



Ventelys

**Dossier de Demande
D'Autorisation Environnementale**

Parcs éoliens de Rossignol et Haute-Couture

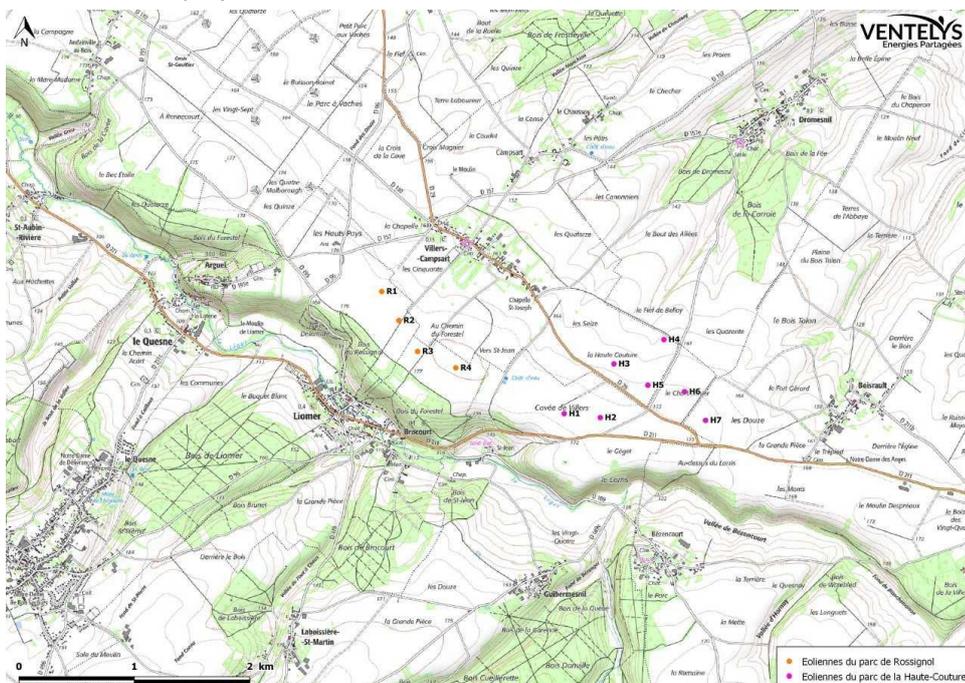
Villers-Campsart, Lafresguimont-Saint-
Martin, Liomer, Dromesnil, Hornoy-le-
Bourg et Brocourt (80)

2^{ème} partie

Résumé non technique

En novembre 2017, un projet éolien a été initié sur la commune de Brocourt avec la délibération du Conseil Municipal en faveur de l'éolien. Le projet s'est rapidement étendu sur la commune limitrophe de Liomer grâce à la délibération de principe du Conseil Municipal pour le développement d'un projet éolien sur leur territoire, en date du 13 février 2018. Quelques mois plus tard, la commune limitrophe de Villers-Campsart prend une délibération favorable à l'éolien, le 14 décembre 2018, pour un second projet à l'est de son territoire. Ventelys Energies Partagées ayant pour volonté d'inclure les communes limitrophes dans ses projets, les communes de Hornoy-le-Bourg, Guibermesnil et Dromesnil ont également été rencontrées. La commune de Hornoy-le-Bourg ne s'est pas opposée au projet et a préconisé une distance aux habitations de 1 000 m sur son territoire. Les projets ont aussi été présentés au maire délégué de Guibermesnil pour ensuite rencontrer les propriétaires et exploitants des terrains agricoles situés au nord de la commune, qui font le lien entre les communes de Villers-Campsart et Hornoy-le-Bourg. La commune de Dromesnil, contactée en octobre 2019, n'a pas souhaité se joindre aux projets éoliens.

Les études de biodiversité et paysage, communes aux deux projets, ont débuté en janvier 2019 tandis que les prises de vue pour les photomontages ont été réalisées en juillet 2019. Parallèlement à ces travaux, un rendez-vous avec les services de l'Etat, instructeurs des dossiers, a eu lieu en octobre 2019. À la suite des résultats de ces études et aux différentes phases de consultation, plusieurs variantes ont été étudiées et les implantations des deux projets ont été déterminées début décembre 2019 puis révisées en janvier 2021. Après un dépôt de ces implantations révisées en mars 2021, les projets ont fait l'objet d'une demande de compléments de la part des services de l'Etat. Le projet de Rossignol, situé sur le territoire communal de Brocourt et Liomer, est composé de quatre éoliennes et le projet de La Haute-Couture est composé de sept éoliennes réparties sur le territoire de Villers-Campsart, Hornoy-le-Bourg et Lafresguimont-Saint-Martin. Ces deux projets sont certes distants de plus de 1 000 m l'un de l'autre mais leur proximité a incité le pétitionnaire à faire une étude d'impact commune aux deux demandes d'autorisations. Cette étude d'impact permet aussi de préciser l'impact individuel de chacun des projets.



Localisation des parcs éoliens de Rossignol et de La Haute-Couture

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	6
2	PRESENTATION DE LA SOCIETE.....	14
3	POURQUOI CE PROJET ?	15
3.1	Rossignol et la Haute-Couture sont des projets concertés avec les élus	15
3.2	Rossignol et la Haute-Couture sont des projets qui rassemblent de nombreux riverains localement.....	15
3.3	Rossignol et la Haute-Couture sont des projets concus pour répondre aux enjeux de leur environnement	16
4	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PROJETS	21
4.1	Plans des installations et Distances aux habitations.....	21
4.2	Aérogénérateurs	22
4.2.1	Description des modèles envisagés.....	23
5	L'ENVIRONNEMENT DU PROJET	24
5.1	Milieu physique	24
5.1.1	Climat, vent et Risques Naturels.....	24
5.1.2	Topographie et Hydrologie	24
5.1.3	Géologie et Hydrogéologie.....	24
5.2	Milieu humain – données socio-économiques	24
5.2.1	Démographie et activité.....	24
5.2.2	Risques technologiques	25
5.2.3	Ambiance sonore	25
5.2.4	Infrastructures, réseaux et servitudes	26
5.3	Paysage et patrimoine	28
5.3.1	Analyse physique et structurelle	28
5.3.2	Analyse paysagère et patrimoniale	28
5.3.3	Le site et ses enjeux.....	32
5.4	Milieu naturel	34
6	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER CES IMPACTS.....	39
6.1	Milieu physique	39
6.1.1	Climat, vent, risques naturels.....	39
6.1.2	Géologie et sols.....	39
6.1.3	Hydrogéologie et usage des eaux souterraines.....	39
6.1.4	Hydrologie et usage des eaux superficielles.....	39
6.2	Milieu humain.....	39
6.2.1	Urbanisme	39
6.2.2	Dérangement du voisinage	39
6.2.3	Activités économiques.....	40
6.3	Santé humaine.....	40

6.3.1	Emissions lumineuses.....	40
6.3.2	Effet stroboscopique.....	40
6.3.3	Ambiance sonore	41
6.3.4	Vibrations	42
6.3.5	Qualité de l'air	42
6.3.6	Rayonnements	42
6.4	Infrastructures, réseaux et servitudes	42
6.4.1	Infrastructures de transport	42
6.4.2	Raccordement	42
6.5	Paysage et patrimoine	43
6.5.1	Etude d'encerclement théorique	50
6.5.2	Etude d'encerclement réel.....	51
6.5.3	Conclusion - Perspectives paysagères	52
6.5.4	Mesures.....	57
6.6	Milieu naturel	58
6.6.1	Impact sur le patrimoine remarquable.....	58
6.6.2	Impact sur les corridors écologiques.....	58
6.6.3	Impact sur les habitats et la flore	58
6.6.4	Impact sur la faune.....	59
6.6.5	Mesures d'évitement et de réduction	67
6.6.6	Synthèse des impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction	68
6.6.7	Mesures d'accompagnement et suivi.....	71
6.7	Synthèse des impacts et mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser ces impacts	71

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation des parcs éoliens	7
Figure 2 : Organigramme des sociétés	14
Figure 3 : Implantation retenue	20
Figure 4 : Localisation géographique du site d'implantation - Rossignol	21
Figure 5 : Localisation géographique du site d'implantation – Haute-Couture	22
Figure 6 : Localisation des points de mesures acoustiques	25
Figure 7 : Entités paysagère au sein de l'aire d'étude éloignée.....	30
Figure 8 : Patrimoine protégé.....	31
Figure 9 : Synthèse des enjeux paysagers	33
Figure 10 : Hiérarchisation des enjeux écologiques sur la zone d'étude (volet habitat et flore).....	34
Figure 11 : Carte des enjeux chiroptérologiques	36
Figure 12 : Localisation des récepteurs de calculs	41
Figure 13 : Raccordement électrique des installations	43
Figure 14 : Synthèse de l'étude d'encerclement théorique	50
Figure 15 : Synthèse de l'étude d'encerclement réel	52
Figure 16 : Hiérarchisation des enjeux écologiques sur la zone d'étude (volet habitat, flore et faune terrestre)	66
Figure 17 : Localisation des axes de migration de l'avifaune	66
Figure 18 : Hiérarchisation des enjeux chiroptérologiques sur la zone d'étude et implantation des éoliennes	67

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Auteurs des études	6
Tableau 2 : Résumé des éléments de la demande.....	8
Tableau 3 : Distance aux premières habitations – Rossignol	21
Tableau 4 : Distance première habitation – HAUTE-Couture.....	22
Tableau 5 : Caractéristiques des modèles envisagés 1/2	23
Tableau 6 : Caractéristiques des modèles envisagés 2/2	23
Tableau 7 : Synthèse des enjeux écologiques sur la zone d'étude	36
Tableau 8 : Détail des chemins communaux empruntés et réaménagés	40
Tableau 10 : Synthèse des incidences paysagères	56
Tableau 11 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur la faune	59
Tableau 12 : Synthèse des impacts résiduels après mise en oeuvre des mesures d'évitement et de réduction	69
Tableau 13 : critères pris en compte pour l'évaluation des impacts	
Tableau 14 : synthèse des impacts attendus du projet.....	71
Tableau 14 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu naturel.....	75
Tableau 15 : Synthèse des incidences paysagères.....	75

1 INTRODUCTION

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact des parcs éoliens de Rossignol et de la Haute-Couture. Il a été réalisé et rédigé grâce au travail de plusieurs bureaux d'études :

<p>DAE : Etude d'impact sur l'environnement, Etude de dangers, plans réglementaires</p>		<p>Jean-François Nau Directeur d'étude Renan Bossard Chef de projet Hugo Elie Ingénieur d'études</p>	<p>EODD Ingénieurs Conseils Centre Léon Blum 171-173 rue Léon Blum 69100 Villeurbanne</p>
<p>Expertise Paysagère</p>		<p>Julien Lecomte Gérant Baptiste DUHAMEL Expert paysagiste</p>	<p>12 avenue des Prés – BL 505 78180 Montigny-le- Bretonneux</p>
<p>Photomontages</p>		<p>Antoine KERBOUL Gérant</p>	<p>18 Rue du Lac Saint- André 73382 Le Bourget-du- Lac</p>
<p>Expertise du milieu naturel</p>		<p>Nicolas NOEL Responsable du pôle Biodiversité Anaïs Madelaine Chargée d'études Chiroptères</p>	<p>102 rue du Bois Tison, 76160 Saint-Jacques- sur-Damétal</p>
<p>Etude acoustique</p>		<p>Lionel WABER Gérant Jérémy METAIS Ingénieur acousticien</p>	<p>EREA Ingénierie 10, place de la république 37190 Azay-le-Rideau</p>

TABLEAU 1 : AUTEURS DES ETUDES

La présent résumé non technique concerne le projet d'implantation de 4 éoliennes sur les communes de Liomer et Brocourt (parc de Rossignol) et le projet d'implantation de 7 éoliennes sur les communes de Villers-Campsart, Lafresguimont-Saint-Martin et Hornoy-le-Bourg (parc de la Haute-Couture) dans le département de la Somme (80).

Pour chacun de ces deux parcs une demande d'autorisation environnementale est demandée :

- Parc éolien de Rossignol,
- Parc éolien de la Haute-Couture.

Pour garantir une meilleure cohérence de l'évaluation environnementale, il a été convenu avec les Services de l'Etat que l'étude d'impact était réalisée de manière commune à ces deux parcs.

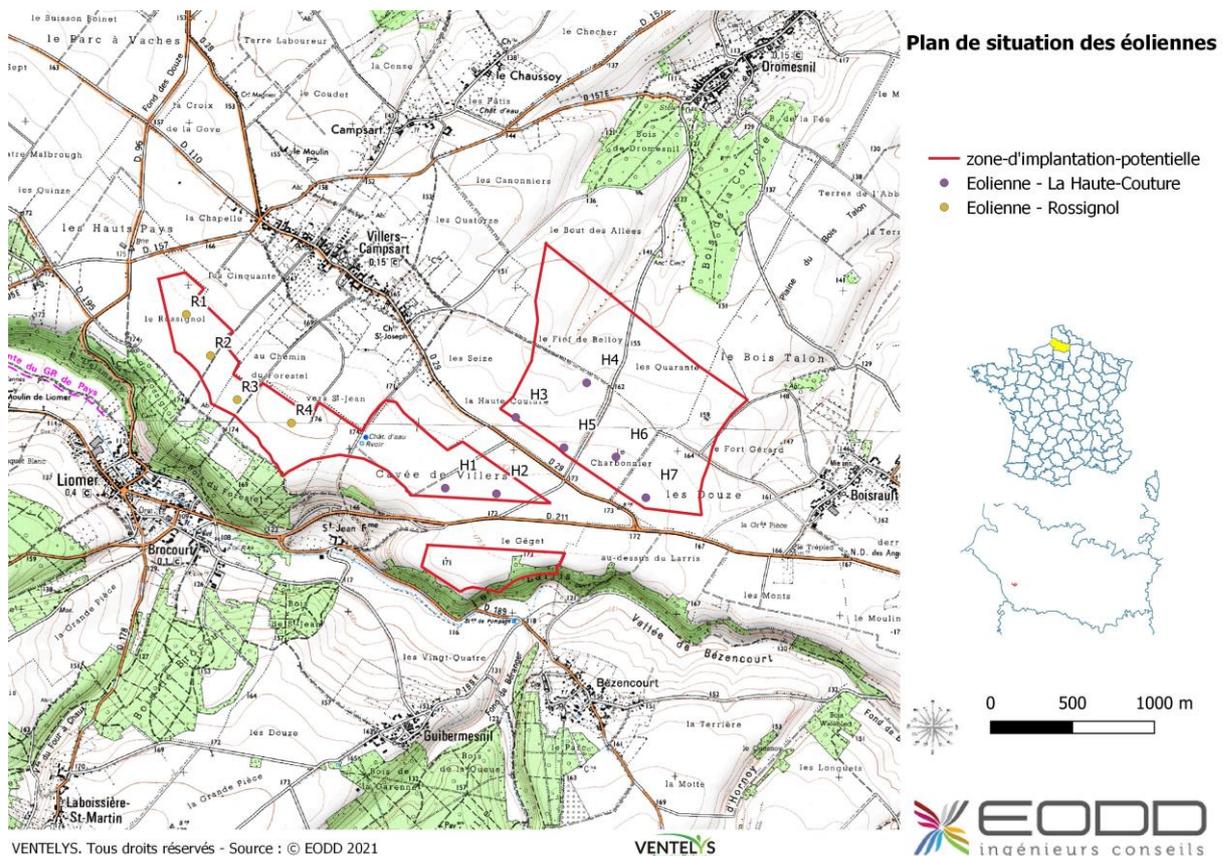


FIGURE 1 : PLAN DE SITUATION DES PARCS EOLIENS

Chacun de ces parcs éoliens est porté par une société de projet filiale de Ventelys Energies Partagées, un développeur français.

Ci-dessous un résumé des éléments de la demande :

TABLEAU 2 : RESUME DES ELEMENTS DE LA DEMANDE

Parc éolien	Rossignol	Haute-Couture
Pétitionnaire	Société des éoliennes de Rossignol	Société des éoliennes de la Haute-Couture
Nombre d'éoliennes	4	7
Hauteur de moyeu	75 m à 84,6 m	75 m à 84,6 m
Diamètre de rotor	100 à 110 m	100 à 114 m
Hauteur totale	125 à 136 m	125 à 137 m
Puissance unitaire par éolienne	2,2 MW – 2,35 MW	2,2 MW – 2,625 MW
Puissance totale	8,8 à 9,4 MW	17,6 à 21 MW
Nombre de postes de livraison	1	3

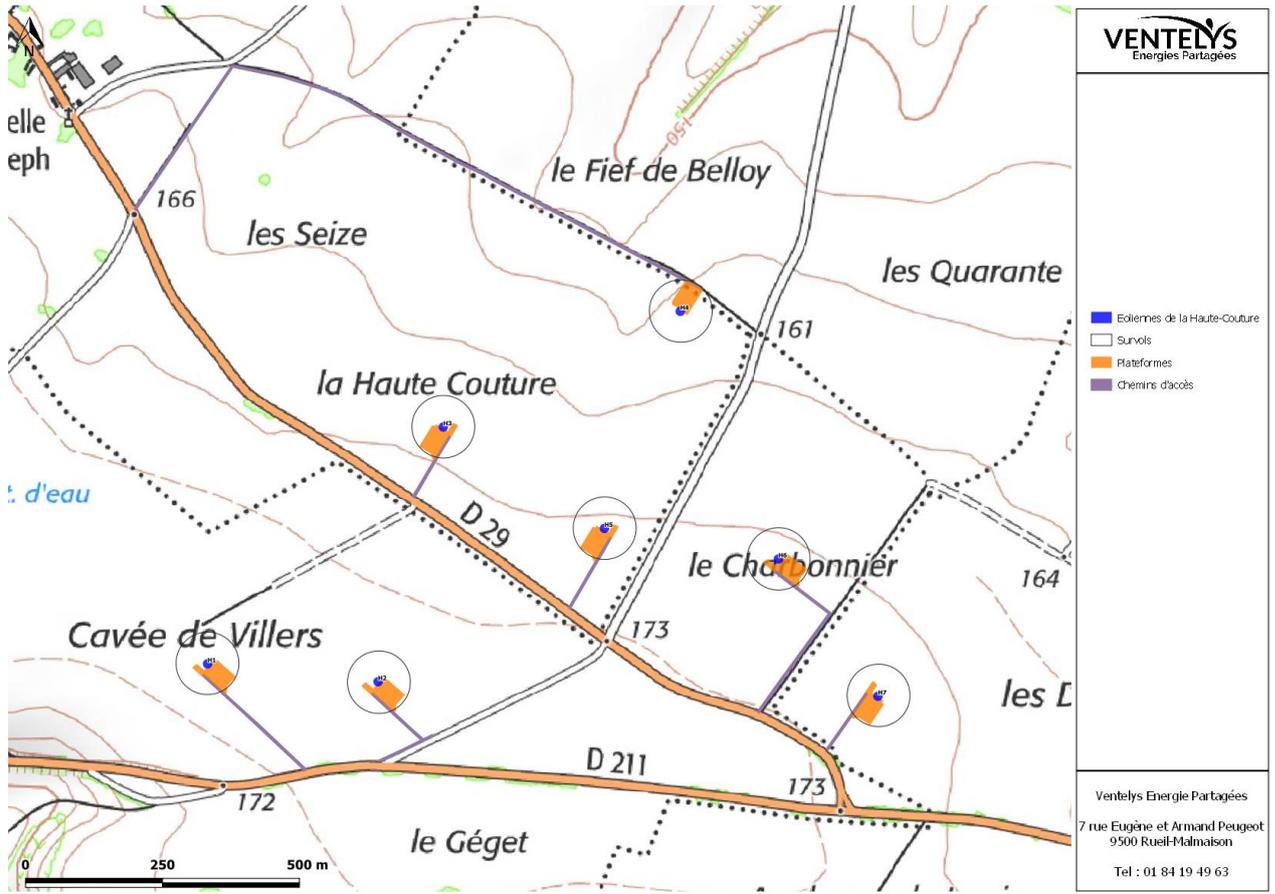
Ci-après les résumés des 2 demandes d'autorisation environnementale présentées en Préfecture représentant les projets de Rossignol et de la Haute-Couture.

