plateaux sont directement concernés par un risque de rapport d'échelle défavorable et de saturation du champ de vision à la sortie de bourg. Il s'agit en particulier des villages du Ronsoy et de Lempire, communes concernées par l'aire d'étude immédiate, mais également de Gouy, Le Catelet, Bony, Villeret. Une vigilance est également nécessaire sur les autres villages de la vallée de l'Escaut et de la Cologne : Honnecourt-sur-Escaut, La Terrière, Gouy et Le Catelet, Vendhuile et Templeux-le-Guérard.

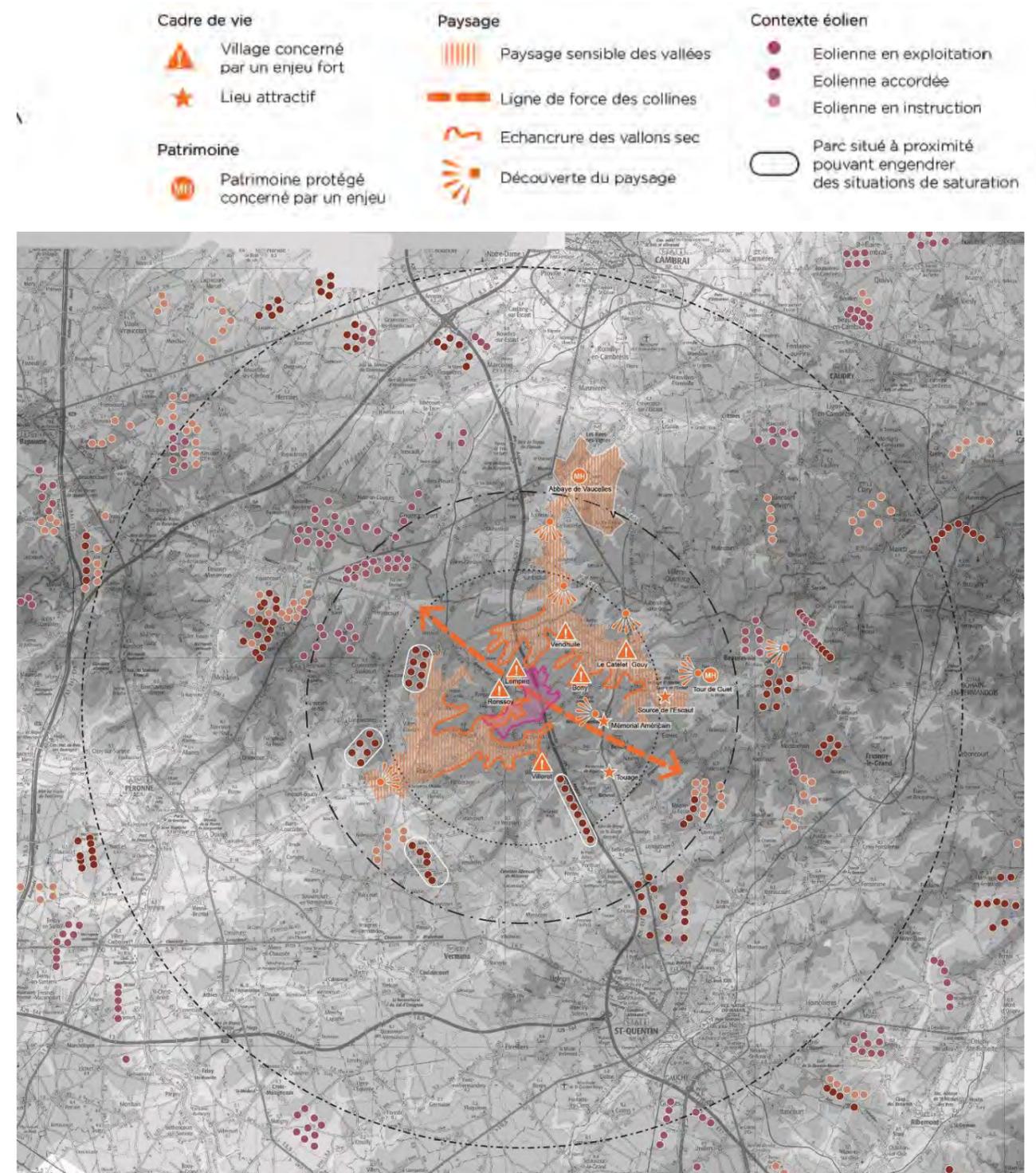


Figure 7. Synthèse des enjeux paysagers

Tableau 8. Synthèse des enjeux de l'état actuel de l'environnement vis-à-vis du paysage

Thématique	Constat	Niveau d'enjeu
Paysage emblématique	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présence de plusieurs paysages emblématiques au niveau de l'aire éloignée, en particulier la vallée de l'Escaut, mais également la vallée de l'Omignon, de la Somme, les collines du Vermandois (dont fait partie l'aire d'étude immédiate). Parmi ces paysages emblématiques, les vallées constituent des coupures vertes qui contrastent avec le dénuement des plateaux 	<p>Enjeu négligeable à faible</p> <p>Fort pour la vallée de l'Escaut et la vallée aval de la Cologne</p>
Patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enjeu nul à faible pour le patrimoine protégé au sein de l'aire d'étude intermédiaire ✓ Au-delà (aire d'étude éloignée), les principaux enjeux concernent le site et l'édifice de l'ancienne abbaye cistercienne de Vaucelles située à 9 km du centre du site de projet dans la vallée de l'Escaut (enjeu faible à modéré) et les vestiges de la tour du château de Beaufeuvois situés à 9,2 km (enjeu modéré) ✓ Patrimoine de la reconstruction et patrimoine industriel relativement bien représentés (musée du Touage, tunnel de Riqueval, sucrerie Sainte-Emilie) mais non protégés ✓ L'enjeu vis à vis du label UNESCO est nul à faible, compte tenu de la distance des sites funéraires et commémoratifs de la Grande Guerre ✓ En matière de site commémoratif non protégé, l'enjeu est modéré à fort en raison notamment du Mémorial Américain de Bellicourt sous influence visuelle du projet et du cimetière américain de Bony à proximité de l'aire d'étude immédiate (0,7 km) 	Enjeu moyen
Perceptions paysagères	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le site d'implantation s'insère dans un paysage où les vues sont cloisonnées par le relief des collines du Vermandois, où les villages sont tantôt lovés dans les plis du terrain, tantôt en situation de promontoires sur le plateau. ✓ La vallée de l'Escaut présente deux séquences différemment soumises à l'influence visuelle du site de projet : autour des sources du fleuve jusqu'à Gouy, la vallée est ample, faiblement boisée, et le site de projet est situé en face, ce qui indique un risque de forte influence visuelle ; puis de Gouy à l'Abbaye de Vaucelles, la vallée est encaissée et boisée, elle ouvre sporadiquement des vues en corridor dans l'axe du site de projet 	Enjeu moyen à fort
Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'aire d'étude immédiate est située à moins de 7 km d'une douzaine de villages potentiellement soumis à l'influence visuelle du projet de parc éolien. Les villages de plateaux sont directement concernés par un risque de rapport d'échelle défavorable et de saturation du champ de vision à la sortie de bourg. Il s'agit en particulier du Ronssoy et de Lempire, communes concernées par l'aire d'étude immédiate, mais également de Gouy, Le Catelet, Bony, Villeret. ✓ Une vigilance est également nécessaire sur les autres villages de la vallée de l'Escaut et de la Cologne : Honnecourt-sur-Escaut, La Terrière Gouy 	Enjeu fort