Résumé de la demande – Haute-Couture

Pétitionnaire : Société des éoliennes de la Haute-Couture
Maitre d'ouvrage de l'étude : Ventelys Energies Partagées
Département / Région : Somme / Hauts-de-France
Communes concernées : Lafresguimont-Saint-Martin, Villers-Campsart, Hornoy-le-Bourg
Nombre d'éoliennes : 7

Dimension des éoliennes :
Hauteur de moyeu : 75 m à 84,6 m
Diamètre de rotor : 100 m à 114 m
Hauteur totale : 125 à 137 m

Puissance unitaire par éolienne : 2.2 MW à 2.625 MW
Puissance totale minimale : 15,4 MW
Puissance totale maximale : 18,375 MW
Nombre de poste de livraison : 3
Dénomination du projet : La Haute-Couture



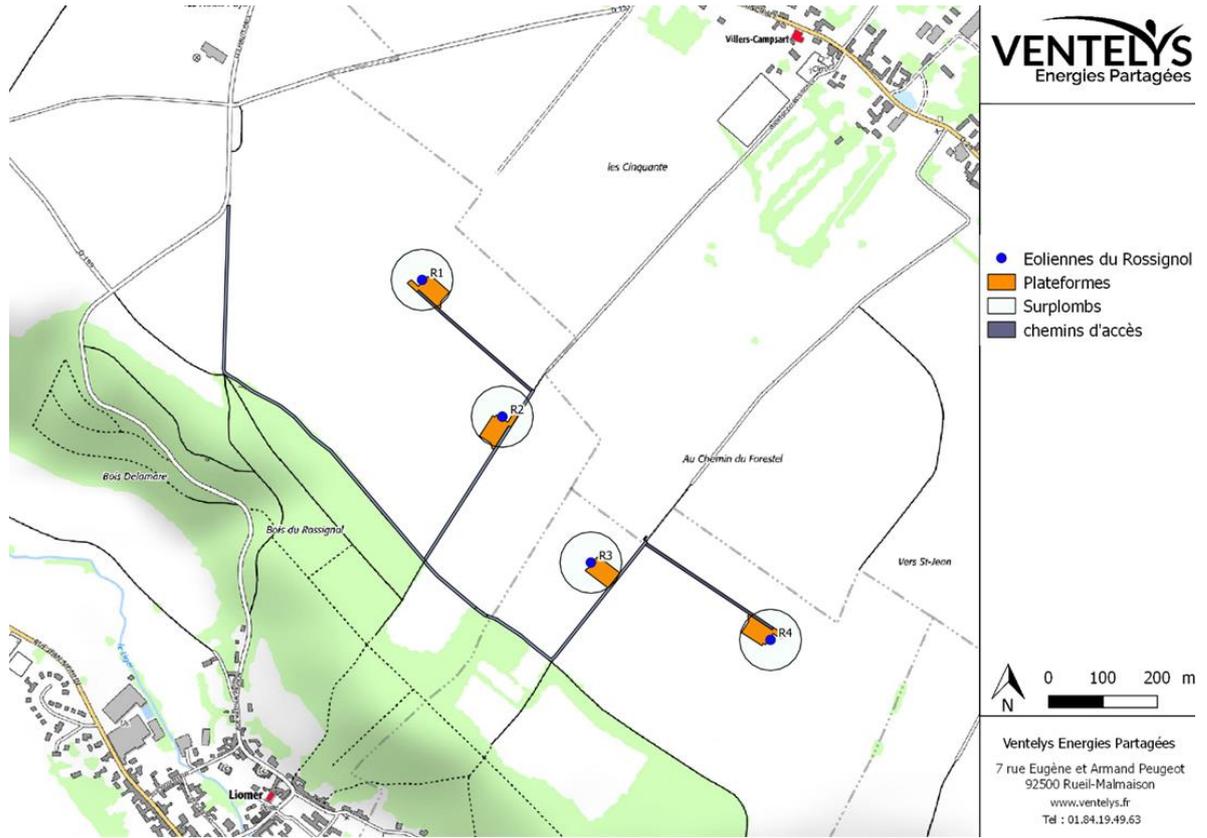
Source : Ventelys Energies Partagées

RESUME DE LA DEMANDE – HAUTE-COUTURE

Résumé de la demande – Rossignol

Pétitionnaire : Société des éoliennes de Rossignol
Maitre d'ouvrage de l'étude : Ventelys Energies Partagées
Département / Région : Somme / Hauts-de-France
Communes concernées : Liomer, Brocourt
Nombre d'éoliennes : 4

Dimension des éoliennes :
Hauteur de moyeu : 75 m à 84,6 m
Diamètre de rotor : 100 m à 110 m
Hauteur totale : 125 à 136,1 m
Puissance unitaire par éolienne : 2,2 MW à 2,35 MW
Puissance totale minimale : 8,8 MW
Puissance totale maximale : 9,4 MW
Nombre de poste de livraison : 1
Dénomination du projet : Rossignol



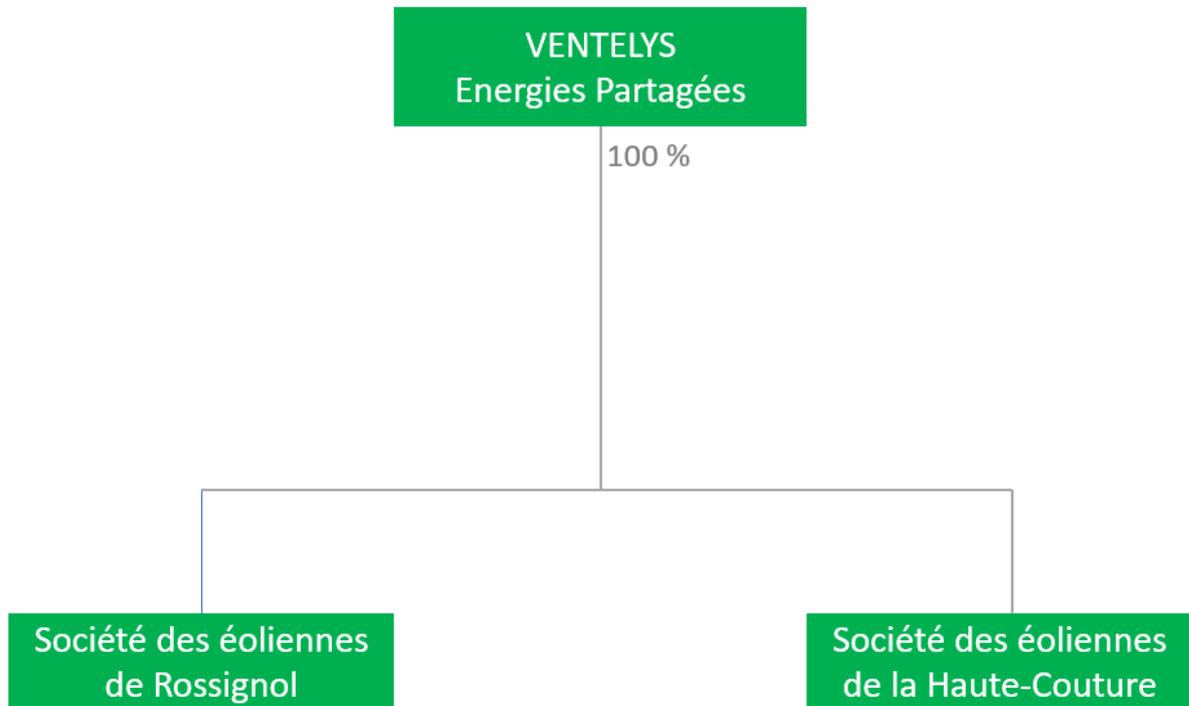
Source : Ventelys Energies Partagées

RESUME DE LA DEMANDE - ROSSIGNOL

Le présent document constitue un résumé « non technique » de l'Etude d'impact. Il conviendra de se reporter aux différentes pièces des 2 dossiers de demande d'Autorisation Environnementale et notamment à l'étude d'impact où sont étudiées et traitées de façon exhaustive les incidences des projets sur leur environnement.

2 PRESENTATION DE LA SOCIETE

Les projets de Rossignol et de la Haute-Couture sont portés par 2 sociétés de projets (les demandeurs) qui sont des filiales de la société Ventelys Energies Partagées SAS.



Source : Ventelys Energies Partagées

FIGURE 2 : ORGANIGRAMME DES SOCIETES

3 POURQUOI CE PROJET ?

3.1 ROSSIGNOL ET LA HAUTE-COUTURE SONT DES PROJETS CONCERTES AVEC LES ELUS

Les projets de Rossignol et de la Haute-Couture ont été initiés en novembre 2017 sur la commune de Brocourt. Le conseil municipal de la commune avait délibéré le 7 novembre 2017 en faveur de l'éolien. Le projet s'est rapidement étendu sur la commune de Liomer grâce à la délibération de principe pour le développement de projet éolien sur leur territoire, en date du 13 février 2018.

Quelques mois plus tard, la commune de Villers-Campsart délibère favorablement pour un nouveau projet éolien à l'est de son territoire, le 14 décembre 2018. Par la suite, ces trois communes ont délibéré favorablement pour la mise à disposition de leurs chemins communaux. La caisse centrale d'activités sociales de Brocourt a délibéré le 13 décembre 2018 pour conclure avec Ventelys un accord foncier pour la mise à disposition d'un terrain privé. Ainsi, une éolienne sur les 11 proposées sera implantée sur la parcelle du CCAS de Brocourt.

A ce jour Ventelys a construit ses projets de Rossignol et de la Haute-Couture en multipliant les rencontres avec les communes. En effet, Brocourt, Liomer et Villers-Campsart ont été rencontrées respectivement six, cinq et sept fois dans le but de discuter ensemble pour identifier les contraintes et communiquer sur l'avancement des projets. Ventelys Energies Partagées a pour volonté d'inclure les communes limitrophes dans ses projets, c'est pourquoi les communes de Hornoy-le-Bourg, Guibermesnil et Dromesnil ont également été rencontrées respectivement quatre, deux et une fois. La commune de Hornoy-le-Bourg, possédant déjà des éoliennes sur son territoire, est favorable à l'éolien pour un développement de parc à plus d'un kilomètre des habitations. C'est pour cela qu'une éolienne est prévue sur cette commune à plus d'un kilomètre des maisons. Le porteur de projet a eu un entretien avec la maire de Dromesnil qui ne souhaitait pas implanter d'éolienne sur son territoire. Bien que les études effectuées aient montré une possibilité d'implantation d'éoliennes sur Dromesnil, les projets ne proposent aucun aérogénérateur sur ce territoire. Au total Ventelys Energies Partagées comptabilise 23 rencontres avec toutes les communes concernées.

Suite aux résultats de ces études et aux différentes phases de consultation, une implantation a été déterminée début décembre 2019.

Les projets d'implantation ont été présentés en mairie des communes de Liomer, Villers-Campsart, Brocourt et Hornoy-le-Bourg entre fin décembre 2019 et début janvier 2020. Un premier dossier d'autorisation environnementale a été déposé en préfecture de la Somme le 2 juillet 2020. Une demande de complément a été émise par les services instructeurs en date du 25 août 2020.

Afin d'informer et consulter les riverains, plusieurs permanences en mairie de Villers-Campsart, Boisrault, Brocourt et Liomer ont été réalisées le 7, 8, 9 et 10 septembre 2020. Ces permanences avaient pour objectif d'informer les riverains sur les projets de La Haute-Couture et de Rossignol. Les riverains des communes de Brocourt, Liomer, Villers-Campsart, Dromesnil et des hameaux de Guibermesnil, Saint-Jean, Laboissière-Saint-Martin, Bézencourt, Boisrault et Selincourt ont été informés par voie postale une semaine avant ces permanences.

Suite à cette demande de compléments, les études paysagère et biodiversité ont été complétées. Les projets présentés dans le présent dossier ont été modifiés afin de répondre à la demande de compléments formulées par les services instructeurs.

3.2 ROSSIGNOL ET LA HAUTE-COUTURE SONT DES PROJETS QUI RASSEMBLENT DE NOMBREUX RIVERAINS LOCALEMENT

Après l'obtention des premières délibérations, Ventelys a commencé les rendez-vous de proximité avec les propriétaires et exploitants identifiés dans le périmètre d'étude du projet. Depuis l'automne 2017 jusqu'en septembre 2019, plus de 90 propriétaires et exploitants agricoles ont été rencontrés. Ces rencontres ont abouti à 30 accords fonciers représentant plus de 190 ha de terrains.

3.3 ROSSIGNOL ET LA HAUTE-COUTURE SONT DES PROJETS CONCUS POUR REpondre AUX ENJEUX DE LEUR ENVIRONNEMENT

Critères d'analyse		Variante n°1	Variante n°2	Variante n°3	Variante 4 (retenue)
Configuration		Voir cartes aux chapitres 6.5.2 à 6.5.5 de l'étude d'impact			
Nombre d'éoliennes		16 éoliennes	14 éoliennes	12 éoliennes	11 éoliennes
Critères techniques	Foncier	Accords fonciers sur l'ensemble des terrains			
	Puissance installée maximale	41,6 MW installés, risque d'effets de sillages	36,4 MW installés, effets de sillages minimisés	31,2 MW installés, effets de sillages minimisés	28,6 MW installés, effets de sillages minimisés
	Contraintes et servitudes	Respect des contraintes et des préconisations émises par les différents organismes consultés. Du plafond aérien, des distances aux axes départementaux et aux faisceaux hertziens.			
	Accès	Répartition des éoliennes autant que possible en bordure des chemins agricoles existants.	Répartition des éoliennes autant que possible en bordure des chemins agricoles existants. Réduction du nombre d'éoliennes (2) minimisant le nombre de chemins d'accès à créer	Répartition des éoliennes autant que possible en bordure des chemins agricoles existants. Réduction du nombre d'éoliennes (2) minimisant le nombre de chemins d'accès à créer	Répartition des éoliennes autant que possible en bordure des chemins agricoles existants. Réduction du nombre d'éoliennes (1) minimisant le nombre de chemins d'accès à créer
	Raccordement	Raccordement envisagé aux postes sources de Poix-de-Picardie ou d'Aumale			
Critères paysagers	Composition de l'implantation	Implantation composée de 16 éoliennes, de 137 m bout de pale, réparties en 3 secteurs. Un alignement de 9 éoliennes parallèle à la vallée du Liger, un ensemble de 5 éoliennes sur le plateau de la Haute-Couture et deux éoliennes isolées au sud.	Implantation composée de 14 éoliennes, de 137 m bout de pale, avec suppression des deux éoliennes isolées au sud (E10 et E11). Cette nouvelle configuration permet d'identifier une ligne de 9 éoliennes et un ensemble de 5 éoliennes de part et d'autre de la départementale 29.	Implantation composée de 12 éoliennes, de 137 m bout de pale, avec suppression de deux éoliennes (E5 et E2) et plusieurs déplacements. Avec ce scénario, nous identifions deux ensembles distincts de plus 600 m l'un de l'autre. Une ligne de 4 éoliennes à l'Ouest et un groupe de 8 éoliennes de part et d'autre de la départementale 29.	Implantation composée de 4 éoliennes sur le parc de Rossignol et de 7 éoliennes sur le parc de La Haute-Couture de 137m bout de pale, avec suppression de une éolienne (E5 sur La Haute-Couture). Cette variante nous permet de mieux identifier les deux ensembles distincts que sont les parcs de Rossignol et de la Haute-Couture avec un éloignement de plus de 1 000m. D'une part il y a le parc de

					Rossignol qui se présente sous forme d'une ligne de 4 éoliennes à l'Ouest et d'autre part le parc de La Haute-Couture qui est composé de 7 éoliennes de part et d'autre de la départementale 29.
	Prégnance	Cette variante offre une prégnance plus importante du fait des éoliennes E10 et E11 qui sont proches de la rupture de pente de la vallée du Liger. Avec cette configuration il y a un risque d'effet de surplomb ou de rapport d'échelle défavorable pour le village de Bézencourt.	La prégnance est réduite pour le village de Bézencourt par la suppression des deux éoliennes isolées (E10 et E11) au sud des projets.	La prégnance reste similaire à celle de la variante n°2.	La prégnance reste similaire à celle de la variante n°2 et de la variante n°3.
	Incidences sur les habitations de proximité	Concernant les villages les plus proches du site, Villers-Campsart et Boisrault sont les plus sensibles car ils sont en relation directe avec les éoliennes. Les autres villages comme Liomer et Brocourt sont implantés dans le fond de la vallée du Liger. Les rapports d'échelles sont à surveiller pour ces deux villages de plateau. Toutes les éoliennes sont à plus d'un kilomètre de Boisrault. En revanche, les éoliennes de E1 à E7 sont à moins de 900 m de Villers-Campsart.	Des déplacements ont été effectués afin d'éloigner les éoliennes de la commune de Villers-Campsart et de réduire le risque de rapports d'échelles défavorables. Avec cette nouvelle configuration, toutes les éoliennes sont à plus de 900 m de Villers-Campsart sauf E1, E2 et E7 qui sont respectivement à plus de 600 m, 750 m et 800 m.	Avec cette variante n°3, la suppression des éoliennes E5 et E6 et la réorganisation des éoliennes permettent d'éloigner de nouveau les éoliennes Villers-Campsart et de limiter le risque sur les rapports d'échelles. En effet, toutes les éoliennes sont à plus de 900 m de ce village à l'exception de E1 et E2 qui sont à 700 m et 868 m.	En plus des points abordés sur la variante 3, la suppression de E5 (La Haute-Couture) permet à cette variante de s'éloigner des habitations et notamment du hameau de St-Jean. L'éolienne la plus proche de ce hameau est maintenant située à 704m.
	Incidences sur les effets cumulés	Le périmètre d'étude des projets possède un développement éolien assez important. L'insertion de 16 éoliennes avec les projets déjà construits et accordés présente un risque d'encerclement notamment pour le village de Villers-Campsart.	Dans cette variante, la suppression de deux éoliennes permet de réduire les risques d'encerclement.	Avec cette variante n°3, la suppression des éoliennes E5 et E6 et la réorganisation des éoliennes en deux ensembles distincts, le risque d'encerclement est de nouveau réduit car un espace de respiration de 40° est créé pour Villers-Campsart.	Dans cette variante, la suppression de l'éolien E5 (La Haute-Couture) a permis de limiter d'autant plus le risque d'encerclement en permettant un angle de respiration de plus de 60° pour la commune de Villers-Campsart. Cet angle de respiration est dû à

					l'espacement entre les deux parcs, distant de plus de 1 000m.
	Incidences sur le patrimoine	L'église la plus proche du site des projets est celle de Villers-Campsart. Avec configuration de la variante n°1, une intervisibilité est possible car le bâti autour de l'église est peu présent, une covisibilité est probable. Les éoliennes les plus proches de l'église sont E2 et E3 respectivement à 816 m et 885 m.	L'éloignement des éoliennes E2, E3, E4 et E5 du village de Villers-Campsart permet de réduire le risque d'intervisibilité et de covisibilité avec l'église. En effet, avec cette variante toutes les éoliennes sont à plus de 900 m de l'église à l'exception de E2 qui est à 860 m.	L'intervisibilité et le covisibilité pour l'église de Villers-Campsart reste similaire à celle de la variante n°2.	L'intervisibilité et la covisibilité pour l'église de Villers-Campsart reste similaire à celle de la variante n°2 et de la variante n°3.
Critères écologiques	Faune et flore	Concernant les chiroptères, il existe un risque d'impact potentiel si les éoliennes ne sont pas suffisamment éloignées des forêts. Avec cette variante, les éoliennes E5, E10 et E11 sont à moins de 200 m pied de mât des forêts. Les éoliennes E6 et E8 sont à moins de 200 m bout de pale, toutes les autres sont à plus de 200m bout de pale.	Dans cette nouvelle configuration toutes les éoliennes sont à plus de 200 m bout de pale des forêts à l'exception de E6 et E8 qui sont à 200 m pied de mât, et E5 qui est à une distance inférieure. La suppression des éoliennes E10 et E11 permet de diminuer le risque pour les chiroptères.	La variante n°3, présente aucune éolienne n'est à moins de 200 m pied de mât des forêts. Seulement E3, E5 et E7 ne sont pas à 200 bout de pale des forêts. Le risque d'impact potentiel avec les chiroptères est limité.	Comme dans la variante précédente aucune éolienne n'est à moins de 200 m pied de mât des forêts. Sur cette variante, seules deux éoliennes E3 (Rossignol) et E5 (La Haute-Couture) ne sont pas à 200m bout de pale des forêts. Le risque d'impact potentiel avec les chiroptères est ainsi limité. De plus, la suppression de l'éolienne E5 permet de libérer un couloir de migration et de créer un espace de respiration plus grand entre les deux parcs.
Critères acoustiques		Toutes les éoliennes sont situées à plus de 500 m des habitations			
Critères socio-économiques	Concurrence avec les usages actuels et futurs	Projets compatibles avec les usages du site avec l'éolien (zone de cultures)			

	Retombées économiques locales	Retombées économiques positives pour les communes des projets (IFER, CFE, CVAE, redevance pour les parcelles communales utilisées)			
Appréciation		3	2	1	1

4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PROJETS

4.1 PLANS DES INSTALLATIONS ET DISTANCES AUX HABITATIONS

L'occupation du sol des parcelles concernées et des parcelles voisines est principalement caractérisée par des grandes cultures. Ci-dessous la localisation des aérogénérateurs par rapport aux premières habitations

TABLEAU 3 : DISTANCE AUX PREMIERES HABITATIONS – ROSSIGNOL

Eolienne	Distance première habitation		
	Liomer	Brocourt	Villers-Campsaert
R1	730 m	1012 m	700 m
R2	621 m	785 m	868 m
R3	630 m	593 m	954 m
R4	824 m	732 m	900 m

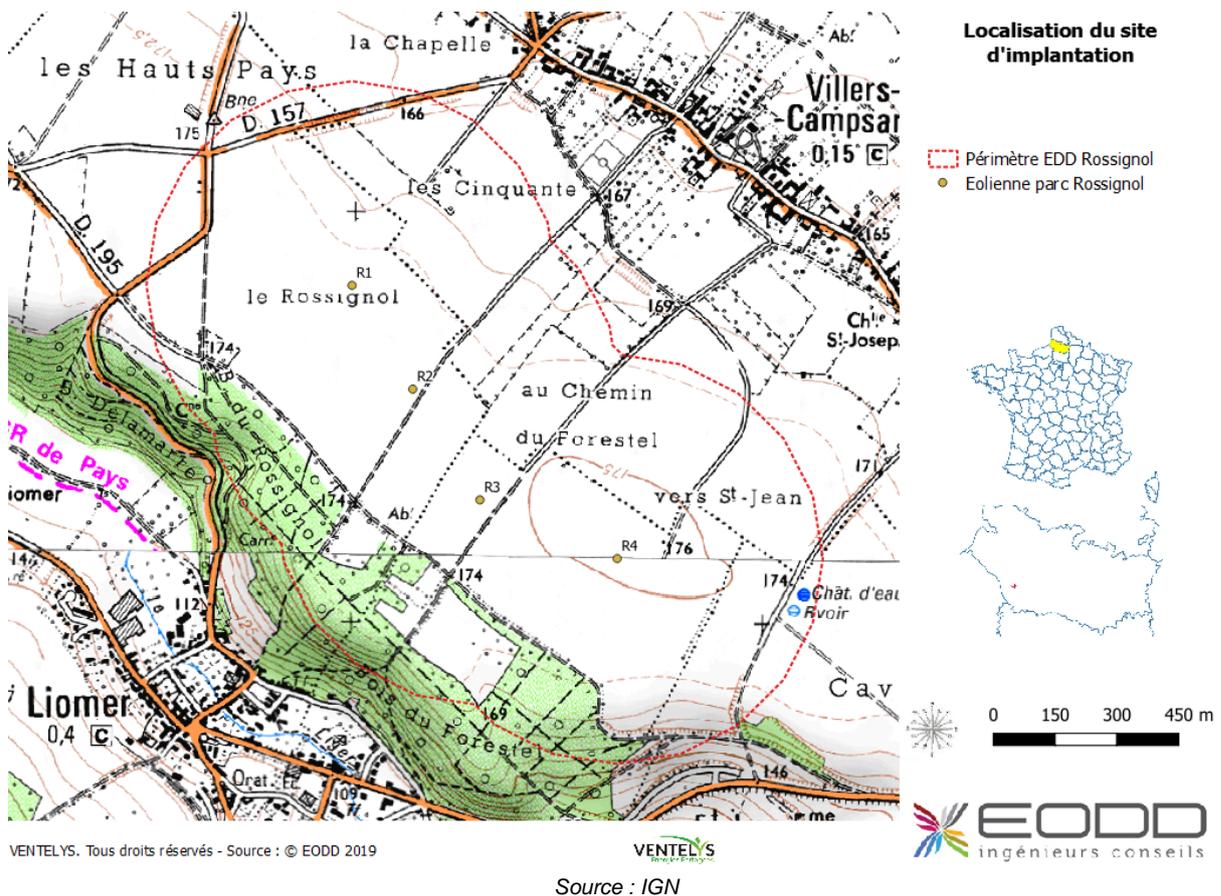


FIGURE 4 : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DU SITE D'IMPLANTATION - ROSSIGNOL

TABLEAU 4 : DISTANCE PREMIERE HABITATION – HAUTE-COUTURE

Eolienne	Distance première habitation			
	Villers-Campsart	Bézencourt	Boisrault	St-Jean
H1	1062 m	1244 m	2318 m	704 m
H2	1211 m	1052 m	1911 m	978 m
H3	900 m	1490 m	1919 m	1305 m
H4	1163 m	1705 m	1600 m	1786 m
H5	1246 m	1303 m	1544 m	1445 m
H6	1545 m	1300 m	1263 m	1753 m
H7	1819 m	1145 m	1000 m	1863 m

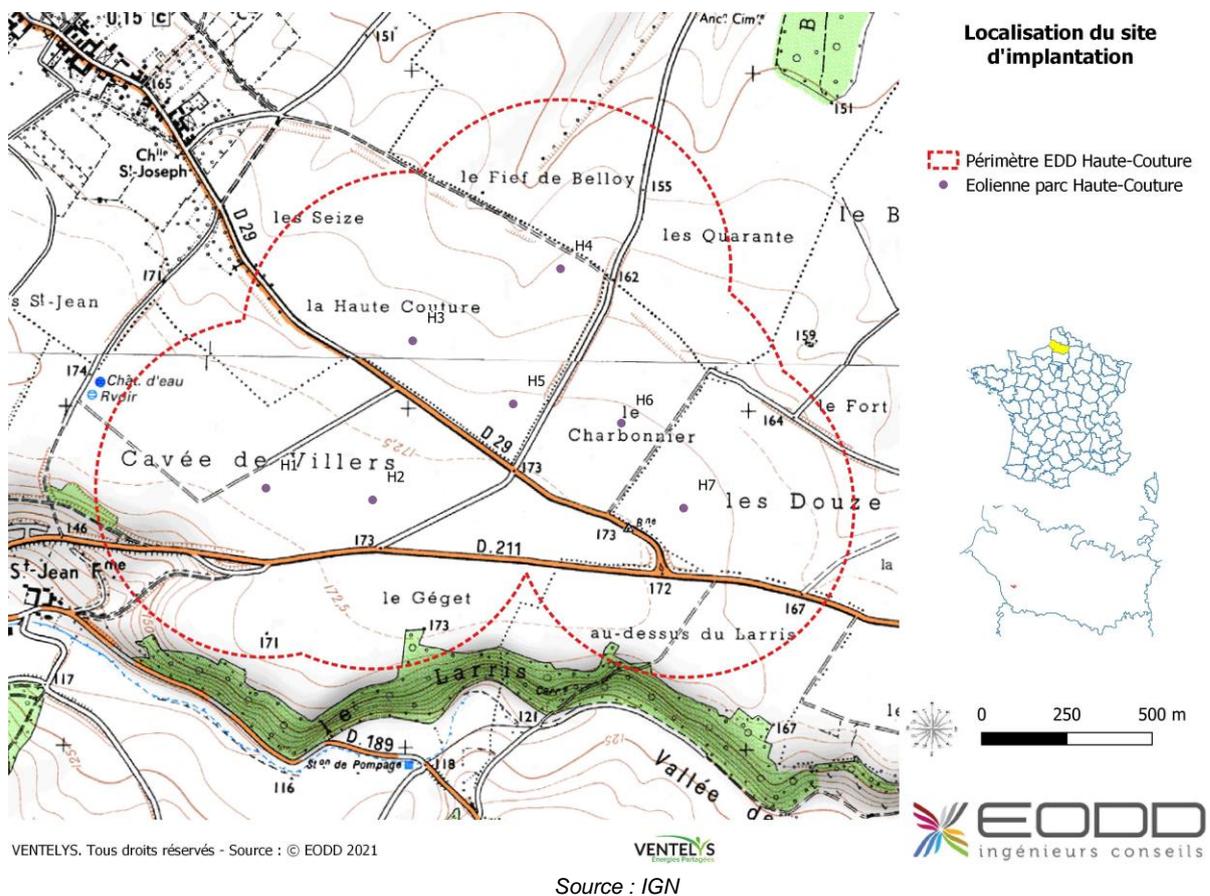


FIGURE 5 : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DU SITE D'IMPLANTATION – HAUTE-COUTURE

4.2 AEROGENERATEURS

Le projet peut être divisé en 3 entités :

- Les aérogénérateurs ;
- Leurs voies d'accès ;
- Leur raccordement interne des éoliennes et le raccordement du parc avec le réseau ENEDIS

4.2.1 DESCRIPTION DES MODELES ENVISAGES

Les modèles envisagés pour les éoliennes du parc de Rossignol sont présentés dans le tableau ci-après :

TABEAU 5 : CARACTERISTIQUES DES MODELES ENVISAGES 1/2

VESTAS V110		VESTAS V100		ENERCON E103	
Puissance	2,2 MW	Puissance	2,2 MW	Puissance	2,35MW
Diamètre rotor	110 m	Diamètre rotor	100 m	Diamètre rotor	104 m
Hauteur moyeu	80 m	Hauteur moyeu	75 m	Hauteur moyeu	84,6 m
Hauteur bout de pale	135 m	Hauteur bout de pale	125 m	Hauteur bout de pale	136 m
Hauteur moyeu / diamètre rotor	0,73	Hauteur moyeu / diamètre rotor	0,75	Hauteur moyeu / diamètre rotor	0,81
Hauteur au sol	25 m	Hauteur au sol	25 m	Hauteur au sol	32,5 m

Les modèles envisagés pour le parc de la Haute-Couture sont présentés dans le tableau ci-après :

TABEAU 6 : CARACTERISTIQUES DES MODELES ENVISAGES 2/2

VESTAS V110		VESTAS V100		SIEMENS SG114		ENERCON E103	
Puissance	2,2 MW	Puissance	2,2 MW	Puissance	2,625 MW	Puissance	2,35MW
Diamètre rotor	110 m	Diamètre rotor	100 m	Diamètre rotor	114 m	Diamètre rotor	104 m
Hauteur moyeu	80 m	Hauteur moyeu	75 m	Hauteur moyeu	80 m	Hauteur moyeu	84,6 m
Hauteur bout de pale	135 m	Hauteur bout de pale	125 m	Hauteur bout de pale	137 m	Hauteur bout de pale	136 m
Hauteur moyeu / diamètre rotor	0,73	Hauteur moyeu / diamètre rotor	0,75	Hauteur moyeu / diamètre rotor	0,70	Hauteur moyeu / diamètre rotor	0,81
Hauteur au sol	25 m	Hauteur au sol	25 m	Hauteur au sol	23 m	Hauteur au sol	32,5 m

5 L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

5.1 MILIEU PHYSIQUE

5.1.1 CLIMAT, VENT ET RISQUES NATURELS

Le climat du département de la Somme est de type océanique dégradé. Il peut présenter de grandes chaleurs et des périodes sèches à l'instar du climat continental.

Le site se trouve en dehors de toute zone inondable. En ce qui concerne les contraintes géotechniques, le risque de mouvements de terrain et de gonflement-retrait des argiles est faible à modéré. La commune de Lafresguimont-Saint-Martin compte une carrière (100m de la ZIP) et un ouvrage civil (480m de la ZIP). La commune de Liomer quant-à elle compte une cave (100m de la ZIP) et que la commune de Brocourt compte une cave, à 430 m de la ZIP, et un ouvrage civil à 650 m de la ZIP.

Enfin, les risques sismiques et de chute de foudre sont faibles.

La zone du site est qualifiable de bien ventée.

5.1.2 TOPOGRAPHIE ET HYDROLOGIE

La zone d'étude se situe dans le Sud-Ouest du département de la Somme. L'analyse de la topographie est envisagée jusque dans un rayon d'environ 10 km autour du site du projet. Si on examine la carte IGN d'un tel secteur d'étude, on peut noter que l'altitude y varie approximativement entre 32 m NGF et 221 m NGF.

De nombreuses vallées, sèches ou humides, sillonnent la zone d'étude immédiate.

La zone d'étude se situe à cheval entre le bassin hydrographique Seine-Normandie et le bassin hydrographique Artois-Picardie.

Le réseau hydrographique au droit du projet comprend uniquement le Liger qui coule à environ 150 m au Sud du site d'étude.

La qualité de ce cours d'eau évaluée dans le cadre du SDAGE indique un état biologique moyen ainsi qu'un bon état physico-chimique.

5.1.3 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Le site du projet est caractérisé en majeure partie par des limons des plateaux. Des études géotechniques seront réalisées ultérieurement pour définir plus précisément la géologie du site.

Aucun captage Alimentation en Eau Potable ni périmètre de protection d'AEP n'est rencontré au droit du périmètre d'étude du projet.

5.2 MILIEU HUMAIN – DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

5.2.1 DEMOGRAPHIE ET ACTIVITE

Les 6 communes des projets de Rossignol et de la Haute-Couture (Villers-Campsart, Lafresguimont-Saint-Martin, Liomer, Dromesnil, Hornoy-le-Bourg et Brocourt) présentent un caractère rural marqué caractérisé par de faibles densités d'habitants au regard des chiffres départementaux.

Il n'y a pas d'établissement sensible à proximité immédiate du projet (< 1km) qu'il s'agisse d'établissements scolaires ou maternels, de maisons de repos ou de centres médicaux.

Le secteur de l'agriculture est un secteur d'activités qui semble occuper une place importante dans l'économie locale.

5.2.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le site d'étude n'est pas concerné par un établissement présentant un risque industriel majeur, ni par un risque associé au transport de matières dangereuses. Les parcs éoliens à proximité des futurs parcs éoliens de Rossignol et de la Haute-Couture constituent toutefois des installations classées pour la protection de l'environnement dont les risques sont à prendre en compte.

5.2.3 AMBIANCE SONORE

L'état sonore du site est caractérisé par des mesures de bruit résiduel associées à des mesures de vent.

Il s'agit du bruit ambiant sans le bruit particulier. C'est le niveau de bruit continu équivalent mesuré sur la même période en l'absence du bruit particulier. Ici, il représentera tous les bruits existants sans les éoliennes du projet. Le bruit résiduel contiendra potentiellement ici le bruit généré par les éoliennes existantes en fonction de leur impact réel sur la zone.

Les zones habitées ou à urbaniser les plus proches et susceptibles d'être exposées au bruit des éoliennes ont été repérées. Une mesure par zone a été réalisée en retenant pour chacune d'elle un point représentatif.



FIGURE 6 : LOCALISATION DES POINTS DE MESURES ACOUSTIQUES

Les niveaux résiduels sont globalement compris entre 22 et 54 dB(A) en période de nuit (22h-7h) et entre 30 et 54 dB(A) en période de jour (7h-22h), selon les vitesses de vent.

Ce sont ces valeurs du bruit résiduel, caractéristiques des différentes ambiances sonores du site, qui serviront de base dans le calcul prévisionnel des émergences globales au droit des habitations riveraines des projets de Rossignol et de la Haute-Couture.

5.2.4 INFRASTRUCTURES, RESEAUX ET SERVITUDES

5.2.4.1 Infrastructures routières et ferroviaires

Infrastructures routières

Le réseau routier sur le secteur d'étude repose sur les axes principaux suivants :

- Au Nord la D157 ;
- Au Sud la D189 ;
- Au centre la D29 et la D211
- A l'Ouest la D96 ;
- A l'Est la D18.

Réseau ferroviaire

La voie ferrée la plus proche se situe à 8,1km du site d'étude, sur la commune de Vieux-Rouen-sur-Breslet au Sud-Ouest du projet.

5.2.4.2 Servitudes aériennes et radioélectriques

Aviation civile

Une pré-consultation auprès de la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) a été réalisée par le porteur de projet. Il ressort de cette consultation une contrainte limitant l'altitude maximum des éoliennes à 309,6 mNGF à proximité de l'aéroport de Lille-Lesquin.

A la suite du dépôt en préfecture mi-2020, une consultation auprès de la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) a été réalisée par le porteur de projet. L'aviation civile a émis un avis favorable en date du 10 juillet 2020 au titre de l'article R244-1 du code de l'aviation civile.

Il ressort de cette consultation que les projets de Rossignol et de la Haute-Couture se situent hors des zones concernées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile. Ils ne perturbent donc pas le fonctionnement des radars et des systèmes d'aide à la navigation aérienne (VOR).

Aviation militaire

La Direction de la sécurité aéronautique d'Etat a été consultée en février 2020. A la suite du dépôt en préfecture mi-2020, la Direction de la sécurité aéronautique d'Etat a été reconsultée et il en ressort que les projets de parc éolien de Rossignol et de La Haute-Couture ne sont pas de nature à remettre en cause les missions des différents organismes concernés des forces armées. **Les projets de parc éolien de Rossignol et de la Haute-Couture ne font l'objet d'aucune prescription locale, selon les principes actuellement appliqués.** Cependant, bien que situés au-delà des 30 kilomètres des radars défense à proximité (radar de Greny-Dieppe) et compte tenu de l'évolution attendue des critères d'implantation afférents à leur voisinage, la SDRCAM Nord recommande d'appliquer, dès à présent et au minimum, les prescriptions d'alignement et de séparation angulaire requis actuellement en zone de coordination.