Tableau 8. Synthèse des enjeux de l'état actuel de l'environnement vis-à-vis du paysage

Thématique	Constat	Niveau d'enjeu
	et Le Catelet, Vendhuile et Templeux-le-Guérand	
Contexte éolien	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secteur favorable au développement éolien et confortement du pôle de densification du Vermandois ✓ Développement des projets éoliens s'appuyant sur les infrastructures de transport avec risque de saturation visuelle du fait de l'interdistance relativement réduite entre les parcs éoliens ✓ Effet de masque opéré par le relief des collines à prévoir 	Enjeu fort

IV.2.5 Un site localisé aux abords de villages ruraux

IV.2.5.1 Population et habitat

L'aire d'étude immédiate concerne les communes du Ronssoy accueillant 579 habitants en 2012, et de Templeux-le-Guérand, 208 habitants en 2012, dans le département de la Somme et celles de Lempire, 104 habitants, et d'Hargicourt, 570 habitants, dans le département de l'Aisne.

L'évolution de la population et de la densité de population pour les différentes communes sont les suivantes :

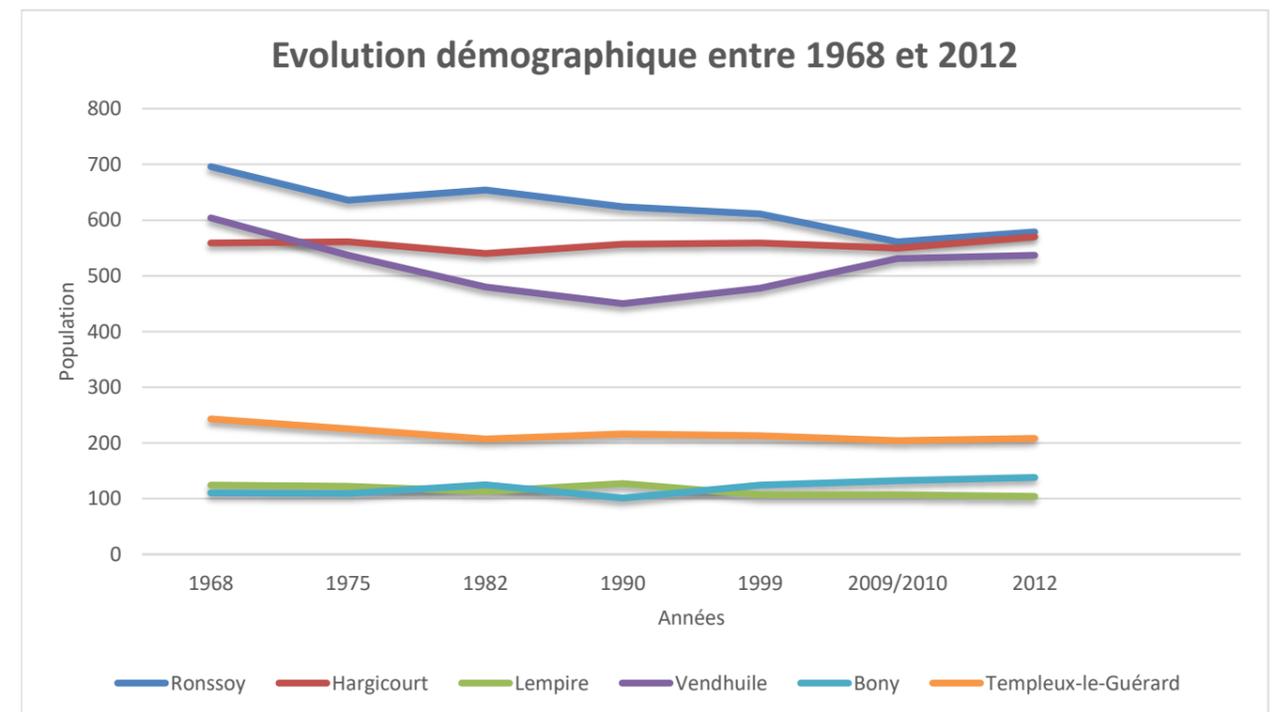


Figure 8. Évolutions démographiques 1968-2012 des communes concernées par le projet et des communes voisines (source : INSEE, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2009 et RP2010 exploitations principales)

L'évolution de la population sur les communes du Ronssoy et de Lempire est due en premier lieu à de nouvelles arrivées. À l'inverse, sur les autres communes comme Templeux-le-Guérand ou Hargicourt, l'évolution est d'abord due aux nouvelles naissances puis à de nouvelles arrivées. L'évolution de ces populations communales est trop faible pour pouvoir conclure à une potentielle attractivité de ces communes d'autant que, avant 2009, les

populations communales ont subi diverses variations (diminution pour la commune du Ronssoy, stagnation pour Templeux-le-Guérard et Lempire, légère augmentation pour Hargicourt).

La répartition de l'habitat au sein des communes à proximité de l'aire d'étude immédiate se concentre majoritairement dans les villages. L'autoroute A26 favorise l'essaimage des populations à partir de l'agglomération de Saint-Quentin.

IV.2.5.2 Activités économiques

Les communes implantées sur l'aire d'étude immédiate ou limitrophes suivent les mêmes tendances que les départements de la Somme et de l'Aisne en ce qui concerne l'activité économique : le secteur du commerce, des services divers et des transports représente la part la plus importante des établissements actifs présents sur le territoire. Si l'agriculture ne représente pas la part d'actifs la plus importante, elle occupe pourtant la majorité des superficies communales du Ronssoy, d'Hargicourt et de Lempire.

La surface agricole des départements de la Somme et de l'Aisne est très importante à l'image de l'aire d'étude immédiate essentiellement représentée par des terres cultivées. Ainsi, l'aire d'étude immédiate est principalement destinée à l'activité agricole.



Figure 9. Paysage de grandes cultures témoignant de l'activité agricole au sein de l'aire d'étude immédiate ©Biotope

IV.2.5.3 Servitudes et documents d'urbanisme

L'aire d'étude immédiate est concernée par plusieurs réseaux imposant des niveaux de servitudes à prendre en compte :

- Trois infrastructures routières principales : l'A26, la D58 et la D101 avec des distances différentes d'éloignement entre l'implantation d'une éolienne et ces infrastructures : 180 m pour l'A26 et la RD101 et 150 m pour la RD58 ;
- Une ligne électrique EDF empêchant l'implantation d'éoliennes dans un rayon de 175 m ;
- Un faisceau hertzien Bouygues traversant l'aire d'étude immédiate en son centre et avec une servitude associée de 100 m ;
- Une canalisation d'eau traversant le sud de l'aire d'étude immédiate empêchant l'implantation d'éoliennes dans un rayon de 50 m.

Deux autres types de réseaux sont présents à proximité de l'aire d'étude immédiate. Cependant cette dernière n'est pas concernée par les servitudes imposées :

- Une ligne TDF empêchant l'implantation d'éoliennes dans un rayon de 50 m ;
- Un faisceau hertzien France Télécom imposant une servitude de 250 m.

En plus de ces servitudes, les communes de l'aire d'étude immédiate disposent de documents d'urbanisme conditionnant l'installation d'éoliennes.

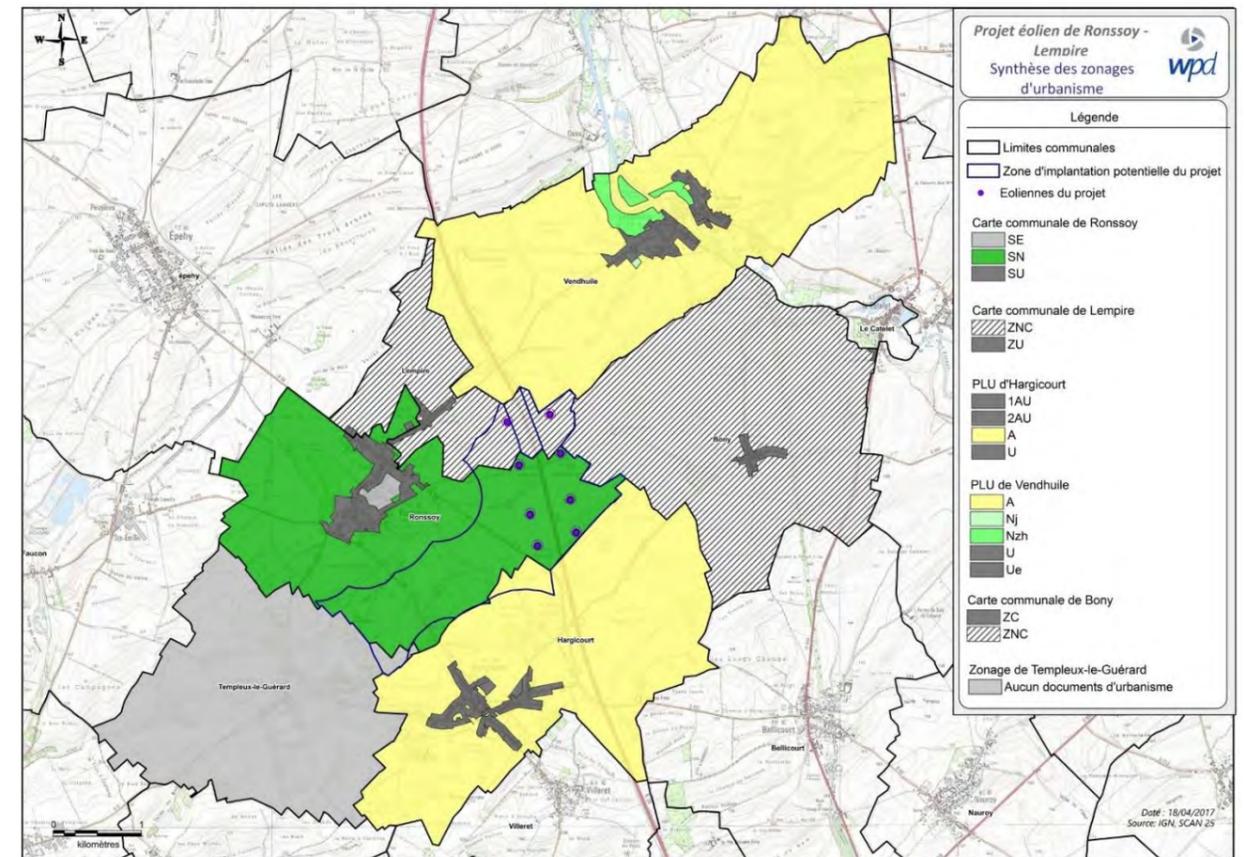


Figure 10. Synthèse des zonages d'urbanisme des communes concernées par le projet éolien du Ronssoy-Lempire (source : WPD)

IV.2.5.4 Tourisme

Au sein des aires d'étude éloignée et intermédiaire, le tourisme est principalement lié à un tourisme de mémoire avec la présence de nombreux lieux de sépultures et commémoratifs associés aux deux guerres mondiales. Néanmoins d'autres lieux touristiques ont une influence sur le territoire comme l'abbaye de Vaucelles, le tunnel de Riqueval et le musée du Touage.

IV.2.5.5 Ambiance sonore

Dans le cadre de ce projet, des expertises acoustiques ont été réalisées en 2014 pour déterminer l'impact sonore du projet de parc éolien du Ronssoy-Lempire sur les milieux environnants en vue de s'assurer que le projet est conforme à la réglementation en vigueur.

L'analyse a démontré que les niveaux sonores mesurés *in situ* sont variables d'une journée à l'autre, mais d'une manière générale les niveaux observés de jour comme de nuit sont caractéristiques d'un environnement rural calme, impacté à certains endroits par le bruit du trafic de l'autoroute A26. Ces niveaux varient globalement entre 28 et 58 dB(A), selon les classes de vent (entre 3 et 10 m/s) et les périodes (jour et nuit) considérées.