Par ailleurs la SDRCAM précise que les éoliennes devront être balisées de jour et de nuit en conformité avec les prescriptions de l'arrêté interministériel en date du 13 novembre 2009 *relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.*

5.2.4.3 Réseau d'adduction de l'eau et réseau d'assainissement

Il n'y a aucun réseau d'assainissement sur le périmètre d'étude immédiat.

5.2.4.4 Réseau électrique

L'analyse cartographique indique que les communes de Lafresguimont-Saint-Martin et de Hornoy-le-Bourg sont traversées par des ouvrages électriques à très haute tension.

Après consultation de RTE, la distance limite d'implantation des éoliennes par rapport aux lignes à haute tension est d'une hauteur d'éolienne en bout de pale augmentée de 3 m. Pour le projet de Rossignol cette distance est donc de 139 m tandis que pour le projet de la Haute-Couture la distance est de 140 m.

5.2.4.5 Réseau télécommunication

Un Faisceau hertzien traverse le périmètre d'étude. Il est nécessaire de respecter une distance d'éloignement de 100 m de part et d'autre de la liaison hertzienne afin de ne pas perturber la transmission du FH.

5.3 PAYSAGE ET PATRIMOINE

5.3.1 ANALYSE PHYSIQUE ET STRUCTURELLE

Le périmètre d'étude se caractérise par une structure topographique particulière. Le site des projets prend place sur un vaste plateau entaillé par la Somme au nord, et la Bresle à l'ouest, et modelé par de multiples ondulations. Elles correspondent à des vallons secs qui forment un réseau complexe relié aux vallées de la Somme et de la Bresle.

Ce territoire, qui prend le nom d'Amiénois à l'est et de Vimeu à l'ouest, demeure majoritairement agricole, par son occupation du sol. La polyculture y est dominante, mais l'élevage bovin subsiste encore, principalement à l'ouest, dans des secteurs herbagés où commence à se faire sentir l'influence du Petit Caux.

Toutefois, les évolutions de l'agriculture sont visibles par des phénomènes divers comme la progression des labours ou l'abandon des secteurs trop pentus, jadis exploités grâce au système caractéristique des rideaux. Dans ces espaces en bouleversement, le paysage devient moins lisible.

La présence disséminée de boisements engendre des horizons festonnés par leurs lisières. Néanmoins, l'impression d'ouverture du paysage reste dominante, car de vastes espaces tabulaires dégagés composent le paysage. Les boisements occupent principalement les pentes des vallées humides ou sèches.

Enfin, l'agglomération d'Amiens, bien qu'en dehors du périmètre d'étude éloigné, structure le territoire par un réseau d'infrastructures qui irradie en étoile à partir de son centre. Cette configuration facilite la diffusion périurbaine depuis le début des années 2000 sur la frange est du territoire d'étude. Ainsi, le caractère proprement rural des bourgs et villages est en train de s'effacer. Ce phénomène s'observe particulièrement par le développement des zones pavillonnaires qui modifient de façon sensible la physionomie de ces établissements humains, en détruisant par exemple les structures végétales autour des villages comme les pré-vergers ou les auréoles bocagères.

Le site des projets éoliens prend place en rebord de la vallée de Liger, un affluent de la Bresle, sur un plateau agricole ouvert.

5.3.2 ANALYSE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

Le site des deux projets éoliens est situé dans l'Amiénois, à proximité du Vimeu. L'Amiénois est un vaste ensemble de paysages situé au cœur de la région picarde historique, et organisé autour de la ville patrimoniale d'Amiens. À la différence des autres secteurs de plateaux de Picardie, comme le Santerre ou le Plateau Picard, l'Amiénois offre des espaces tabulaires ouverts mais aux horizons toujours limités par des lisières boisées. C'est un territoire d'agriculture intensive, et depuis une bonne quinzaine d'années, la périurbanisation s'y est largement diffusée depuis la ville-capitale picarde. L'organisation gallo-romaine du territoire s'y lit encore de nos jours, par la répartition des villages de plateau, souvent liés à une villa, et de longues portions de routes rectilignes.

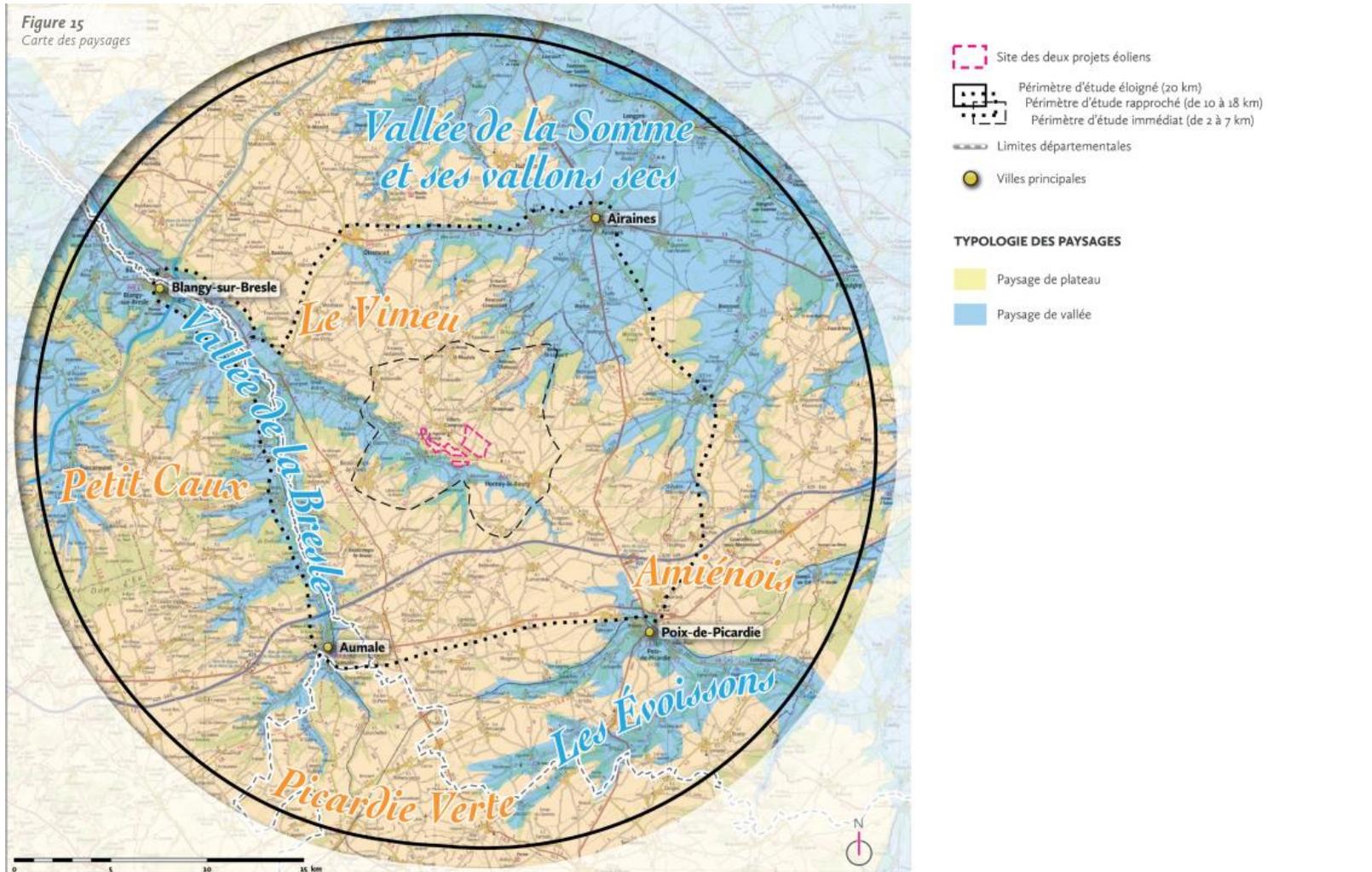
Le Vimeu se répartit entre un Vimeu rural, à l'est, où les accents du Petit Caux se font sentir, et un Vimeu industriel, à l'ouest, vers le débouché maritime de la Bresle. Ce petit fleuve, forme depuis l'époque médiévale la limite historique entre Normandie et Picardie. L'influence périurbaine d'Abbeville se produit sur ce territoire. Le Vimeu rural est un plateau ondulé, mosaïque de boisements, de petites vallées, au caractère herbager, et de champs ouverts. Les évolutions agricoles y ont fait régresser l'élevage et les ceintures de prés-vergers deviennent de plus en plus des reliquats.

La limite entre l'Amiénois et le Vimeu est diffuse et s'opère selon un gradient où les ceintures bocagères des villages de plateau deviennent plus présentes, ainsi qu'une intrication des petites vallées leur donnant un caractère plus « vert ».

Limite septentrionale des deux premières, la Somme, vaste vallée historique accompagnée d'un système complexe d'étangs et de bras d'eau, impose sa forte présence au nord-est du périmètre d'étude. Amiens est implantée dans la vaste cuvette qu'est venu y former le fleuve. De ce fait, Amiens est une "ville-paysage" qui peut se contempler depuis ses abords plus élevés. Au nord de la Somme, le plateau plus ouvert et moins ondulé prend le nom de Ponthieu, mais il n'est pas présent dans le territoire d'étude.

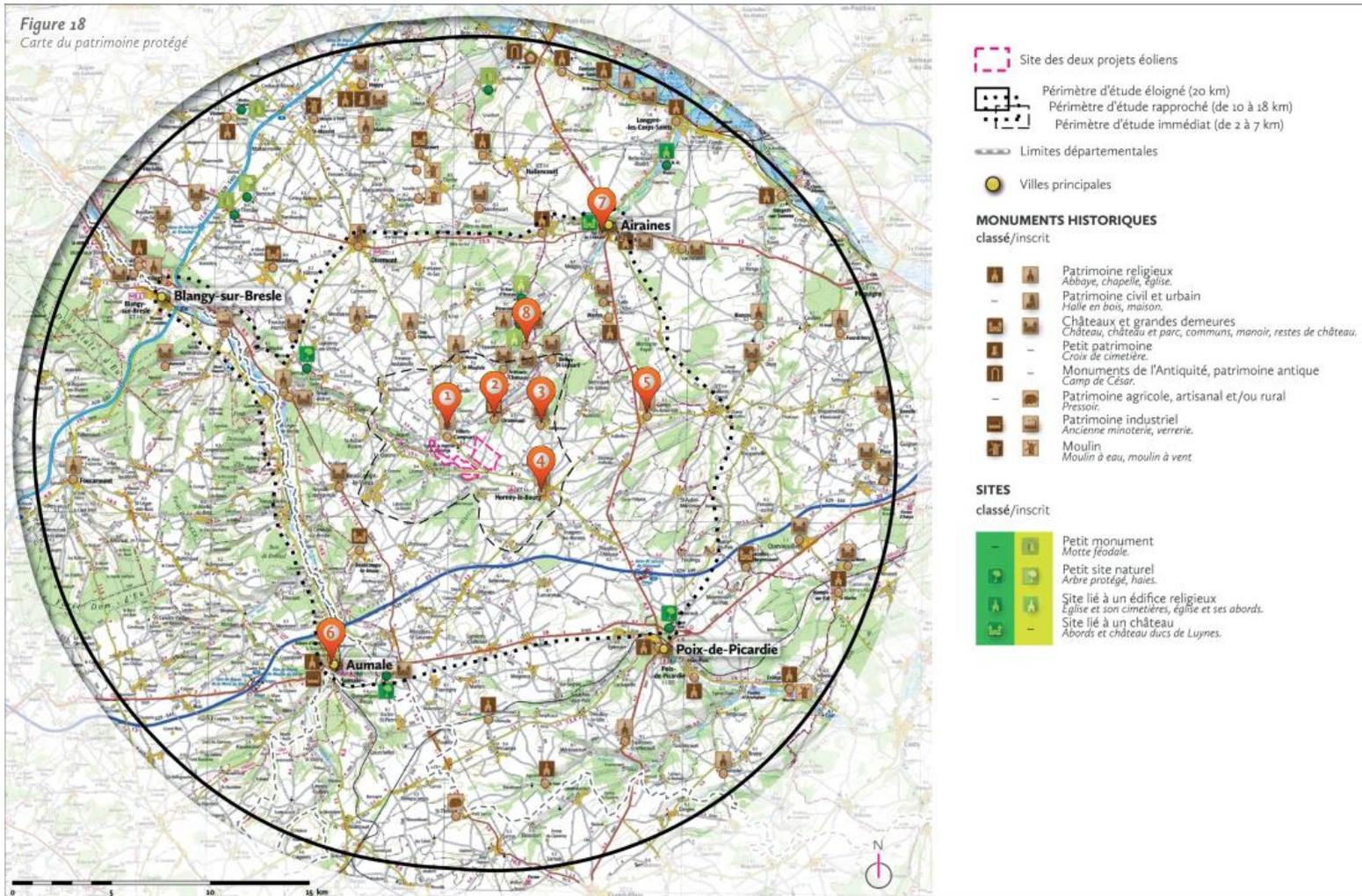
En Vimeu comme en Amiénois, les villages de plateaux s'offrent au regard comme des îlots végétaux au milieu des espaces ouverts et cultivés de l'openfield, car ceinturés par une auréole arborée. Cependant, les effets de la périurbanisation, associés à la pression de l'agriculture intensive sur les anciennes auréoles bocagères, viennent modifier cette lecture. Ainsi, les auréoles bocagères sont "percées" par le développement des zones pavillonnaires. En limite orientale du territoire d'étude, dans l'Amiénois, les villages ont perdu leurs ceintures de prairies.

Du point de vue des représentations et du tourisme, le département de la Somme est très fortement bipolarisé entre Amiens et sa cathédrale, et la côte picarde avec la Baie de Somme. Le territoire ici considéré souffre d'un déficit de représentation et s'avère peu fréquenté par le tourisme.



Source : Matutina Paysage

FIGURE 7 : ENTITES PAYSAGERE AU SEIN DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE



Source : Matutina Paysage

FIGURE 8 : PATRIMOINE PROTEGE

5.3.3 LE SITE ET SES ENJEUX

- **Enjeux significatifs et très significatifs**

En tant qu'enjeux locaux : les villages de Bézen court, Boisrault, Brocourt et Villers-Campsart. Boisrault et Villers-Campsart sont sur le même plateau que le site des projets. Les visibilité s vers le site sont certaines depuis les abords du village, et très probables depuis le centre. L'étude devra vérifier les visibilité s depuis les entrées / sorties du village et le cœur du village. Pour Bézen court et Brocourt, la situation topographique est différente. En effet, ces deux villages sont construits dans le fond de la vallée du Liger. Des visibilité s sont toutefois tout aussi probables.

En tant qu'enjeux paysagers : la vallée du Liger et le plateau de l'Amiénois. Les vues de plateaux sont sensibles car les éoliennes y seront particulièrement visibles. Enfin, la vallée du Liger est incontestablement le paysage le plus sensible aux projets, par sa proximité surtout. Les effets de surplomb des éoliennes sont probables et seront à étudier.

En tant qu'enjeu patrimonial : le patrimoine du périmètre d'étude immédiat, par sa proximité, et surtout l'église de Villers-Campsart. Chaque monument historique fera l'objet d'au moins un photomontage.

- **Enjeux d'importance moyenne**

En tant qu'enjeu paysager : les vallées sèches autour d'Airaines et la vallée de la Bresle. Les vallées sèches sont des espaces aux reliefs variés et très boisés. Les vues vers le site seront rares mais sont probables. Les rapports d'échelle devraient être favorables, au vu de la distance, mais ils sont à étudier. De plus, c'est un espace paysager emblématique de la région. Les vues depuis la vallée de la Bresle sont peu probables, mais l'importance de cette vallée en fait un espace sensible.

En tant qu'enjeu local : les autres villages du périmètre d'étude immédiat, en dehors de Bézen court, Boisrault, Brocourt et Villers-Campsart. Ce sont des villages moins sensibles que ces quatre derniers, car ils sont plus en retrait du site des projets et/ou entourés de boisements qui limiteront ou masqueront les vues vers les projets.

En tant qu'enjeu patrimonial : le patrimoine du périmètre d'étude rapproché. La distance avec les projets commence ici à être importante, ce qui réduit la sensibilité s des monuments. Certains monuments ne sont pas du tout sensibles, comme ceux construits au centre d'un village ou les châteaux au milieu d'un parc arboré. D'autres le seront plus, comme certaines églises qui ont des covisibilité s très probables avec les projets (Camps-en-Amiénois, Aumâtre).

En tant qu'enjeu de contexte éolien : les effets cumulés possibles avec le contexte, au titre des effets cumulés.