Thématique	Constat	Niveau d'enjeu
Contexte socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'aire d'étude immédiate est située sur les communes du Ronssoy, de Lempire, de Templeux-le-Guérard, Hargicourt, communes rurales à dominante agricole, et peu peuplées ✓ L'activité économique des communes du Ronssoy, de Templeux-le-Guérard, d'Hargicourt et de Lempire et les communes périphériques se caractérise par une part d'établissements actifs plus importante dans le domaine du commerce, des transports et des services divers. 	Enjeu négligeable à faible
Usages et occupations du sol	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'aire d'étude immédiate est principalement occupée par des grandes cultures (blé, pomme de terre, betterave sucrière, maïs, ...) ✓ Usage du site d'implantation : essentiellement activités agricoles ✓ Bourgs les plus proches : Lempire, Le Ronssoy, Hargicourt, Templeux-le-Guérard avec une répartition de l'habitat majoritairement regroupé au sein des villages 	Enjeu faible
Réseaux (viaire, électrique, communication, canalisation eau)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trois infrastructures routières principales : l'A26, la D58 et la D101 : <ul style="list-style-type: none"> ✓ La distance minimale entre l'implantation d'une éolienne et l'autoroute A26 doit être égale à la hauteur totale de l'éolienne en bout de pale (150 m) à laquelle il faut ajouter une distance de 30 m ; ✓ La distance minimale, recommandée par le Conseil départemental de l'Aisne, entre l'implantation d'une éolienne et la départementale RD58 doit être égale à la hauteur de l'éolienne en bout de pale soit 150 m ; ✓ La distance minimale, recommandée par le Conseil départemental de la Somme, entre l'implantation d'une éolienne et la départementale RD101 doit être égale à la formule suivante, soit environ 180 m : $1,5 \times (\text{hauteur du mât} + \text{longueur des pâles} / 2)$; 	Enjeu moyen

Thématique	Constat	Niveau d'enjeu
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Une ligne électrique EDF empêchant l'implantation d'éoliennes dans un rayon de 175 m ✓ Un faisceau hertzien Bouygues traversant l'aire d'étude immédiate en son centre et avec une servitude associée de 100 m ✓ Une canalisation d'eau traversant le sud de l'aire d'étude immédiate empêchant l'implantation d'éoliennes dans un rayon de 50 m ✓ Trois faisceaux SFR traversant l'aire d'étude immédiate et nécessitant une distance d'éloignement de 100 m de part et d'autre de chaque faisceau pour ne pas perturber la transmission du FH SFR ✓ Présence du radar de Doullens localisé à 57 km à l'ouest de l'aire d'étude immédiate. Par conséquent, celle-ci est comprise dans la zone potentielle des 60 km sous le radar 	
Documents d'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aucune zone urbanisée ou urbanisable au sein de l'aire d'étude immédiate ✓ L'implantation d'éoliennes est autorisée sur la commune du Ronssoy si elle ne compromet pas l'activité agricole et ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ✓ La construction d'éoliennes est autorisée sur le secteur de l'aire d'étude immédiate localisé sur la commune de Lempire, conformément aux dispositions de l'article R161-4 du code de l'urbanisme ✓ L'implantation d'éoliennes est autorisée sur Templeux-le-Guérard si le projet respecte l'article R111-2 et suivants du Code de l'urbanisme <p>La construction d'éoliennes n'est pas possible sur la partie de l'aire d'étude immédiate située sur la commune d'Hargicourt</p>	Enjeu faible
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Qualité de l'aire globalement bonne ✓ Présence de l'autoroute A26 	Enjeu faible
Ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Niveaux sonores mesurés <i>in situ</i> variables d'une journée à l'autre, mais d'une manière générale, ces derniers sont caractéristiques d'un environnement rural calme de jour comme de nuit, impacté à certains endroits par le bruit du trafic de l'autoroute A26 ✓ Niveaux varient globalement entre 28 et 58 dB(A), selon les classes de vent (entre 3 et 10 m/s) et les périodes (jour et nuit) considérées 	Enjeu moyen

IV.3 Etapes d'itération en phase conception pour la meilleure intégration possible

La conception d'un projet de parc éolien nécessite la prise en compte de nombreux paramètres pour s'assurer de la faisabilité technique et économique du projet. La première démarche consiste à identifier des sites potentiels sur la base d'une approche cartographique intégrant les paramètres suivants :

- Le vent sur la base des atlas régionaux afin de connaître le gisement éolien potentiel ;
- **L'habitat en présence (pour intégrer un rayon d'exclusion de 500 m autour de l'habitat conformément à la réglementation en vigueur) ;**
- Les possibilités de raccordement ;
- Les premières sensibilités paysagères sur la base des données bibliographiques (atlas des paysages, base de données) ;
- Le relief ;
- Les enjeux environnementaux et patrimoniaux connus ;
- Les servitudes (radars, militaires, DGAC, radioélectriques...) ;
- La prise en compte de parcs existants ou en projet.

L'ancienne Communauté de communes du Canton de Roisel (intégrée aujourd'hui à la Communauté de communes de la Haute-Somme, issue de la fusion des communautés de communes de la Haute Somme, du Canton de Roisel et du Canton de Combles en janvier 2013) a engagé une réflexion pour le développement de l'éolien sur son territoire depuis 2006. En mars 2012, la société wpd SAS a proposé de poursuivre cette démarche et d'affiner la connaissance du territoire et de son potentiel éolien en investissant dans des études complémentaires.

De fait, le choix d'un site issu d'une démarche de développement de l'éolien entamée par la Communauté de communes du Canton de Roisel (Somme) conforte le développement du projet éolien du Ronsoy-Lempire comme le fruit d'une forte volonté locale. La réalisation d'une consultation citoyenne à Lempire, rattaché à la Communauté de communes du Pays de Vermandois dans l'Aisne renforce en outre le lien de confiance entre les acteurs et le porteur de projet, et la concertation autour de ce projet de territoire.

Sur la base de cette approche préliminaire, le maître d'ouvrage engage des études de faisabilité pour préciser les conditions de réalisation du projet. Ces études concernent :

- Le foncier ;
- Des expertises environnementales (paysage, milieu naturel, faune et flore)
- Des études techniques (accès, étude de raccordement électrique, bassin de consommation, servitudes)
- La consultation de services techniques et institutionnels (DGAC, Armée, Météo France, DRAC, ANFr et gestionnaire de servitudes) ;
- La concertation et information de la population (rencontre des acteurs locaux, services de l'État, associations et usagers) ;
- Une étude économique sur la viabilité du projet.

Ces études ont confirmé un bon gisement éolien (pour rappel, la production électrique attendue du parc éolien du Ronsoy-Lempire est estimée à environ 28 GWh/an), des possibilités de raccordement, l'absence de contraintes urbanistiques hormis sur la commune d'Hargicourt, une bonne accessibilité et un habitat majoritairement regroupé au sein des villages (Le Ronsoy, Lempire, Templeux-le-Guéard, Hargicourt, ...). La conception du parc éolien du Ronsoy-Lempire est dès lors envisageable.

Afin de déterminer l'option d'aménagement la mieux adaptée aux différents enjeux environnementaux, paysagers et techniques, le porteur de projet a pris en considération les recommandations des experts externes, ainsi que l'analyse des principales contraintes foncières, techniques (faisceaux hertziens, canalisations d'eau, axes de communication), et enfin l'acceptabilité (positionnement des communes vis à vis du projet)

Tableau 10. Recommandations issues des expertises écologique, paysagère et acoustique

Expertises	Recommandations	Priorité
Paysagère	Éviter le risque de superposition avec la silhouette du village du Ronsoy	Importante
	S'éloigner des villages les plus proches	Importante
	S'aligner à l'autoroute, dans un souci de cohérence avec le parc éolien de Pontru et avec la ligne de force des collines du Vermandois.	Moyenne
Écologique	S'éloigner du secteur ouest, présentant un enjeu fort pour les chiroptères (présence de boisements de tailles diverses et d'axes de transits entre les bourgs du Ronsoy et d'Hargicourt et d'espèces très sensibles à l'éolien par collision), et pour l'avifaune (prise d'ascendances par la Buse variable au-dessus des boisements)	Importante
	Respecter un espacement des éoliennes d'au moins 300 m afin de limiter la gêne aux déplacements des oiseaux en vols migratoires ou locaux	Importante
	S'implanter parallèlement à l'axe de migration (nord-est / sud-ouest)	Moyenne
	Limiter l'emprise du projet au niveau du secteur est présentant un enjeu moyen en raison d'une fréquentation en période internuptiale par le Vanneau huppé en rassemblement et en transit local (risque de perte d'habitats).	Moyenne
	S'éloigner du secteur à enjeu moyen à proximité de l'autoroute et de son franchissement (présence d'espèces de chiroptères très sensibles à l'éolien par collision)	Moyenne
Acoustique	Se rapprocher au maximum de l'emprise de l'autoroute, zone globalement la moins sensible en termes de bruit	Importante

À partir de ces recommandations, deux options d'aménagements ont été travaillées :

- L'option d'aménagement 1 présente un aménagement selon une direction parallèle à l'autoroute (nord-sud) ;
- L'option d'aménagement 2 propose un aménagement selon une direction perpendiculaire à l'autoroute (est-ouest).

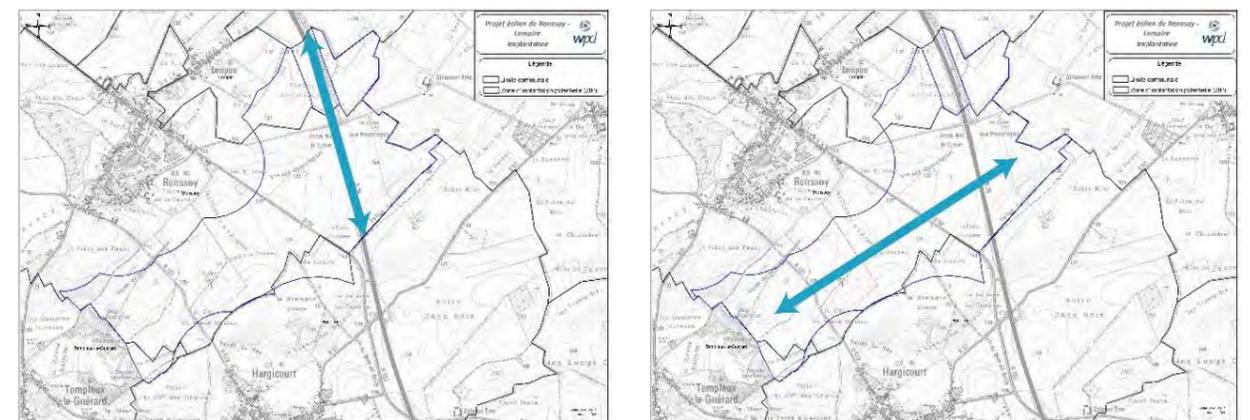


Figure 11. Options d'aménagement 1 et 2 ©WPD

Chacune des options a été déclinée en deux variantes :

Pour l'option 1 :

- Implantation à deux lignes parallèles à l'autoroute composées de 4 éoliennes chacune (variante 1.1), permettant de positionner 3 éoliennes sur 8 sur le territoire de la commune de Lempire ;
- Implantation à deux lignes parallèles à l'autoroute composées de 4 éoliennes chacune (variante 1.2), avec seulement 2 éoliennes sur les 8 sur le territoire de Lempire.

Pour l'option 2 :

- Implantation à deux lignes perpendiculaires à l'autoroute composées de 4 éoliennes chacune (variante 2.1) ;
- Implantation à une ligne composée de 6 éoliennes (variante 2.2).



Figure 12. Photomontages des différentes variantes depuis l'entrée nord du village de Lempire (Annexe 2, CHAMP LIBRE, 2017, p52)

Une analyse multicritère a ensuite été réalisée pour déterminer la variante la plus appropriée. D'après cette analyse, c'est la variante 1.2 (deux lignes parallèles et rapprochées de l'autoroute) qui représente le meilleur équilibre possible entre les différentes contraintes du site et les recommandations formulées par les experts.

En ce qui concerne le thème des enjeux paysagers, cette variante permet d'éviter une superposition du parc avec la silhouette du village du Ronssoy, tout en limitant les impacts potentiels sur ses franges habitées au sud-est du village, les plus sensibles de la zone d'étude. En s'alignant à l'infrastructure autoroutière, cette implantation permet de rester en cohérence avec le parc éolien de Pontru déjà existant, à 3,7 km au sud-est du site. Enfin, sa structure en deux lignes rapprochées fait échos au motif éolien déjà présent sur le territoire (parcs éoliens de Montagne Gaillard, Boule Bleue).

En termes d'enjeux écologiques, la variante 1.2 permet un éloignement de la zone de plus fort enjeu pour l'avifaune et les chiroptères, à l'ouest de la zone d'implantation potentielle du projet, et bien que l'implantation ne soit pas parallèle à la direction des migrations observées, elle respecte un espacement inter-éoliennes minimal de 360 m. Enfin, du fait du regroupement de ses deux lignes autour de l'autoroute, cette variante limite l'emprise du projet au niveau de la zone de sensibilité moyenne vis-à-vis de la perte d'habitat des Vanneau huppés en période internuptiale.