Types d'enjeux	Nature de l'enjeu	Niveau de l'enjeu	Recommandations
ENJEUX PAYSAGERS			
Vallée du Liger	. C'est un secteur de vallée très sensible car elle est très proche du site des projets éoliens (une centaine de mètres). C'est une vallée encaissée et assez étroite, surtout à proximité de sa confluence avec la Bresle. Les risques d'effet de surplomb sont importants, même si l'encaissement est moins prononcé au niveau du site des projets qu'au point de confluence avec la Bresle. . Elle abrite de nombreux villages mais aucun monument historique.	Très significatif	. Étudier la visibilité par des photomontages, une coupe et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
Vallée de la Bresle	. C'est une vallée emblématique de la Somme, assez large et encaissée. Elle abrite plusieurs villages et Blangy-sur-Bresle, ainsi que quelques monuments historiques. . La vallée est assez éloignée du site des projets éoliens, ce qui rend les effets de surplomb impossibles. Toutefois, des vues depuis le fond de la vallée sont possibles, surtout vers Blangy-sur-Bresle, car l'axe visuel de la vallée donne vers le site des projets.	Modéré	. Étudier la visibilité par des photomontages depuis le fond de vallée et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV)
Plateau de l'Amiénois	. Le site des projets se trouve sur le plateau de l'Amiénois, à la limite entre vallée et plateau. Les vues depuis le plateau sont largement possibles vers le site, malgré le relief variable et les nombreux boisements.	Significatif	. Rechercher une forme d'implantation lisible et cohérente . Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
Système de vallées sèches	. Au nord-est du site des projets, autour d'Airaines, se trouve un ensemble de vallées sèches qui abritent plusieurs monuments historiques. C'est un espace sensible et indiqué comme tel dans le SRE abrogé de Picardie.	Modéré	. Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV). Des coupes pourront être réalisées.
ENJEUX LOCAUX			
Bézencourt, Boisrault, Brocourt/Liomer et Villers-Campsart,	Ces quatre villages sont les plus proches du site des projets. Villers-Campsart et Boisrault sont sur le plateau où repose le site des projets. Ils sont en relation visuelle directe avec les deux projets. Les deux autres villages sont implantés dans le fond de la vallée du Liger. Les rapports d'échelle seront à surveiller.	Très significatif	. Une campagne de photomontages ciblés et pertinents permettra d'étudier les visibilités et covisibilités avec ces villages.
Établissements humains proches	. Les autres villages du périmètre d'étude immédiat peuvent être en relation visuelle directe avec le site des projets (Fresneville, Andainville), mais le caractère boisé va limiter les vues vers le site des projets pour certains villages (Dromesnil, Selincourt, Beaucamps-le-Vieux).	Modéré	. Une campagne de photomontages ciblés et pertinents permettra d'étudier les visibilités et covisibilités avec ces établissements humains.
ENJEUX PATRIMONIAUX			
Église de Villers-Campsart	. L'église de Villers-Campsart est la plus sensible car elle est très proche du site (moins de 1,5 km). Une intervisibilité est possible car le bâti autour de l'église est assez lâche. Une covisibilité est probable, mais la végétation autour du village peut masquer partiellement le clocher.	Très significatif	. Visualiser ces perceptions au moyen d'un photomontage en intervisibilité et un en covisibilité.
Patrimoine du périmètre immédiat	. Le périmètre d'étude immédiat comprend six autres monuments historiques. Les quatre châteaux sont plus éloignés que l'église de Villers-Campsart. Des covisibilités sont peu probables car ils sont souvent entourés de boisements. Des intervisibilités sont beaucoup plus probables, mais ce sont des terrains privés. L'église de Saint-Maulvis est assez éloignée mais a des vues potentielles vers le site des projets. Enfin, les halles d'Hornoy-le-Bourg sont situées en pleine-ville, ce qui rend ce monument moins sensible aux deux projets éoliens.	Significatif	. Réaliser au moins un photomontage pour chaque monument historique.
Patrimoine du périmètre rapproché	. Ces monuments sont beaucoup plus éloignés des deux projets éoliens, ce qui diminue leur sensibilité. Toutefois, certains monuments peuvent avoir des vues vers le site des projets (églises d'Aumâtre et de Camps-en-Amiénois).	Modéré	. Visualiser ces perceptions au moyen de quelques photomontages représentatifs et d'une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
ENJEUX LIÉS AU CONTEXTE ÉOLIEN			
Effets cumulés avec le contexte éolien	Le périmètre d'étude présente un développement éolien assez significatif. L'insertion des deux projets éoliens avec les autres projets construits ou accordés devra faire l'objet d'une attention particulière.	Modéré	. Expérimenter plusieurs variantes et les comparer avec des photomontages depuis les points de vue possible où s'effectuent les covisibilités avec le contexte éolien. . Rechercher une géométrie d'implantation permettant de mettre les projets en cohérence géométrique avec les autres parcs et projets.
Risque d'encerclement pour les villages du périmètre d'étude immédiat	. Le périmètre d'étude présente un développement éolien assez significatif. Les projets risquent donc de concourir à créer un nouvel espace d'occupation sur le territoire à l'échelle locale.	Très significatif	. Réaliser une étude d'encerclement théorique pour les villages du périmètre immédiat et une étude d'encerclement réel si les indicateurs mettent en avant un risque possible d'encerclement.

Source : Matutina Paysage

FIGURE 9 : SYNTHÈSE DES ENJEUX PAYSAGERS

5.4 MILIEU NATUREL

Les enjeux liés aux habitats sont faibles à modérés localement (boisement, haies et bandes enherbées). En effet, ces milieux participent aux fonctionnalités écologiques du territoire et méritent d'être préservés.

Aucun habitat protégé ou d'intérêt patrimonial n'a été identifié au sein de la zone d'étude.

Il n'a pas été mis en évidence la présence d'espèces figurant sur la liste des espèces protégées à l'échelle nationale, au titre du Décret n°89-805 du 27 octobre 1989 créant le Code rural. De plus, aucune espèce figurant sur la liste définie par l'arrêté du 17 août 1989 relatif aux espèces végétales protégées en région ex Picardie n'a été inventoriée sur le site.

Aucune espèce d'intérêt patrimonial et exotique envahissante n'a été observée sur la zone d'étude.

Par conséquent, l'enjeu concernant la flore est très faible sur la zone d'étude.

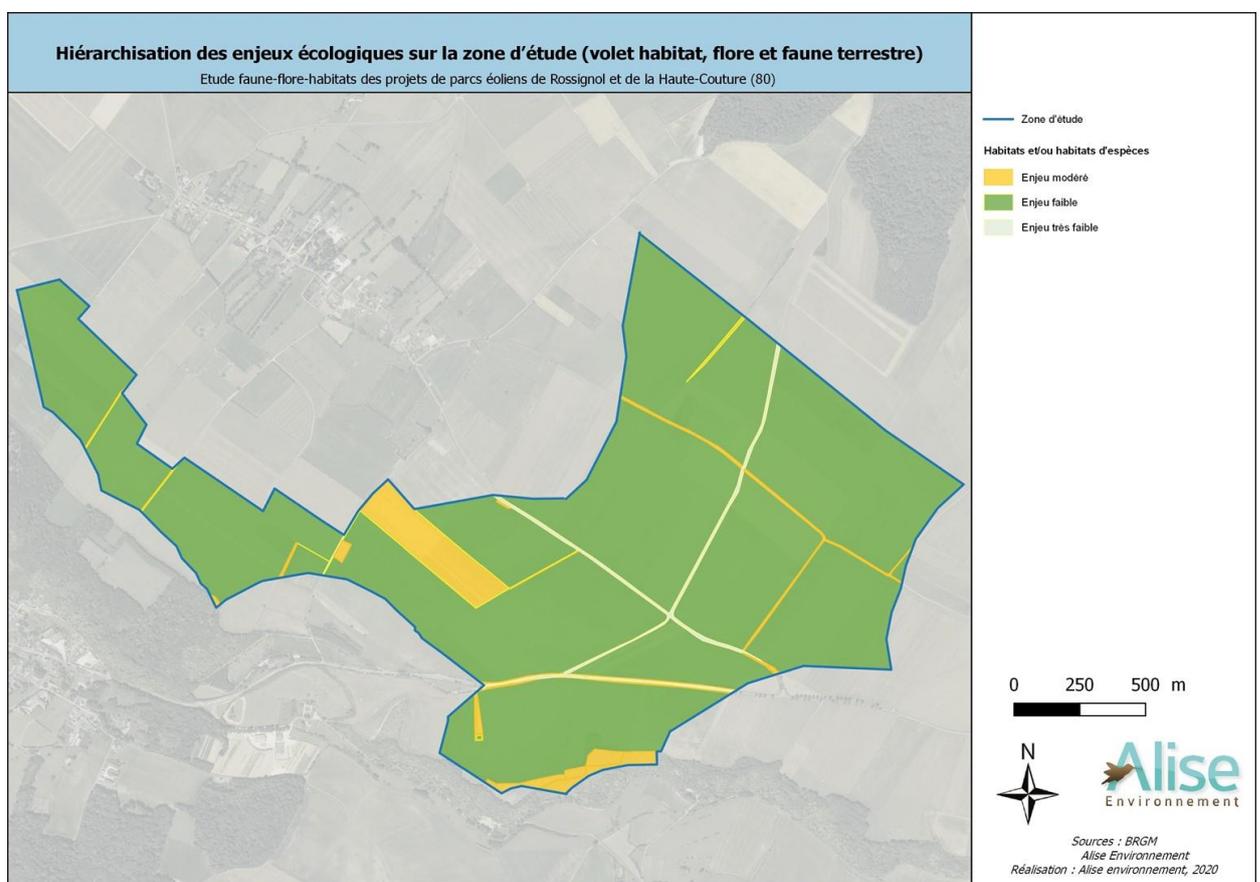


FIGURE 10 : HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES SUR LA ZONE D'ETUDE (VOLET HABITAT ET FLORE)

Concernant l'avifaune, 90 espèces ont été contactées sur la zone d'étude dont 10 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Le nombre d'espèces contactées varie selon le cycle biologique.

Parmi celles-ci, une espèce est nicheuse certaine en 2019 sur la zone d'étude : le **Busard saint-martin**. Une seconde espèce, l'**Autour des palombes**, est nicheuse probable à proximité immédiate de la zone d'étude.

Insérée entre deux zones de boisements, la zone d'étude est située dans une zone d'échanges locaux et à une échelle plus large sur 2 axes de migration.

Le secteur nord de la zone d'étude est favorable à une avifaune diversifiée des milieux ouverts en toutes saisons.

- **Migration prénuptiale**

44 espèces (dont 4 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Autour des palombes, Busard saint-martin, Faucon émerillon, Pluvier doré) : ENJEU FORT

- **Nidification**

47 espèces recensées (dont 2 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Busard saint-martin nicheur certain et Bondrée apivore, nicheur probable hors zone d'étude) et 10 espèces classées dans la liste rouge nationale des nicheurs et 2 espèces classées dans la liste rouge régionale des nicheurs : ENJEU TRES FORT

- **Migration postnuptiale**

68 espèces recensées (dont 8 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Alouette lulu, Busard saint-martin, Busard des roseaux, Faucon émerillon, Grande aigrette, Milan royal, Pic noir, Pluvier doré) : ENJEU FORT

- **Hivernage**

39 espèces recensées (dont 5 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Autour des palombes, Busard saint-martin, Faucon émerillon, Faucon pèlerin, Pluvier doré) : ENJEU FORT

Concernant les mammifères terrestres, les espèces recensées **sur la zone d'étude sont considérés comme communs à très communs en ex-Picardie. Seul le Lapin de garenne est considéré comme « quasi-menacé » en France.**

L'inventaire de la chiroptérofaune a permis de mettre en évidence la fréquentation de la zone d'étude par au moins neuf espèces, toutes protégées. Avec un enjeu faible à modéré pour les espèces recensées mais un milieu peu favorable pour leur évolution (chasse et transit), la majeure partie de la zone d'étude a été classée en enjeu faible. L'accent a été porté sur les haies, couloir de vol et zone de chasse pour ce taxon, avec une qualification en enjeu modéré et une zone tampon autour de ces écosystèmes soulignant un axe de vol plus large que l'emprise des haies au sol.

Toutes les espèces de Chiroptères sont protégées mais toutes ne présentent pas le même degré de protection. Un enjeu faible a été attribué aux parcelles agricoles et un enjeu modéré a été attribué aux haies/bosquet/boisement élargie à une distance tampon de 200 m.

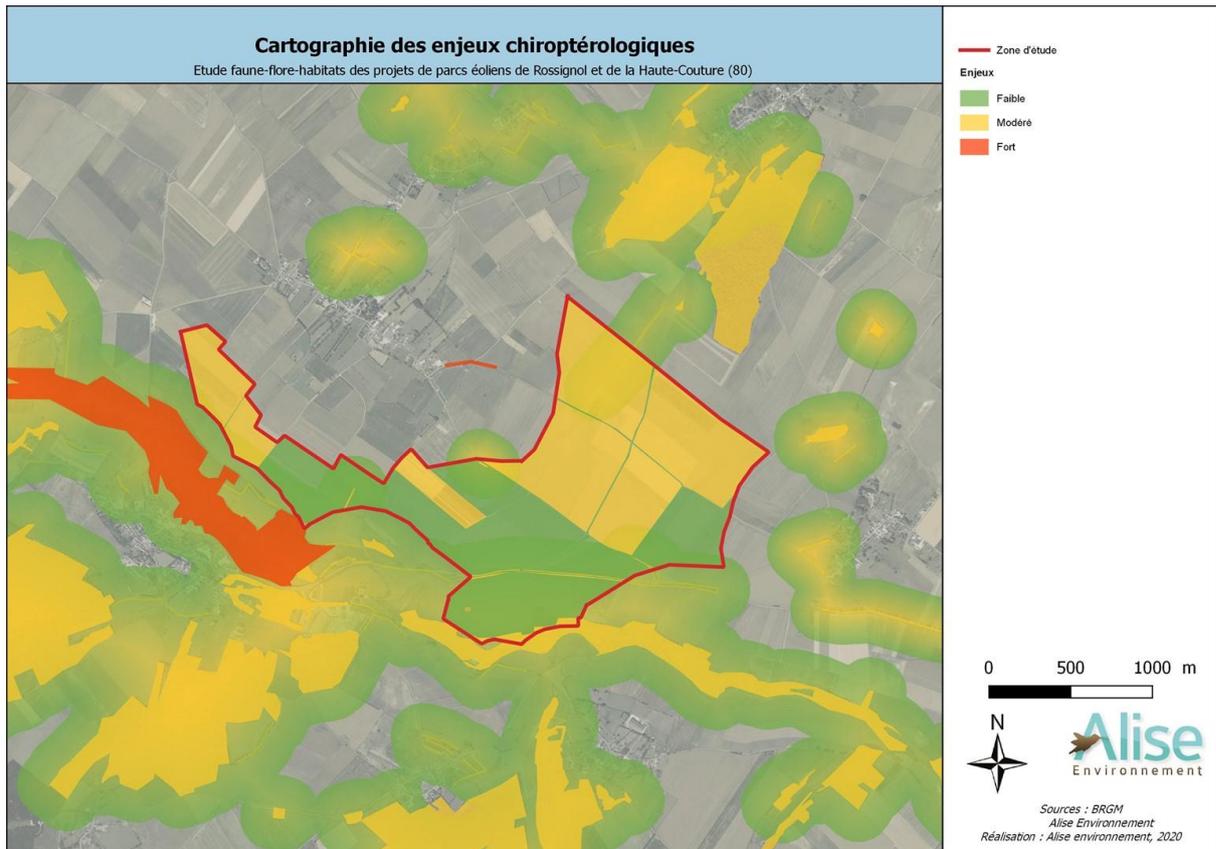


FIGURE 11 : CARTE DES ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES

Aucune espèce d'amphibien ou de reptile n'a été recensée lors des différentes prospections sur la zone d'implantation potentielle. Par conséquent, l'enjeu pour ces groupes est très faible et les potentialités d'accueil sont faibles sur la zone d'implantation potentielle.

5 espèces de lépidoptères, 3 espèces d'orthoptères et aucune espèce d'odonate ont été recensées sur la zone d'étude. Parmi elles, une espèce de lépidoptères est menacé à l'échelle régionale, la Mégère classée « quasi menacée ». Aucune espèce d'entomofaune recensée sur la zone d'étude n'est protégée en ex-Picardie. Notons cependant que le Conocéphale gracieux est déterminant de ZNIEFF.

L'enjeu pour l'entomofaune est faible à modéré (Conocéphale gracieux et Mégère) sur la zone d'étude. Les espèces présentes sont communes, aucune n'est protégée.

TABLEAU 7 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES SUR LA ZONE D'ÉTUDE

	Nombre d'espèce	Enjeux écologiques évalués suite aux prospections
Patrimoine naturel	-	Zone d'étude située en dehors d'un périmètre de protection et/ou d'une zone d'inventaires ou en limite de zone d'étude : ENJEU TRÈS FAIBLE
Habitats	17	Boisement, haies et bandes enherbées : ENJEU MODÈRE
		Monocultures intensives et abords : ENJEU FAIBLE

	Nombre d'espèce	Enjeux écologiques évalués suite aux prospections
		Zones anthropiques et imperméabilisées (réseaux routiers) : ENJEU TRES FAIBLE
Espèces végétales	59	Toutes les espèces sont non menacées ni protégées : ENJEU TRES FAIBLE
Avifaune	90	Migration pré-nuptiale : 44 espèces (dont 4 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Autour des palombes, Busard saint-martin, Faucon émerillon, Pluvier doré) : ENJEU FORT
		Nidification : 47 espèces recensées (dont 2 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Busard saint-martin nicheur certain et Bondrée apivore, nicheur probable hors zone d'étude) et 10 espèces classées dans la liste rouge nationale des nicheurs et 2 espèces classées dans la liste rouge régionale des nicheurs : ENJEU TRES FORT
		Migration post-nuptiale : 68 espèces recensées (dont 8 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Alouette lulu, Busard saint-martin, Busard des roseaux, Faucon émerillon, Grande aigrette, Milan royal, Pic noir, Pluvier doré) : ENJEU FORT
		Hivernage : 39 espèces recensées (dont 5 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Autour des palombes, Busard saint-martin, Faucon émerillon, Faucon pèlerin, Pluvier doré) : ENJEU FORT
Mammifères terrestres	10	Une espèce inscrite comme « quasi-menacée » en France (Lapin de garenne) : ENJEU MODERE localement
		Autres espèces de mammifères terrestres : ENJEU TRES FAIBLE
Chiroptères	9	Toutes les espèces de Chiroptères sont protégées. Les neuf espèces contactées sont : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris et/ou roux, le Murin de Natterer, le Grand Murin et le Grand Rhinolophe. Enjeu habitat FAIBLE au sein de la zone d'étude
		Enjeu MODERE aux haies et boisements.
Amphibiens	0	Absence d'espèce et potentialités d'accueil faibles : ENJEU TRES FAIBLE
Reptiles	0	Absence d'espèce et potentialités d'accueil faibles : ENJEU TRES FAIBLE
Lépidoptères	5	Une espèce inscrite comme « quasi-menacée » en région (la Mégère) : ENJEU MODERE localement
		Toutes les espèces sont non menacées ni protégées : ENJEU TRES FAIBLE
Orthoptères	3	Une espèce est déterminante de ZNIEFF en ex-Picardie (Conocéphale gracieux) : ENJEU FAIBLE

	Nombre d'espèce	Enjeux écologiques évalués suite aux prospections
		Autres espèces d'orthoptères : ENJEU TRES FAIBLE
Odonates	0	Absence d'espèces et potentialités d'accueil faibles : ENJEU TRES FAIBLE

6 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER CES IMPACTS

6.1 MILIEU PHYSIQUE

6.1.1 CLIMAT, VENT, RISQUES NATURELS

Les deux effets attendus concernent une modification locale de la vitesse du vent et la création de turbulences. Ces deux effets sont sans conséquence significative. Aucune incidence significative n'est attendue en ce qui concerne les risques naturels.

6.1.2 GEOLOGIE ET SOLS

Aucune incidence significative n'est attendue sur le contexte géologique local au vu des faibles emprises des projets.

La pollution des sols peut provenir soit des fuites issues des engins de chantier ou de liquides stockés dans l'éolienne. Dans le premier cas, les quantités sont faibles tandis que dans le second, des dispositifs spécifiques sont prévus pour récupérer les liquides en cas de fuite. Les effets attendus sont non significatifs.

6.1.3 HYDROGEOLOGIE ET USAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Aucune incidence significative n'est attendue.

6.1.4 HYDROLOGIE ET USAGE DES EAUX SUPERFICIELLES

Aucune incidence significative n'est attendue.

6.2 MILIEU HUMAIN

6.2.1 URBANISME

Les projets sont conformes aux différents documents d'urbanisme existants.

6.2.2 DERANGEMENT DU VOISINAGE

La phase de construction des parcs aura une durée estimée de 8 à 12 mois. Le montage des éoliennes est une opération assez rapide (quelques jours).

La principale gêne qui concerne les riverains sera le trafic associé à ce chantier.

Durant la phase d'exploitation, le trafic généré pour la maintenance et le contrôle sera très faible (2 à 3 visites par mois).

6.2.3 ACTIVITES ECONOMIQUES

6.2.3.1 Agriculture

Aucun impact significatif n'est attendu sur l'agriculture. Les emprises des terrains utilisés pendant l'exploitation du parc sont réduites (environ 1 983 m²/éolienne) et les surfaces agricoles endommagées en phase de construction sont également très réduites. Un dédommagement est prévu en compensation de l'utilisation de surfaces agricoles. Il n'y a pas d'impact significatif en termes de surfaces agricoles soustraites à l'exploitation de par les faibles surfaces (1,16 ha pour le parc de Rossignol et 2,16 ha pour le projet de la Haute-Couture).

6.2.3.2 Economie locale

Aucun impact négatif significatif n'est attendu sur l'économie. De manière générale, les projets participent à la revitalisation de l'activité économique de la zone rurale dans laquelle ils sont implantés.

6.2.3.3 Finances et fiscalité

Les parcs éoliens permettront de générer des recettes auprès des collectivités locales accueillant des éoliennes sur leurs terres. Par ailleurs, les propriétaires des parcelles et les exploitants percevront un loyer annuel versé par la société d'exploitation.

Les chemins d'accès communaux seront réaménagés pour la construction des parcs. Ces portions seront entretenues pendant toute la durée de vie du parc.

TABLEAU 8 : DETAIL DES CHEMINS COMMUNAUX EMPRUNTES ET REAMENAGES

Total chemin à renforcer par commune	Surface (m ²)	Linéaire (ml)
Liomer	6669	1333,8
Brocourt	2008	401,6
Villers-Campsart	6181	1236,2
Hornoy-le-Bourg	0	0
Lafresguimont-Saint-Martin	0	0

6.3 SANTE HUMAINE

6.3.1 EMISSIONS LUMINEUSES

Le balisage diurne n'occasionnera pas de gêne au voisinage humain. Par contre, les flashes nocturnes peuvent constituer une gêne ou un point de repère pour le voisinage des parcs éoliens. Cependant, les habitations n'étant pas forcément orientées vers les éoliennes, l'impact est jugé non significatif.

6.3.2 EFFET STROBOSCOPIQUE

L'effet stroboscopique créé par les éoliennes peut occasionner une gêne. **Néanmoins, au-dessus d'une distance de 300 mètres vers le nord et de 700 mètres vers l'est et l'ouest, l'influence de l'ombre des éoliennes sur l'environnement humain peut être considérée comme négligeable** (Ministère de la région wallonne — Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en Région wallonne, partie 6.2.2 Impact visuels — approuvé par le Gouvernement wallon, le 18 juillet 2002). Etant donné l'éloignement et l'orientation des habitations les plus proches par rapport au projet, les impacts de l'ombre des éoliennes sur celles-ci seront très faibles.

6.3.3 AMBIANCE SONORE

Les émergences globales au droit des habitations sont calculées à partir de la contribution des éoliennes (pour des vitesses de vent allant de 3 à 10 m/s à 10 m du sol) et du bruit existant déterminé à partir des mesures in situ (selon les analyses L50 / vitesse du vent).



Source : EREA

FIGURE 12 : LOCALISATION DES REPECTEURS DE CALCULS

L'analyse prévisionnelle, avant optimisation, montre des risques de dépassement des seuils réglementaires en période de nuit au droit de certaines habitations riveraines des projets.

Par conséquent, une mesure de réduction d'impact acoustique est proposée avec la mise en place d'un plan de fonctionnement optimisé. Il s'agit de brider une partie des éoliennes selon la période (jour ou nuit) et la vitesse de vent. Après application de ce plan de fonctionnement optimisé, les seuils réglementaires sont respectés.

Il n'apparaît pas de tonalité marquée au droit des habitations riveraines des projets pour le type d'éolienne utilisé pour les projets de Rossignol et de la Haute-Couture.

Dans le périmètre de mesure du bruit défini à l'article 2 de l'arrêté du 26 août 2011, les niveaux de bruit sont bien inférieurs aux seuils réglementaires fixés pour les périodes de jour et de nuit qui sont respectivement de 70 et 60 dB(A).

Le projet connu le plus proche de celui des projets éoliens de La Haute-Couture et de Rossignol est situé à plus de 6 km. A cette distance les effets cumulés sont nuls.

En conclusion, l'analyse acoustique prévisionnelle fait apparaître que les seuils réglementaires admissibles seront respectés, en considérant les modes de fonctionnement définis, pour l'ensemble des zones à émergence réglementée concernées par le projet éolien, quelles que soient les périodes de jour ou de nuit et les conditions (vitesse et direction) de vent.

6.3.4 VIBRATIONS

Aucune incidence significative n'est attendue en ce qui concerne les vibrations. Les effets seront temporaires et liés à la phase de chantier.

6.3.5 QUALITE DE L'AIR

Les parcs éoliens ne génèrent directement aucun rejet atmosphérique, ni odeurs. Les seuls rejets concernent les engins de chantier utilisés lors de la phase de conception et de démantèlement qui relâchent des gaz d'échappement ainsi que des poussières. Ces rejets sont jugés non significatifs. Rappelons que les projets permettront en outre d'éviter l'émission d'au moins 7 716 tonnes de CO₂. Pour le parc de Rossignol et 12 831 tonnes de CO₂ pour le parc de la Haute-Couture.

6.3.6 RAYONNEMENTS

Les champs électriques et magnétiques générés par le parc éolien n'induiront pas d'impact significatif sur la santé des personnes (agriculteurs, riverains, promeneurs, ...). Les valeurs attendues seront bien en-deçà des seuils de référence fournis par la Commission Internationale de Protection contre les Rayonnements Non Ionisants.

6.4 INFRASTRUCTURES, RESEAUX ET SERVITUDES

6.4.1 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Les projets généreront les trafics suivants en phase chantier (70 camions par éolienne) :

- pour les 4 éoliennes du parc de Rossignol : 280 camions
- pour les 7 éoliennes du parc de la Haute-Couture : 490 camions

Ce trafic de camions restera localisé essentiellement sur les RD211 et RD29.

Le réseau routier national et départemental est tout à fait apte à supporter ce type de circulation, en quantité (trafic induit faible) et en qualité (convois spéciaux, poids lourds). Ponctuellement, ces livraisons provoqueront des ralentissements, mais ne perturberont pas la circulation de façon prolongée, comme des travaux sur voirie par exemple.

Une visite hebdomadaire sera réalisée sur chaque parc éolien lors de la phase d'exploitation.

En matière de création d'accès routier, les porteurs de projets consulteront le Conseil Départementale de la Somme pour recueillir ses préconisations.

6.4.2 RACCORDEMENT

Les parcs éoliens seront raccordés au réseau d'électricité HTA (entre 10 et 33kV) via un poste de livraison puis un poste source.

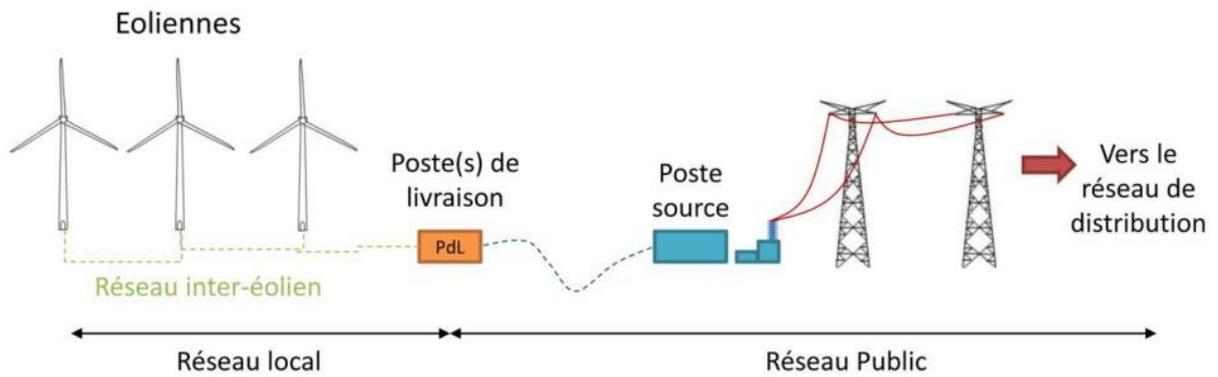


FIGURE 13 : RACCORDEMENT ELECTRIQUE DES INSTALLATIONS

6.5 PAYSAGE ET PATRIMOINE

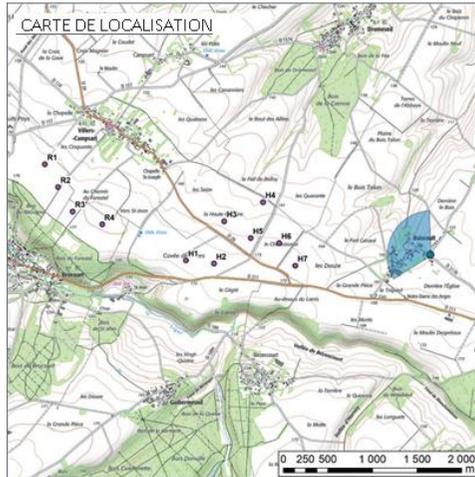
Au travers d'une étude bibliographique, de sorties terrains et de la réalisation de photomontages, l'impact des projets a été évalué. Au total ce sont 62 photomontages réalisés selon le mode opératoire imposé par les services de l'Etat.

Quelques-uns sont présentés ci-après. Ils mesurent en particulier l'impact modéré sur les cœurs de villages proche et en particulier les églises fortifiées.

Ci-dessous la légende des photomontages :



Photomontage n°1 : Vue depuis l'entrée Est de Boisrault



Commentaires

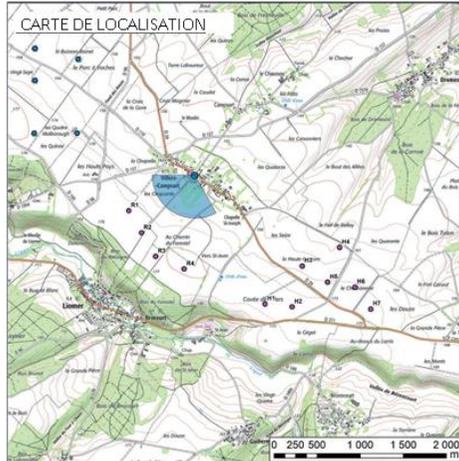
L'observateur se situe dans le village de Boisrault, qui appartient à la commune d'Hornoy-le-Bourg. Il se trouve à l'entrée est du village, au croisement des rues Selincourt et Hornoy Boisrault.

C'est une vue assez ouverte, malgré le front bâti du village qui fait face à l'observateur. Boisrault est un des villages les plus proches du site des projets éoliens puisque l'éolienne la plus proche est à 1,5 km. C'est d'ailleurs cette éolienne (H7) qui est la seule visible depuis ce point de vue. Les autres éoliennes sont masquées par le bâti du village.

Le projet de Rossignol a une incidence nulle tandis que celui de la Haute Couture a une incidence visuelle très faible depuis ce point de vue.



Photomontage n°3 : Vue vers le sud



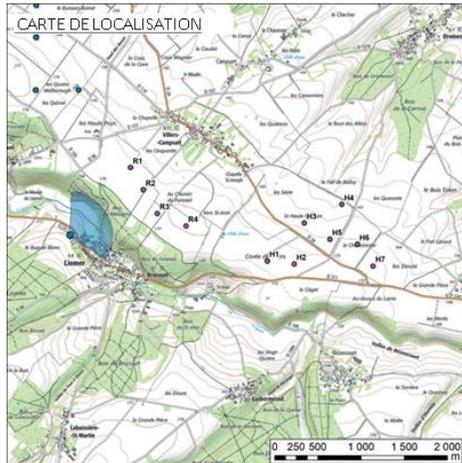
L'observateur se situe sur la place de l'église de Villers-Campsart. Cette église est inscrite au titre des monuments historiques. Elle se trouve au centre du village. C'est le monument historique le plus proche des projets éoliens, situé à 0,9 km du centre du site. Elle est également protégée par les documents d'urbanisme locaux.

Les vues depuis cette place sont plus refermées que précédemment du fait du bâti plus proche de l'observateur. Aucune éolienne n'est visible depuis ce point de vue, elles sont toutes masquées par le bâti. La totalité des éoliennes des projets n'est pas visible dans un seul champ visuel de 120°. C'est pour cela que ce point de vue a été divisé en deux. Il s'agit ici de la seconde partie du point de vue.

Le projet de Rossignol a une incidence visuelle nulle depuis ce point de vue. Le projet de la Haute Couture également car il n'est pas visible dans ce champ visuel.



Photomontage n°8 : Vue Liomer – Place de la Libération



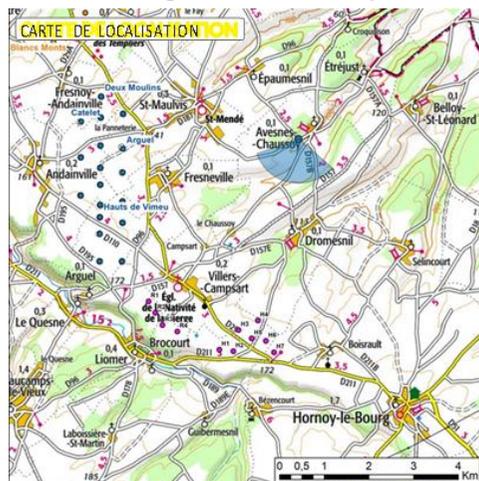
L'observateur se situe à Liomer, un des villages de la vallée du Liger. Il se trouve au sein d'un quartier pavillonnaire à l'entrée ouest du village. Face à l'observateur se dressent les maisons de ce quartier pavillonnaire ainsi que le versant nord de la vallée du Liger en arrière-plan.

Les quatre éoliennes de Rossignol sont visibles depuis ce point de vue en covisibilité de superposition. La R4 est toutefois à peine visible, en raison d'un retrait plus important. Les trois autres machines sont visibles dans des rapports d'échelle favorables au versant de la vallée. Ils sont moins favorables par rapport aux maisons mais restent acceptables. Les autres éoliennes sont masquées par le relief.

Le projet de Rossignol a une incidence visuelle significative depuis ce point de vue tandis que celui de la Haute Couture a une incidence visuelle nulle.



Photomontage n°23 : Vue depuis AVESNES-CHAUSSOY - Sortie sud par la route d'Épaumesnil



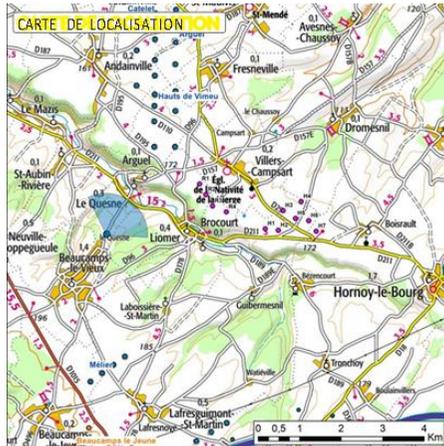
L'observateur se situe cette fois en dehors du village d'Avesnes-Chaussoy, en sortie sud par la route qui mène à Épaumesnil. Le relief est modelé car plusieurs vallons secs proches du village, qui offrent un paysage de plateau ondulé. Les vues sont plutôt ouvertes grâce aux cultures en openfield, mais les vues sont limitées à l'horizon par les boisements et la remontée du relief.

Les éoliennes des deux projets sont toutes visibles, formant deux groupes distincts, parfaitement lisibles, et dans des rapports d'échelle favorables au paysage.

Les deux projets ont une incidence visuelle faible depuis ce point de vue.



Photomontage n°37 : Vue depuis BEAUCAMPS-LE-VIEUX - Sortie nord- est par la D 211C

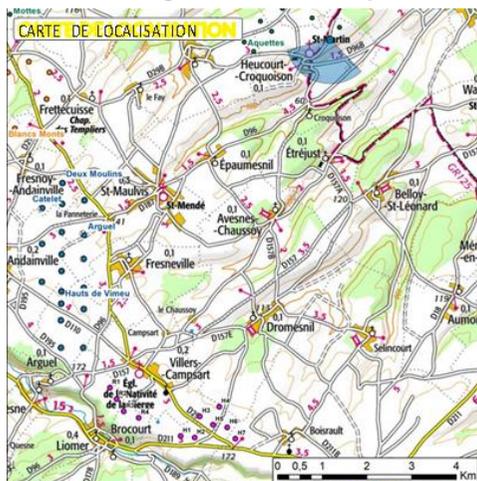


L'observateur se situe en sortie nord de Beaucamps-le-Vieux, le long de la D 211C, en direction du Quesne. Le versant nord de la vallée du Liger fait face à l'observateur. Il n'est pas visible de toute sa hauteur mais reste toutefois prégnant dans le paysage.

Les éoliennes du parc construit d'Andainville sont visible dans l'axe de la route. Plus à droite de la route, les éoliennes des deux projets sont visibles, de manière détachée du parc d'Andainville. Les rapports d'échelle des éoliennes des deux projets sont identiques à ceux du parc d'Andainville. Ils sont favorables à ce paysage de grande ampleur. La hauteur visuelle des éoliennes du projet de Rossignol est plus importante que celle des éoliennes du projet de la Haute Couture, du fait de leur implantation plus proche de l'observateur depuis ce point de vue que celle du projet de la Haute Couture. Le projet éolien de Rossignol a une incidence visuelle modérée et celui de la Haute Couture, une incidence visuelle faible.



Photomontage n°55 : Vue depuis HEUCOURT-CROQUOISON - Depuis le GR 125 au nord du village



L'observateur se situe au nord du village d'Heucourt-Croquoison, depuis le GR 125. Depuis ce chemin de randonnée, les promeneurs peuvent observer un paysage marqué par un relief mouvementé, crée par la présence de plusieurs vallons secs proches du village. Les sommets de ces reliefs sont boisés, ce qui limite les vues lointaines. Les deux projets éoliens sont visibles depuis ce point de vue. Ils sont détachés l'un de l'autre, avec un espace de respiration suffisant pour bien différencier les deux projets. Le projet de Rossignol est plus lisible que celui de la Haute Couture. Les deux apparaissent dans des rapports d'échelle favorables au paysage. Les deux projets ont une incidence visuelle faible depuis ce point de vue.



6.5.1 ETUDE D'ENCERCLEMENT THEORIQUE

Au regard des "seuils d'alerte" définis par le document méthodologique de la DREAL Centre-Val de Loire, l'indice de densité de 0,1 est dépassé pour onze des douze établissements humains étudiés. En ce qui concerne le cumul angulaire, tous les villages atteignent le seuil d'alerte. Enfin, sept villages (Bézencourt, Boisrault, Guibermesnil, Lafresnoye-Saint-Martin, Selincourt, Tronchoy et Villers-Campsart) atteignent le seuil d'alerte pour l'indicateur du plus grand espace de respiration (voir tableau de synthèse ci-contre).

Six villages atteignent les seuils d'alerte pour les trois indicateurs : Bézencourt, Boisrault, Guibermesnil, Lafresnoye-Saint-Martin, Tronchoy et Villers-Campsart. Il y a donc un sérieux risque d'effet d'encerclement sur ces villages selon cette méthode théorique de la DREAL Centre-Val de Loire.

Cinq des six autres villages n'atteignent pas le seuil d'alerte pour le plus grand espace de respiration, fixé à 90° dans les Hauts-de-France. Les indicateurs du cumul angulaire et de la densité atteignent le seuil d'alerte pour tous les villages, à l'exception de Selincourt, qui a un seul indicateur en-dessous du seuil d'alerte : l'indice de densité.

Au final, il existe un risque d'effet d'encerclement pour l'ensemble de ces villages car il suffit d'un seul indicateur qui atteint le seuil d'alerte pour qu'un risque d'effet d'encerclement existe, selon la méthode de la DREAL Centre-Val de Loire.

En ce qui concerne l'encerclement, la méthode de calcul reste trop théorique pour en tirer des conclusions définitives à partir d'une étude sur 360°.

La réalité sensible de terrain n'est pas représentée par cette méthode.