Sur le plan acoustique, la variante se rapproche au maximum de l'autoroute, zone globalement la moins sensible. Enfin, elle permet une meilleure répartition entre les communes du Ronssoy et de Lempire pour ce qui est des retombées économiques.

IV.4 Effets résiduels du projet et mesures associés

IV.4.1 Généralités : impacts et mesures

IV.4.1.1 Qu'est-ce qu'un impact ?

L'impact est la transposition d'un effet (conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté) sur une échelle de valeur (enjeu). Par exemple, un impact sera plus fort sur un milieu accueillant des espèces animales ou végétales protégés qu'un milieu de même nature et de même surface mais n'abritant pas ces espèces.

Les impacts peuvent être directs comme la perte d'habitats pour la faune ou indirects tels que la disparition locale d'une espèce animale ou végétale suite à la destruction de son habitat. Ces impacts seront qualifiés de temporaire lorsque leurs effets ne se feront ressentir que durant une période donnée (émissions de poussières lors des travaux par exemple) ou permanent dès lors qu'ils persisteront dans le temps. Il convient également de noter que l'impact n'est pas toujours négatif, il peut s'avérer parfois positif comme, par exemple, l'absence d'émissions de gaz à effet de serre ou la dynamisation du contexte socio-économique local.

IV.4.1.2 La nécessité d'éviter et de réduire les impacts négatifs du projet éolien

Un projet doit en premier lieu s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, puis, à défaut, à les réduire et, en dernier lieu en cas de besoin, à compenser les impacts résiduels. Cette séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a été mise en place dès la conception du projet de parc éolien du Ronssoy-Lempire.

Quatre types de mesures sont prévues pour la projet de parc éolien de Ronssoy-Lempire :

- **Les mesures d'évitement (EV)** : elles ont été intégrées dans le choix du périmètre du parc mais aussi dans la détermination des caractéristiques du projet (choix de la variante d'implantation, période de chantier, mise en défens du site...) ;
- Les mesures de réduction (ER) : elles permettent de diminuer les effets négatifs du projet lorsque la suppression n'est pas possible techniquement ou économiquement. Elles peuvent concerner la phase de chantier et la phase d'exploitation du parc ;
- **Les mesures d'accompagnement (AC)** et les mesures de suivi (S) : ce sont des propositions qui permettent de prouver la qualité environnementale du projet.

Ces mesures sont déclinées tout le long de la vie parc éolien du Ronssoy-Lempire. Elles ont été définies au regard du niveau des impacts subsistants malgré l'adaptation du projet par rapport aux différentes contraintes environnementales :

- Intégration de systèmes de sécurité relatifs aux incendies, aux vents violents, au gel et au risque de foudre ;
- Limitation des surfaces imperméables ;
- Utilisation maximale des chemins existants, réutilisation de la terre excavée ;
- **Choix de l'implantation du projet par rapport aux captages d'alimentation d'eau potable, aux enjeux avifaunistiques** (distance de 300 m entre les éoliennes pour permettre le déplacement des oiseaux par exemple) et chiroptérologiques ou encore paysagers ;
- Choix des éoliennes et dimensionnement des fondations adaptées aux risques majeurs (risque sismique, aléas retrait-gonflement des argiles), ...

IV.4.2 Impacts sur le sol, le sous-sol, les eaux et la lutte contre le changement climatique

Bien qu'ils soient faibles, des impacts négatifs sur les sols et la ressource en eau existent, liés à un risque de pollution suite à un accident de fuite de liquide (huile) en particulier lors de la réalisation des travaux. La **probabilité d'un tel évènement reste toutefois très limitée notamment par la mise en place de mesures de réduction d'impact** lors des phases chantier et d'exploitation :

- La prévention des pollutions accidentelles en phase chantier ;
- La gestion des déchets durant les travaux et l'exploitation du parc éolien du Ronssoy-Lempire.

Le projet éolien peut être soumis à des phénomènes climatiques extrêmes (gel, vents violents, foudre) pris en compte dès la conception du projet (intégration de systèmes de sécurité).

Le développement du projet éolien du Ronssoy-Lempire concourra à l'atteinte des objectifs nationaux et européens en matière d'énergies renouvelables. Il induira des effets positifs indirects sur la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et la qualité de l'air.

IV.4.3 Impacts et vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques naturels et technologiques

L'analyse des impacts vis-à-vis des risques naturels et technologique diffère quelque peu des autres thématiques. Il convient en effet d'analyser, à la fois si le projet est susceptible d'aggraver les risques identifiés et d'évaluer la vulnérabilité du projet face à ces risques naturels et technologiques.

Il convient d'indiquer qu'au titre de la demande d'autorisation environnementale, le projet du parc éolien du Ronssoy-Lempire fait l'objet d'une étude de dangers permettant de prendre en considération l'ensemble des facteurs externes et internes susceptibles de provoquer un accident ou d'être aggravé par la présence des éoliennes (tempêtes, gel, ...). L'exploitant Énergie du Ronssoy s'est engagé avec le constructeur des éoliennes dans toute une série de mesures et de suivi afin de prévenir tout risque d'accident impliquant les aérogénérateurs (effondrement de l'éolienne, projections de pale, chute d'éléments de l'éolienne, ...).

Globalement, le projet n'est pas de nature à aggraver les risques existants (retrait-gonflement des argiles, sismicité, risques technologiques, ...). Une faible vulnérabilité du projet a toutefois été mise en évidence face au risque de transport de matières dangereuses pouvant se produire n'importe où sur le territoire (par exemple un accident routier sur l'A26 impliquant un camion-citerne) ou encore vis-à-vis des phénomènes climatiques comme le gel, les tempêtes ou le foudroiement lors d'un orage bien que les systèmes de sécurité intégrés aux éoliennes minimisent cette vulnérabilité.

En ce qui concerne les mouvements de terrain, il subsiste **un risque d'effondrement dû à la présence d'une cavité souterraine (à une centaine de mètres de l'éolienne E5)**. Dans ce contexte, le porteur de projet a prévu de réaliser une étude géotechnique afin d'analyser ce risque et de définir les mesures adaptées le cas échéant. Cette étude doit également servir à définir, si nécessaire, des prescriptions adaptées à la présence de masses d'eau souterraines.

IV.4.4 Impacts sur la biodiversité et les mesures associées

Aucun chemin nécessaire à la construction et à l'exploitation du projet de parc éolien ou éléments composant ce parc (éoliennes et postes de livraison) n'a été défini au droit de la station de Brome des champs, seule espèce végétale ayant une sensibilité faible vis-à-vis du projet. Concernant les habitats naturels, ceux présentant une sensibilité moyenne sont très éloignés du projet et non concernés par ce dernier. A l'inverse, des habitats présentant une faible sensibilité (chênaie/charmaie mésophiles et fourré arbustif) seront impactés temporairement durant la phase des travaux (élagage).

La sensibilité des oiseaux vis-à-vis du projet éolien est globalement qualifiée de très faible à faible et moyen pour trois espèces : la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Vanneau huppé. La définition de l'implantation des éoliennes a tenu compte dans la mesure du possible de ces sensibilités permettant de qualifier les impacts comme très faibles à faibles. L'impact est qualifié de moyen sur les populations de Vanneaux huppés en phase de migration (pour les éoliennes E2 et E4) étant donné que le projet est implanté sur une zone de présence régionale de l'espèce en migration et donc de haltes migratoires (d'importants stationnements ont ainsi été observés au sud-ouest de l'autoroute).

Deux espèces de chauves-souris, au regard de leur activité sur le site et/ou de leur sensibilité générale aux éoliennes, sont faiblement à fortement sensibles au projet éolien : la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune. L'implantation des éoliennes a été réfléchi en fonction des enjeux chiroptérologiques. Ainsi, le projet est implanté à distance des secteurs d'activités chiroptérologiques majeurs (boisements, axes de transit) sur la partie est de la zone d'implantation potentielle. Les éoliennes E5 et E6 sont localisées sur des zones de sensibilité faible, en limite d'un axe de transit (sensibilité moyenne). Les six autres éoliennes sont situées sur des secteurs de sensibilité très faible. L'impact est ainsi qualifié de très faible (Grand Murin, Noctule de Leisler, Sérotine commune), faible (Pipistrelle commune) à moyen pour la période automnale (Pipistrelle de Nathusius).

Afin de réduire les impacts négatifs sur les habitats naturels, les oiseaux et les chauves-souris, plusieurs mesures de réduction proposées par BIOTOPE ont été retenues par le porteur de projet :

- Phasage des travaux : cette mesure doit permettre d'adapter la réalisation des travaux afin d'éviter les périodes les plus sensibles pour les oiseaux et les chauves-souris (période de reproduction, ...) ;
- Préparation écologique du chantier et suivi de ce dernier par un écologue : l'objectif est de fournir un travail d'assistance et de conseil en amont de la phase chantier et au cours des travaux pour limiter l'impact de ces derniers sur la faune et la flore (balisage des zones les plus sensibles, suivi du respect des contraintes imposées, ...) ;
- Gestion et entretien régulier des plateformes des éoliennes afin de diminuer leur attrait pour la petite faune servant de proies aux rapaces et réduire ainsi les risques de collision de ces oiseaux avec les éoliennes ;
- Bridage des éoliennes E5 et E6 en faveur des chiroptères. Cette mesure consiste à réduire la vitesse de rotation des éoliennes en fonction des conditions météo, de l'heure ou encore de la saison pour réduire les risques de collision des chauves-souris avec les éoliennes ;
- La plantation de haies bocagères à l'ouest de la zone d'implantation potentielle afin de renforcer et favoriser les continuités écologiques locales, reconstituer des habitats favorables au cortège d'oiseaux des milieux arbustifs, d'offrir une protection au vent et une zone de repos pour les oiseaux en halte migratoire (Vanneaux huppés notamment) et offrir un axe de transit complémentaire aux chiroptères.

Plusieurs mesures de suivis ont également été définies : suivi post-implantatoire et suivi de l'activité du Vanneau huppé.

IV.4.5 Impacts sur le paysage et le patrimoine

Dans l'ensemble le parc n'impacte que faiblement le paysage des villages, leurs entrées et leurs sorties. Il est le plus souvent partiellement, voir presque en totalité masqué par le relief et la végétation. Sa présence reste discrète dans ce territoire où le motif éolien est d'ores et déjà présent, et en figure l'une des caractéristiques.



Figure 13. Ronssoy sortie sud-ouest, vue n°16 extraite du carnet de photomontages



Figure 14. Lempire entrée est, vue n°2, extraite du carnet de photomontages

Depuis les vues lointaines, le parc souligne la direction de la vallée de l'Escaut avant qu'elle ne change de direction au niveau du village de Vendhuile. Les vues situées dans la vallée illustrent un impact faible compte tenu de l'encaissement et de la végétation qui jouent le rôle d'écran visuel. Plus ponctuellement, quelques points de vue depuis le plateau à l'est entre Honnecourt-sur-Escaut et Vendhuile offrent des vues frontales sur le parc projeté. Bien que situé dans l'axe de la vallée de la Cologne, les photomontages illustrent le faible impact du parc éolien sur ce paysage de petite échelle. Enfin, le parc éolien du Ronssoy-Lempire n'est pas visible depuis la vallée de l'Omignon, son impact est nul. Les échanges avec le parc projeté sont plus fréquents depuis les plateaux à partir desquels le paysage s'ouvre au gré du relief animé des collines du Vermandois.



Figure 15. Templeux-le-Guérard entrée ouest, vue n°25 extraite du carnet de photomontages

Les monuments historiques d'intérêt local sont tous préservés de l'influence visuelle du projet éolien.

Concernant le patrimoine du souvenir, le parc éolien du Ronssoy-Lempire se perçoit uniquement et discrètement depuis le panorama du Mémorial des Nations de Flesquières, qui commémore la bataille du Cambrésis. Par rapport aux autres sites funéraires, le parc éolien du Ronssoy-Lempire se perçoit en intégralité ou partiellement masqué depuis les cimetières militaires situés dans l'aire d'impact immédiat, mais la distance entre les lieux de mémoire et les éoliennes suffit à maintenir un bon rapport d'échelle qui écarte toute situation de domination. De plus, l'impact est d'autant plus limité que le sens de commémoration de la majorité de ces cimetières militaires est orienté dans une direction opposée par rapport à celle du parc projeté.

IV.4.6 Impacts sur le milieu humain

La surface occupée par les installations du projet éolien sera d'environ 4,4 ha (en comptant les plateformes et fondations, les chemins existants renforcés, les chemins nouvellement créés et le poste de livraison). Hormis pour les zones accueillant les plateformes et les postes de livraison, **l'occupation actuelle des sols sera maintenue** : l'emprise du projet éolien correspondra à 0,59% des surfaces agricoles utiles des communes du Ronssoy et de Lempire.