Il est peu aisé de formuler des constats affirmatifs à partir d'une étude cartographique. De plus, les sensations d'encerclement dépendent des ressentis individuels. La question est donc au-delà de celle du paysage et concerne l'acceptation sociale de telles installations.

Afin de contextualiser cette étude d'encerclement théorique, les pages suivantes sont consacrées à une étude d'encerclement réel. La méthode est simple, un point de vue est pris depuis un village (entrée, sortie ou centre). Depuis ce point de vue, on repère les éoliennes qui sont réellement visibles ou non. En comparant les résultats de l'étude d'encerclement théorique aux éoliennes réellement visibles sur les photomontages à 360°, on supprime les éoliennes invisibles (qu'on marque en rouge) et on laisse les éoliennes visibles sur le nouveau diagramme. Cela permet d'obtenir des indices beaucoup plus réalistes qu'une étude théorique, qui repose sur une vue théorique à 360° depuis un point donné, ce qui n'est jamais le cas en raison des filtres visuels nombreux autour d'un village (végétation, bâti et relief).

Pour réaliser l'étude d'encerclement réel dans les pages suivantes, il faut toutefois appliquer au préalable cette méthode d'encerclement théorique, afin de comparer le théorique au réel.

Cette étude d'encerclement réel est réalisée seulement sur les villages dont le risque d'effet d'encerclement est avéré de manière théorique. Ici, les douze villages ont un risque d'effet d'encerclement théorique, ils seront donc tous analysés dans l'étude d'encerclement réel.

	Village étudié	Secteur angulaire des projets dans les 5 km	Indice de densité	Seuil d'alerte	Cumul angulaire	Seuil d'alerte	Plus grand espace de respiration	Seuil d'alerte
1	Arguel	17	0,24	Atteint	136	Atteint	142	En-dessous
2	Bézencourt	65	0,15	Atteint	185	Atteint	75	Atteint
3	Boisrault	26	0,12	Atteint	193	Atteint	46	Atteint
4	Brocourt	93	0,23	Atteint	199	Atteint	112	En-dessous
5	Fresneville	42	0,20	Atteint	214	Atteint	105	En-dessous
6	Guibermesnil	75	0,25	Atteint	186	Atteint	83	Atteint
7	Laboissière-Saint-Martin	48	0,27	Atteint	183	Atteint	117	En-dessous
8	Lafresnoye	-	0,12	Atteint	176	Atteint	67	Atteint
9	Liomer	73	0,27	Atteint	171	Atteint	124	En-dessous
10	Selincourt	27	0,04	En-dessous	248	Atteint	28	Atteint
11	Tronchoy	33	0,35	Atteint	183	Atteint	80	Atteint
12	Villers-Campsart	91	0,14	Atteint	208	Atteint	87	Atteint

FIGURE 14 : SYNTHESE DE L'ETUDE D'ENCERCLEMENT THEORIQUE

6.5.2 ETUDE D'ENCERCLEMENT REEL

Pour rappel, l'étude d'encerclement théorique indiquait, au regard des "seuils d'alerte" définis par le document méthodologique de la DREAL Centre-Val de Loire, que le cumul angulaire était en seuil d'alerte pour l'ensemble des villages étudiés : Arguel, Bézencourt, Boisrault, Brocourt, Fresneville, Guibermesnil, Laboissière-Saint-Martin, Lafresnoye, Liomer, Selincourt, Tronchoy et Villers-Campsart. L'étude d'encerclement réel montre une situation bien différente. En effet, deux à trois points de vue par village ont été réalisés, à chaque fois aux entrées et sorties principales. Pour les villages d'Arguel, Bézencourt, Brocourt, Guibermesnil, Liomer et Selincourt, le seuil d'alerte pour le cumul angulaire n'est plus atteint depuis l'ensemble des points de vue étudiés. En ce qui concerne Boisrault, Laboissière-Saint-Martin, Tronchoy et Villers-Campsart, un seul point de vue sur les deux ou trois montre une situation où le seuil d'alerte pour le cumul angulaire est toujours atteint. Il existe donc un point de vue proche pour chacun de ces villages qui montre encore une situation où le cumul angulaire atteint le seuil d'alerte.

Pour deux villages, Fresneville et Lafresnoye, le seuil d'alerte pour le cumul angulaire est atteint depuis les deux points de vue.

Concernant le plus grand espace de respiration visuelle, le seuil d'alerte dans l'étude d'encerclement théorique était atteint pour les villages de Bézencourt, Boisrault, Guibermesnil, Lafresnoye, Selincourt, Tronchoy et Villers-Campsart. L'étude d'encerclement réel a montré que le seuil d'alerte de 90°, défini par la DREAL Hauts-de-France, n'est atteint que depuis trois points de vue. Il s'agit des PDV 18, 19 et 24, concernant respectivement les villages de Lafresnoye et Selincourt.

L'étude d'encerclement théorique concluait à un risque important d'effet d'encerclement sur l'ensemble des villages étudiés. L'étude d'encerclement réel, qui s'est effectuée à partir de deux à trois points de vue différents par village, conclut à un risque d'effet d'encerclement nul sur les villages d'Arguel, Bézencourt, Brocourt, Guibermesnil et Liomer. En effet, pour ces cinq villages, les deux ou trois points de vue montrent à chaque fois une situation où le cumul angulaire et le plus grand espace de respiration sont en-dessous du seuil d'alerte. Il n'y a donc aucun risque d'effet d'encerclement sur ces cinq villages.

En ce qui concerne les villages de Boisrault, Laboissière-Saint-Martin, Selincourt, Tronchoy et Villers-Campsart, un ou plusieurs points de vue montrent une situation où le risque d'encerclement est nul. Un seul point de vue par village montre une situation où le risque d'encerclement mis en avant par l'étude d'encerclement théorique pour ces villages est confirmé par l'étude d'encerclement réel. Il s'agit respectivement des PDV 9, 17, 24, 26 et 27.

Pour deux villages, Fresneville et Lafresnoye, les deux points de vue montrent une situation où le risque d'encerclement mis en avant par l'étude d'encerclement théorique pour ces villages est confirmé par l'étude d'encerclement réel. Il s'agit des PDV 12 et 13 pour Fresneville, et 18 et 19 pour Lafresnoye.

Le risque d'effet d'encerclement mis en avant par l'étude d'encerclement théorique pour ces villages est donc confirmé par l'étude d'encerclement réel. Il convient alors d'analyser plus qualitativement ce risque. Il s'agit des PDV 9, 12, 13, 17, 18, 19, 24, 26 et 27.

Au regard des photomontages à 360° concernés, il existe deux cas de figure différents. Un premier cas où il n'y a pas d'effet d'encerclement constaté, et un second cas où l'effet d'encerclement est effectivement bien réel.

Depuis les PDV 13, 17, 18, 19, 26 et 27, il nous paraît difficile de parler d'encerclement éolien. S'il est indéniable que le contexte éolien est dense, le fait que le plus grand espace de respiration visuelle soit assez important, permet d'éviter un effet d'encerclement. Seul le PDV 19, depuis Lafresnoye, atteignait ce seuil d'alerte. Cependant, les éoliennes alentour restent discrètes et faiblement visibles, ce qui atténue les faibles espaces de respiration visuelle.

En revanche, depuis les PDV 9, 12 et 24, il y a bel et bien un effet d'encerclement car le cumul angulaire se fait véritablement ressentir par une présence éolienne très régulière autour de l'observateur. Surtout, le fait que le seuil d'alerte du plus grand espace de respiration visuelle soit dépassé pour les PDV 18 et 24 renforce ce sentiment d'encerclement. Pour le PDV 18, c'est le projet en instruction de Beaucamp qui, en prenant place dans un espace vierge d'éoliennes, referme un espace de respiration visuelle et qui crée cet effet d'encerclement.

Point de vue	Village étudié	Secteur angulaire du projet dans les 5 km	Indice de densité	Seuil d'alerte	Cumul angulaire	Seuil d'alerte	Plus grand espace de respiration	Seuil d'alerte
1	Arguel - Au croisement de la Grande Rue et de la Rue d'en Bas	0	1,00	Atteint	1	En-dessous	359	En-dessous
2	Arguel - Sortie est du village par la D 195E	0	0,10	En-dessous	21	En-dessous	339	En-dessous
3	Arguel - Sortie est au niveau du croisement entre la D 195 et la D 195E	17	0,45	Atteint	65	En-dessous	250	En-dessous
4	Bézencourt - Entrée sud-est par la D 189	46	0,11	Atteint	111	En-dessous	134	En-dessous
5	Bézencourt - Sortie nord-ouest par la D 189	1	1,00	Atteint	1	En-dessous	359	En-dessous
6	Bézencourt - Entrée est par la route d'Hornoy-le-Bourg	65	0,17	Atteint	65	En-dessous	295	En-dessous
7	Boisrault - Entrée nord-est par la D 211B	1	0,06	En-dessous	17	En-dessous	159	En-dessous
8	Boisrault - Sortie sud-ouest par la Rue Principale	26	0,23	Atteint	84	En-dessous	137	En-dessous
9	Boisrault - Sortie sud-ouest par la Rue Principale	26	0,16	Atteint	148	Atteint	145	En-dessous
10	Brocourt - Entrée sud par la D 178 depuis Laboissière-Saint-Martin	45	0,12	Atteint	57	En-dessous	291	En-dessous
11	Brocourt - Au croisement entre la D 96A et la Rue du Capitaine Montjean	1	1,00	Atteint	1	En-dessous	359	En-dessous
12	Fresneville - Entrée est par la D 96 depuis Saint-Mauluis	42	0,22	Atteint	144	Atteint	105	En-dessous
13	Fresneville - Sortie sud-ouest par la D 96 vers Villers-Campsart	42	0,18	Atteint	165	Atteint	180	En-dessous
14	Guibermesnil - Entrée sud-ouest par la Rue de Laboissière-Saint-Martin	75	0,29	Atteint	85	En-dessous	192	En-dessous
15	Guibermesnil - Sortie nord-est par la D 189E	75	0,14	Atteint	76	En-dessous	276	En-dessous
16	Laboissière-Saint-Martin - Entrée sud par la D 178	1	0,21	Atteint	87	En-dessous	147	En-dessous
17	Laboissière-Saint-Martin - Sortie nord-est par la route de Guibermesnil	48	0,20	Atteint	149	Atteint	134	En-dessous
18	Lafresnoye - Sortie nord par la D 178 vers Laboissière-Saint-Martin	-	0,12	Atteint	176	Atteint	67	Atteint
19	Lafresnoye - Sortie nord-est par la Ferme du Moulin	-	0,13	Atteint	358	Atteint	67	Atteint
20	Liomer - Entrée sud-ouest par la D 96	49	0,08	En-dessous	49	En-dessous	311	En-dessous
21	Liomer - Centre-bourg devant l'église	36	0,08	En-dessous	36	En-dessous	324	En-dessous
22	Liomer - Entrée ouest par la D 211 depuis Le Quesne	49	0,08	En-dessous	49	En-dessous	311	En-dessous
23	Selincourt - Entrée nord par la Rue Jean d'Acheux	-	1,00	Atteint	2	En-dessous	285	En-dessous
24	Selincourt - Sortie sud par la D 211B vers Boisrault	27	0,09	En-dessous	116	En-dessous	80	Atteint
25	Tronchay - Entrée sud-est par la D 189 depuis Boulainvillers	20	0,27	Atteint	113	En-dessous	152	En-dessous
26	Tronchay - Sortie nord par la D 189 vers Bézencourt	33	0,24	Atteint	132	Atteint	152	En-dessous
27	Villers-Campsart - Entrée nord-ouest par la D 29	54	0,18	Atteint	130	Atteint	115	En-dessous
28	Villers-Campsart - Sortie sud-est par la D 29	38	0,23	Atteint	40	En-dessous	186	En-dessous

FIGURE 15 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'ENCERCLEMENT REEL

6.5.3 CONCLUSION - PERSPECTIVES PAYSAGERES

6.5.3.1 Parc de Rossignol

L'étude des incidences du projet éolien du Rossignol a été réalisée par une campagne de photomontages basée sur cinquante-huit points de vue représentatifs des visibilitées du territoire (ANNEXE 09). Le périmètre d'étude éloigné possède un rayon jusqu'à 20 km, et l'étude par photomontages prouve la pertinence de celui-ci. En effet, au-delà de 10 km de distance les visibilitées deviennent faibles voire nulles.

Ces incidences doivent être comprises comme la "réponse" du projet de Rossignol aux enjeux établis et hiérarchisés suite à l'analyse d'état initial. Le niveau de ces incidences et leur qualification est proposée dans le tableau de synthèse ci-après.

Tout d'abord, les niveaux évalués de ces incidences vont de "Signifiante" à "Nulle". Il s'agit donc d'une échelle contrastée. Rappelons que les extrémités maximales des échelles de qualification que nous employons pour les incidences va de "Nulle" à "Rédhibitoire" (voir ci-après). Ajoutons qu'en aucun cas l'étude d'une incidence n'a conclu à un niveau d'évaluation supérieur à celui de l'enjeu auquel il correspond, évalué quant à lui en synthèse de l'état initial. Les niveaux d'incidence sont même tous inférieurs aux niveaux des enjeux.

En premier lieu, les incidences significatives concernent le quartier pavillonnaire à l'ouest de Liomer (PDV 8 en ANNEXE 09). Les éoliennes du projet de Rossignol ont des rapports d'échelle limites avec le bâti mais favorables au paysage et l'église de Villers-Campsart en raison d'une covisibilité de superposition avec des rapports d'échelle en équilibre (PDV 59).

Ensuite, les incidences modérées concernent la vallée du Liger et quelques villages proches du site et sur l'encerclement éolien. Quatre PDV montrent une incidence modérée sur les villages de Beaucamps-le-Vieux, Guibermesnil, Saint-Aubin-la-Rivière et Villers-Campsart (PDV 37, 11, 33 et 2 en ANNEXE 09). Pour la vallée du Liger, les éoliennes du projet de Rossignol y sont visibles depuis une grande majorité de points de vue, depuis le fond de vallée comme depuis des vues plus éloignées. Enfin, les études d'encerclement théorique et réel ont montré une incidence globale modérée puisque quatre points de vue sur vingt-huit ont montré un effet d'encerclement avéré.

Enfin, les incidences faibles portent sur quatre enjeux. Au niveau du paysage, il s'agit de l'unité paysagère du plateau de l'Amiénois et des vallées sèches entre le site des projets et Airaines. Au niveau du patrimoine, il s'agit des monuments historiques du périmètre d'étude immédiat. Enfin, il s'agit également des incidences sur les autres villages proches du projet de Rossignol comme Arguel, Le Mazis, Hornoy-le-Bourg, etc. L'incidence du projet de Rossignol sur ces différents enjeux est faible car le projet est souvent visible, entièrement ou en partie, mais il est toujours dans des rapports d'échelle favorables au paysage, au patrimoine ou au village étudié.

Enfin les incidences sont nulles depuis la vallée de la Bresle, le patrimoine du périmètre d'étude rapproché, l'église de Villers-Campsart et au niveau des effets cumulés avec le contexte éolien

alentour car le projet de Rossignol, lorsqu'il est visible, l'est toujours de manière détachée de ce dernier. Aucun effet de brouillage n'est constaté avec les éoliennes proches du projet de Rossignol.

Le projet éolien du Rossignol se positionne sur un secteur de plateau ouvert et peu mouvementé qui correspond au plateau de l'Amiénois. Cette portion de plateau se trouve en rebord de la vallée du Liger, qui était l'enjeu majeur du projet. Les incidences visuelles du projet de Rossignol sur cette vallée sont modérées. Elles sont plus importantes que celles du projet de la Haute Couture car les éoliennes du projet de Rossignol sont plus souvent visibles depuis le fond de la vallée, et ont une hauteur visuelle plus importante depuis les vues de vallées plus en recul du fond de vallée, du fait de l'implantation plus proche du rebord du versant nord des éoliennes du Rossignol que celles de la Haute Couture. En revanche, depuis le plateau de l'Amiénois, ce projet de Rossignol a une implantation plus lisible et plus contenue dans l'espace.

Les incidences les plus importantes portent sur le village de Liomer et sur l'église de Villers-Campsart.

L'incidence sur le paysage est faible, particulièrement au regard de la présence éolienne déjà existante que vient conforter le projet. De plus, par un choix d'un petit gabarit d'éoliennes et d'une implantation en recul du rebord de la vallée du Liger, les incidences sur cette unité paysagère importante sont faibles à modérées. Au-delà de la question paysagère, c'est l'acceptation sociale du projet de Rossignol qui est en jeu.

Les incidences patrimoniales et touristiques sont faibles ou nuls.

Enfin, concernant les effets cumulés, ils sont nuls car le projet éolien du Rossignol est toujours perçu de manière détachée du reste du contexte éolien, empêchant ainsi tout effet de brouillage.

6.5.3.2 Parc de la Haute-Couture

L'étude des incidences du projet éolien de la Haute Couture a été réalisée par une campagne de photomontages basée sur cinquante-huit points de vue (**ANNEXE 09**) représentatifs des visibilitées du territoire. Le périmètre d'étude éloigné possède un rayon jusqu'à 20 km, et l'étude par photomontages prouve la pertinence de celui-ci. En effet, au-delà de 10 km de distance les visibilitées deviennent faibles voire nulles.

Ces incidences doivent être comprises comme la "réponse" du projet de la Haute Couture aux enjeux établis et hiérarchisés suite à l'analyse d'état initial. Le niveau de ces incidences et leur qualification est proposée dans le tableau de synthèse ci-contre.

Tout d'abord, les niveaux évalués de ces incidences vont de "Signifiante" à "Nulle". Il s'agit donc d'une échelle contrastée. Rappelons que les extrémités maximales des échelles de qualification que nous employons pour les incidences va de "Nulle" à "Rédhibitoire" (voir ci-après). Ajoutons qu'en aucun cas l'étude d'une incidence n'a conclu à un niveau d'évaluation supérieur à celui de l'enjeu auquel il correspond, évalué quant à lui en synthèse de l'état initial. Les niveaux d'incidence sont même tous inférieurs aux niveaux des enjeux.

En premier lieu, l'incidence signifiante concerne l'entrée du village de Dromesnil (PDV 24 en **ANNEXE 09**). Les éoliennes du projet de la Haute Couture ont des rapports d'échelle limites avec le bâti mais favorables au paysage.

Ensuite, les incidences modérées concernent les villages de Bézencourt, Guibermesnil, Saint-Aubin-Rivière et Villers-Campsart (PDV 15, 11, 33, 2 et 4 en **ANNEXE 09**), l'encerclement éolien et l'église de Villers-Campsart. Les éoliennes du projet de la Haute Couture y sont visibles dans des rapports d'échelle favorables, mais avec une lisibilité moyenne. Les éoliennes du projet sont en covisibilité de superposition dans des rapports d'échelle favorables à l'église (PDV 60). Enfin, les études d'encerclement théorique et réel ont montré une incidence globale modérée puisque quatre points de vue sur vingt-huit ont montré un effet d'encerclement avéré.

Enfin, les incidences faibles portent sur six enjeux. Au niveau du paysage, il s'agit de l'unité paysagère du plateau de l'Amiénois, de la vallée du Liger et des vallées sèches entre le site du projet de la Haute Couture et Airaines. Au niveau du patrimoine, il s'agit de l'incidence sur l'église de Villers-Campsart et des autres monuments historiques du périmètre d'étude immédiat. Enfin, il s'agit également des incidences sur les autres villages proches du projet de la Haute Couture comme Arguel, Le Mazis, Hornoy-le-Bourg, etc. L'incidence du projet de la Haute Couture sur ces différents enjeux est faible car le projet est souvent visible, entièrement ou en partie, mais il est toujours dans des rapports d'échelle favorables au paysage, au patrimoine ou au village étudié.