Les éoliennes sont relativement éloignées des premières habitations : l'éolienne E5 est localisée à 614 m de la ferme Gillemont (Bony), l'éolienne E8 est située à 631 m des premières habitations de Lempire et l'éolienne E6 à 981 m des premières habitations du Ronssoy. Les impacts sur le voisinage seront essentiellement liés à **l'augmentation du trafic** lors de la construction et du démantèlement du parc, aux nuisances sonores (possible dépassement du seuil réglementaire en ce qui concerne les émergences globales de nuit avec des vitesses de vent supérieures à 5 m/s), aux ombres portées (impact très faible étant donné **l'orientation des maisons et de la végétation** les entourant), aux possibles papillotements perçus sur les routes, aux possibles gênes en ce qui **concerne les signaux TV (mise en place de mesures prévues par l'exploitant du parc au cas où ces gênes seraient présentes)**, aux vibrations, poussières et odeurs durant la phase chantier ou encore aux éventuels risques de **pollution en cas d'accidents**. Ces impacts sont globalement faibles voir très faibles comme pour les champs électromagnétiques ou l'émission d'infrasons hormis pour le volet acoustique où l'impact est considéré comme moyen. Il est donc prévu par le maître d'ouvrage de mettre en place un bridage acoustique en cas d'émergences acoustiques.

Par ailleurs le projet aura un incidence positive sur les activités humaines en termes d'économie (emploi, ...) hormis pour l'agriculture où l'impact est considéré comme négatif et faible en raison des surfaces perdues pour l'agriculture (0,59% de la SAU des communes de Ronssoy et de Lempire) et de la gêne éventuelle posée par le contournement des éoliennes pour exploiter les cultures.

L'impact sur le tourisme sera relativement limité notamment vis-à-vis du tourisme de mémoire et culturel : la présence visuelle du parc projeté sera très discrète sur les sites les plus éloignés en raison du relief et de la végétation. Pour les sites les plus proches, notamment les sites funéraires, le projet de parc sera entièrement ou partiellement visible mais la distance entre ces lieux de mémoire et les éoliennes suffira à maintenir un bon rapport d'échelle écartant toute situation de domination.

En ce qui concerne les infrastructures de transport, l'impact sera essentiellement perceptible en phase chantier (circulation routière). Par ailleurs, **l'implantation des éoliennes a tenu compte des différentes servitudes existantes. L'impact est jugé très faible en raison d'un éloignement inférieur à 100 m de l'éolienne E7 par rapport au faisceau SFR en respectant toutefois la zone d'exclusion calculée précisément.**

Différentes procédures sont prévues lors des phases chantier et d'exploitation pour sécuriser le site ou bien minimiser les risques de pollution (et le cas échéant les traiter) De même les potentiels impacts sur **l'environnement générés par les déchets du parc éolien du Ronssoy-Lempire** seront maîtrisés. **L'exploitant s'engage en effet, dans la mesure des moyens techniques et économiques disponibles, à réduire la quantité de déchets produits et à valoriser au mieux ces déchets dans des filières adaptées.**



Figure 16. Mémorial des Nations au sud de Flesquières, vue n° 71 extraite du carnet de photomontages
Le cadre paysager du patrimoine industriel n'est que faiblement impacté par la présence du projet éolien dans le champ de vision.

Concernant le phénomène de saturation visuelle, **l'impact du parc éolien du Ronssoy-Lempire est nul à ponctuellement modéré**. Le village de Vendhuile, qui dispose de vues au niveau d'un point haut depuis sa sortie sud-ouest sur le parc projeté et les parcs éoliens du contexte au loin, apparaît comme la situation la moins favorable. Cet effet reste toutefois limité depuis les habitations de la frange sud-ouest du village en raison des masques visuels du relief et de la végétation de fond de jardin.



Figure 17. Vendhuile sortie sud-ouest, vue n° 13 extraite du carnet de photomontages

La structure groupée du parc projeté, son ordonnancement faisant échos au motif des parcs à proximité, sa **lisibilité et sa cohérence avec les parcs éoliens du contexte sont autant d'éléments permettant de limiter l'impact du parc éolien du Ronssoy-Lempire** quant au phénomène de saturation visuelle dans le territoire.

Finalement, le choix du site d'implantation est cohérent avec les lignes de forces du paysage. La ligne de crête sur laquelle le parc est installé autorise une bonne individualisation dans le paysage, et en même temps, raccroche le parc au système des collines du Vermandois. Le parc du Ronssoy-Lempire participe à la création de ce nouveau paysage rural et énergétique.

Le porteur de projet a provisionné des sommes pour atténuer les impacts du projet sur les cadres de vie alentour.

Les mesures de réductions retenues sont les suivantes :

- Plantations d'une haie boisée à l'entrée sud du Ronssoy le long de la RD 58 ;
- Plantations d'une haie le long de la RD 101 à l'ouest du Ronssoy ;
- Fond de plantations à destination des riverains.

Ces plantations auront comme effet de :

- Cadrer les vues dans l'axe de la route ;
- Masquer partiellement ou en totalité les éoliennes ;
- Constituer un premier plan qualitatif.

Le porteur de projet a également retenu une mesure d'accompagnement : l'effacement des réseaux électriques au niveau de la rue principale de Lempire.

IV.5 Analyse comparative de l'évolution de l'environnement avec ou sans mise en œuvre du projet

Depuis peu, l'étude d'impact doit présenter un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, et de le comparer avec l'évolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet. Cette comparaison est présentée de manière synthétique dans le schéma suivant.



En conclusion, le projet du parc éolien du Ronssoy-Lempire est issu d'une réflexion engagée depuis plusieurs années par la société Wpd SAS, et d'une démarche de concertation avec les acteurs locaux du territoire. Le territoire bénéficiera des retombées socio-économiques du projet, tant pendant la période de travaux que pour la durée d'exploitation du parc. Les caractéristiques du parc éolien tiennent compte des différentes contraintes environnementales du territoire du Ronssoy et de Lempire. Grâce à la prise en considération des différentes recommandations émises lors de la réalisation d'études spécifiques (expertises écologiques, analyse paysagère, étude acoustique et étude des ombres portées), les impacts du parc projeté ont été globalement qualifiés de faibles. Et, lorsque des impacts plus importants ont été mis en évidence, des mesures de réduction ont été prises par le porteur de projet pour les limiter. Ainsi la lisibilité et l'ordonnement du parc éolien du Ronssoy-Lempire font échos au motif des parcs éoliens existants, et participent à son insertion dans ce territoire rural et énergétique.

Finalement, grâce à une production pouvant aller jusqu'à 80 GWh par an, l'électricité produite par les éoliennes du parc éolien du Ronssoy-Lempire permettra de participer activement aux objectifs de production d'électricité d'origine renouvelable en France et à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