Enfin les incidences sont nulles depuis la vallée de la Bresle, le patrimoine du périmètre d'étude rapproché et au niveau des effets cumulés avec le contexte éolien alentour car le projet, lorsqu'il est visible, l'est toujours de manière détachée de ce dernier. Aucun effet de brouillage n'est constaté avec les éoliennes proches du projet de la Haute Couture.

Le projet éolien de la Haute Couture se positionne sur un secteur de plateau ouvert et peu mouvementé qui correspond au plateau de l'Amiénois. Cette portion de plateau se trouve en rebord de la vallée du Liger, qui était l'enjeu majeur du projet de la Haute Couture. Les incidences visuelles du projet de la Haute Couture sur cette vallée sont faibles. En effet, le projet de la Haute Couture est plus en retrait de la vallée que celui de Rossignol, et il est souvent masqué depuis le fond de la vallée, à l'inverse de celui de Rossignol. Depuis les vues plus éloignées du fond de vallée, les éoliennes de la Haute Couture deviennent visibles, mais avec une hauteur visuelle plus réduite que celles du Rossignol. Toutefois, les éoliennes de la Haute Couture ont une lisibilité moindre et une occupation visuelle plus importante.

L'incidence la plus importante porte sur l'entrée de Dromesnil où les éoliennes du projet de la Haute Couture sont visibles en covisibilité de superposition avec la silhouette urbaine du village, dans des rapports d'échelle en situation d'équilibre avec le bâti.

L'incidence sur le paysage est faible, particulièrement au regard de la présence éolienne déjà existante que vient conforter le projet. De plus, par un choix d'un petit gabarit d'éoliennes et d'une implantation en recul du rebord de la vallée du Liger, les incidences sur cette unité paysagère importante sont faibles. Au-delà de la question paysagère, c'est l'acceptation sociale du projet de la Haute Couture qui est en jeu.

**Les incidences patrimoniales et touristiques sont faibles ou nuls.
Enfin, concernant les effets cumulés, ils sont nuls car le projet éolien de la Haute Couture sont toujours perçus de manière détachée du reste du contexte éolien, empêchant ainsi tout effet de brouillage.**

TABEAU 9 : SYNTHESE DES INCIDENCES PAYSAGERES

ENJEUX CONSIDÉRÉS	NATURE DE L'INCIDENCE POTENTIELLE	INCIDENCES DE ROSSIGNOL AVANT MESURE	INCIDENCES DE LA HAUTE COUTURE AVANT MESURE	DÉTAIL DES MESURES E : évitement R : réduction A : accompagnement	INCIDENCE RÉSIDUELLE POUR ROSSIGNOL	INCIDENCE RÉSIDUELLE POUR LA HAUTE COUTURE	
Paysage	Incidence sur la vallée du Liger	Modérée	Faible		Modérée	Faible	
	Incidence sur la vallée de la Bresle	Nulle	Nulle		Nulle	Nulle	
	Incidence sur le plateau de l'Amiénois	Faible	Faible		Faible	Faible	
	Incidence sur les vallons secs	Faible	Faible		Faible	Faible	
Villages proches	Incidence sur Andainville	Nulle à faible	Nulle à faible	E1 : par leur retrait à la vallée et leurs choix d'un petit gabarit d'éoliennes, les projets évitent tout effet de surplomb sur la vallée du Liger.	Nulle à faible	Nulle à faible	
	Incidence sur Arguel	Faible	Nulle		Faible	Nulle	
	Incidence sur Aumont	Faible	Faible		Faible	Faible	
	Incidence sur Avesnes-Chaussoy	Nulle à faible	Faible		Faible	Faible	
	Incidence sur Beaucamps-le-Jeune	Faible	Faible	E2 : pour les mêmes raisons, les projets évitent tout effet de surplomb sur les villages proches du site.	Nulle à faible	Faible	
	Incidence sur Beaucamps-le-Vieux	Modérée	Nulle à faible		Faible	Faible	
	Incidence sur Belloy-Saint-Léonard	Nulle	Faible		Modérée	Nulle à faible	
	Incidence sur Bézencourt	Faible	Modérée	E3 : les projets évitent toute visibilité depuis la vallée de la Bresle.	Nulle	Faible	
	Incidence sur Boisrault	Nulle	Très faible		Faible	Modérée	
	Incidence sur Dromesnil	Faible	Signifiante	E4 : les projets évitent tout effet de brouillage avec le contexte éolien alentour	Nulle	Très faible	
	Incidence sur Étréjust	Nulle	Nulle		Faible	Signifiante	
	Incidence sur Fresneville	Nulle à faible	Nulle à faible	R1 : par leur retrait à la vallée et leur choix d'un petit gabarit d'éoliennes, les projets réduisent l'incidence visuelle depuis les villages de la vallée du Liger.	Nulle	Nulle	
	Incidence sur Guibermesnil	Modérée	Modérée		Nulle à faible	Nulle à faible	
	Incidence sur Hornoy-le-Bourg	Nulle à faible	Nulle à faible	R2 : par le choix de sites ouverts, déjà occupés par l'éolien et par leur dimension raisonnée, les projets réduisent leur incidence sur le paysage de plateau où les rapports d'échelle sont toujours favorables.	Modérée	Modérée	
	Incidence sur Lafresguimont-Saint-Martin	Nulle	Nulle		Nulle à faible	Nulle à faible	
	Incidence sur Le Quesne	Faible	Nulle		Nulle	Nulle	
	Incidence sur Le Mazis	Nulle	Nulle		Faible	Nulle	
	Incidence sur Liomer	Très signifiante	Nulle		Nulle	Nulle	
	Incidence sur Saint-Aubin-la-Rivière	Modérée	Modérée		Très signifiante	Nulle	
	Incidence sur Saint-Maulvis	Nulle à très faible	Nulle	R3 : les projets, pour les mêmes raisons de contention et d'implantation, réduisent également leurs incidences depuis les axes routiers.	Modérée	Modérée	
Incidence sur Selincourt	Nulle	Nulle	Nulle à très faible		Nulle		
Incidence sur Tronchoy	Nulle à faible	Faible	A1 : mise en place d'une "bourse aux arbres fruitiers", à hauteur de 15 000 € HT.	Nulle	Nulle		
Incidence sur Villers-Campsart	Modérée	Modérée		Nulle à faible	Faible		
Incidence sur l'église de Villers-Campsart	Nulle	Faible		Modérée	Modérée		
Incidence sur le château de Dromesnil	Nulle	Nulle		Nulle	Faible		
Patrimoine protégé	Incidence sur le château de Selincourt	Nulle	Nulle	A2 : la mise en place de trois tables d'orientation autour du site des projets afin de sensibiliser le public au paysage qui l'entoure et à l'insertion des projets éoliens dans ce paysage. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 15 000 € HT.	Nulle	Nulle	
	Incidence sur les halles d'Hornoy-le-Bourg	Nulle	Très faible		Nulle	Nulle	
	Incidence sur le château d'Avesnes-Chaussoy	Nulle	Faible		Nulle	Nulle	
	Incidence sur le château de Belloy-Saint-Léonard	Nulle	Faible		Nulle	Nulle	
	Incidence sur l'église de Saint-Maulvis	Nulle à très faible	Nulle		Nulle	Très faible	
	Incidence sur le château de Neuville-Coppegueule	Nulle	Nulle		Nulle	Faible	
	Incidence sur l'église de Camps-en-Amiénois	Nulle	Nulle		Nulle	Faible	
	Incidence sur l'église d'Aumâtre	Nulle	Nulle		Nulle	Nulle	
						Nulle	Nulle
						Nulle	Nulle

6.5.4 MESURES

Les projets éoliens du Rossignol et de la Haute Couture s'inscrivent sur le plateau de l'Amiénois, dans un secteur rural entouré de quatre villes de moyenne importance (Airaines, Poix-de-Picardie, Blangy-sur-Bresle et Aumale).

Le territoire étudié se caractérise également par le rapport entre le plateau ouvert de l'Amiénois, où prennent place les sites des projets, et la vallée du Liger, à proximité immédiate des sites. Un système particulier de vallons secs s'étend du nord des sites des projets à Airaines, abritant de nombreux villages plusieurs châteaux protégés. Depuis ces dernières décennies, extension parcellaire et simplification ont engendré la disparition de structures plus diversifiées (auréoles bocagères, vergers) qui ne subsistent plus qu'à l'état de reliquats. L'apparition du développement éolien depuis ces quinze dernières années est venu apporter une nouvelle transformation du paysage.

L'étude d'état initial a été réalisée sur différents périmètres, déterminant chacun des niveaux de sensibilité paysagère et patrimoniale. Les enjeux ont été identifiés et hiérarchisés.

Un raisonnement en variantes a été mené sur les possibilités d'implantation et celle qui a été retenue est constituée de onze éoliennes. La réalisation de cinquante-huit photomontages (**ANNEXE 09**) représentatifs a permis de réaliser l'évaluation des impacts paysagers.

C'est selon le principe Éviter - Réduire - Accompagner que le projet est ici évalué en synthèse finale.

- **Évitement**

Par leur retrait à la vallée et son leurs d'un petit gabarit d'éoliennes, les projets évitent tout effet de surplomb sur la vallée du Liger (E1) ;

Pour les mêmes raisons, les projets évitent tout effet de surplomb sur les villages proches du site (E2);

Les projets évitent toute visibilité depuis la vallée de la Bresle (E3);

Les projets évitent tout effet de brouillage avec le contexte éolien alentour (E4).

- **Réduction**

Par leur retrait à la vallée et leur choix d'un petit gabarit d'éoliennes (137 m d'éoliennes en bout de pale), les projets réduisent l'incidence visuelle depuis les villages de la vallée du Liger d'où on aperçoit les éoliennes (R1);

Par le choix de sites ouverts, déjà occupés par l'éolien et par leur dimension raisonnée, les projets réduisent leur incidence sur le paysage de plateau où les rapports d'échelle sont toujours favorables (R2);

Enfin les projets, pour les mêmes raisons de contention et d'implantation, réduisent également leurs incidences depuis les axes routiers (R3).

- **Accompagnement**

Ventelys, développeur des projets éoliens du Rossignol et de la Haute Couture, envisage de réaliser une action de valorisation du paysage et du patrimoine.

Au regard des enjeux du paysage dont les projets éoliens ont tenu compte ci-dessus au travers des mesures d'évitement et de réduction des impacts, il n'est en réalité pas possible de parler de compensation au sens strict du terme. En effet, l'éolien est une transformation du paysage, qui s'inscrit dans sa dynamique historique. L'idée "d'accompagnement" plutôt que de "compensation" manifeste la conscience du développeur qu'il a d'intervenir dans une dimension d'aménagement et de transformation du territoire.

À ce titre, ces mesures d'accompagnement viennent s'inscrire dans une mise en valeur des lieux où prend place le projet. Elle symbolise une forme de "contrat social" où le développeur envisage l'implantation éolienne comme une action de valorisation du territoire, en premier lieu au profit de ses habitants. Ces mesures, d'un budget total de 30 000€ HT, sont au nombre de deux :

- une "bourse aux arbres fruitiers", à hauteur de 15 000 € HT, en priorité pour les trois communes proches du site des projets (Villers-Campsart, Hornoy-le-Bourg et Lafresguimont-Saint-Martin), mais qui pourra être étendue à d'autres communes proches (A1).
- la mise en place de trois tables d'orientation autour du site des projets afin de sensibiliser le public au paysage qui l'entoure et à l'insertion des projets éoliens dans ce paysage. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 15 000 € HT (A2).

6.6 MILIEU NATUREL

6.6.1 IMPACT SUR LE PATRIMOINE REMARQUABLE

Le projet n'aura aucune incidence significative sur le patrimoine naturel remarquable. L'étude d'incidence Natura 2000 (**ANNEXE 8 BIS**) conclue à l'absence d'atteinte du projet sur l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant désignés les sites Natura 2000 concernés par la présente étude, mêmes si les risques ne sont pas nuls pour certaines espèces d'oiseaux.

Précisons également qu'il n'y aura pas d'effets de rupture de corridor écologique, de modification du comportement hydrique ou de pollutions (régulières ou accidentelles) remettant en cause l'état de conservation des sites Natura 2000, tout comme le projet n'engendrera pas de modifications de gestion des habitats des sites Natura 2000 consécutifs à sa mise en œuvre.

6.6.2 IMPACT SUR LES CORRIDORS ECOLOGIQUES

La zone d'étude est traversée par des corridors arborés et de milieux ouverts calcicoles, mais à fonctionnalité réduite. La zone d'étude est de plus inscrite dans un réservoir biologique de terre labourable cultivée, en limite sud de la zone d'étude selon le SRCE de l'ex Picardie. Les aménagements prévus sur la zone d'implantation sont localisés en dehors de ces espaces et ne sont, dans tous les cas, pas de nature à impacter les fonctionnalités écologiques et notamment le déplacement de la grande faune.

Les projets de Rossignol et de la Haute-Couture n'auront pas d'impact significatif sur les fonctionnalités écologiques de la zone d'implantation.

6.6.3 IMPACT SUR LES HABITATS ET LA FLORE

Les impacts sur les habitats du site correspondent essentiellement à la période de travaux (essentiellement les travaux de VRD et terrassement). Ils sont cependant considérés comme faibles lors de la phase travaux. En période d'exploitation, aucun impact sur les habitats n'est à attendre.

Aucune zone humide n'a été localisée sur la zone d'étude.

Le niveau d'enjeu est modéré localement pour les boisements, fourrés arbustifs et réseaux de haies présents sur certaines parties de la zone d'implantation. Toutefois, l'intensité de l'effet est faible sur ces milieux : l'impact est donc négligeable.

Pour les autres habitats, de sensibilité moindre, le niveau d'enjeu concernant les habitats est faible et l'intensité de l'effet est faible à forte localement : l'impact est donc négligeable à faible localement.

L'impact sur la flore du site correspond essentiellement à la période de travaux. En période d'exploitation, aucun impact sur la flore n'est à attendre. Le niveau d'enjeu est faible et l'intensité de l'impact est faible à forte localement : l'impact sur la flore est donc négligeable à faible localement.

Concernant la flore exotique envahissante, aucune espèce n'a été recensée sur la zone d'implantation.

L'impact par propagation d'espèces floristiques exotiques envahissantes est jugé très faible voire nul.

6.6.4 IMPACT SUR LA FAUNE

Le tableau suivant synthétise les impacts du projet avant mesure pour l'ensemble des espèces.

TABLEAU 10 : SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR LA FAUNE

Élément considéré		Niveau d'enjeu impacté par le projet		Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact Parc éolien de Rossignol		Niveau d'impact Parc éolien de la Haute-Couture	
Avifaune											
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux et nicheur probable	Autour des palombes	Fort		Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible		Faible	
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Faible	
				Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct	Temporaire	Modéré	à fort	Modéré	à fort
				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré		Modéré	
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux mais non nicheuse	Alouette lulu	Modéré à Fort		Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible		Faible	
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Faible	
				Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct	Temporaire	Modéré en migration		Modéré en migration	
				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré en migration		Modéré en migration	
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux et nicheur	Bondrée apivore	Modéré à Fort		Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible		Faible	
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible		Faible	
				Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct	Temporaire	Modéré		Modéré	

Élément considéré		Niveau d'enjeu impacté par le projet		Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact Parc éolien de Rossignol	Niveau d'impact Parc éolien de la Haute-Couture
probable				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré	Modéré
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux mais non nicheuse	Busard des roseaux	Modéré à	Fort	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier exploitation	et Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	Faible
				Impact par dérangement	Chantier exploitation	et Direct	Temporaire	Modéré	Modéré
				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré	Modéré
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux et nicheuse	Busard Saint-Martin	Fort		Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier exploitation	et Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	Faible
				Impact par dérangement	Chantier exploitation	et Direct	Temporaire	Fort	Fort
				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Fort	Fort
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux mais non nicheuse	Faucon émerillon	Modéré à	Fort	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier exploitation	et Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	Faible
				Impact par dérangement	Chantier exploitation	et Direct	Temporaire	Modéré	Modéré
				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré	Modéré
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux mais non	Faucon pèlerin	Modéré à	Fort	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier exploitation	et Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	Faible
				Impact par dérangement	Chantier exploitation	et Direct	Temporaire	Modéré	Modéré

Élément considéré		Niveau d'enjeu impacté par le projet		Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact Parc éolien de Rossignol	Niveau d'impact Parc éolien de la Haute-Couture
nicheuse				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Fort	Fort
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux mais non nicheuse	Grande aigrette	Modéré à	Fort	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	Faible
				Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Modéré	Modéré
				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Fort	Fort
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux mais non nicheuse	Milan royal	Modéré à	Fort	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	Faible
				Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Modéré	Modéré
				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré	Modéré
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux mais non nicheuse	Pic noir	Modéré à	Fort	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	Faible
				Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Faible	Faible
				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré	Modéré
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux mais non nicheuse	Pluvier doré	Modéré à	Fort	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
				Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	Faible
				Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Modéré	Modéré
				Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré	Modéré

Élément considéré	Niveau d'enjeu impacté par le projet	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact Parc éolien de Rossignol	Niveau d'impact Parc éolien de la Haute-Couture
Espèces inscrites comme vulnérables ou quasi-menacées sur les listes rouges des hivernants, des migrateurs ou des nicheurs des Hauts-de-France ou de France	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Modéré à fort en migration	Modéré à fort en migration
		Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré à fort en migration	Modéré à fort en migration
Autres espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie des espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Permanent	Faible	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct	Temporaire	Modéré à fort en migration	Modéré à fort en migration
		Impact par collision	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré à fort en migration	Modéré à fort en migration
Mammifères terrestres							
Toutes espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
		Impact par destruction/dégradation des individus	Chantier	Direct	Temporaire	Négligeable	Négligeable
Chiroptères							
Le Grand Murin	Enjeu fort	Impact par destruction/dégradation des milieux (Destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
		Impact par dérangement	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Temporaire (chantier) Permanent (exploitation)	Faible	Faible
		Impact par collision / barotraumatisme	Exploitation	Direct	Permanent	Faible à modéré	Faible à modéré
Le Grand Rhinolophe	Enjeu fort	Impact par destruction/dégradation des milieux	Chantier et exploitation	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible

Élément considéré	Niveau d'enjeu impacté par le projet	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact Parc éolien de Rossignol		Niveau d'impact Parc éolien de la Haute-Couture	
		(Destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	exploitation						
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Temporaire (chantier) Permanent (exploitation)	Faible		Faible	
		Impact par collision / barotraumatisme	Exploitation	Direct	Permanent	Faible		Faible	
Le Noctule commune	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (Destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible		Faible	
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Temporaire (chantier) Permanent (exploitation)	Faible en parturition	Modéré à fort en migration	Modéré en parturition	Modéré à fort en migration
		Impact par collision / barotraumatisme	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré en parturition	Fort en migration	Modéré en parturition	Modéré à fort en migration
La Pipistrelle de Nathusius	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (Destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible		Faible	
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Temporaire (chantier) Permanent (exploitation)	Modéré en parturition	Modéré à fort en migration	Modéré en parturition	Modéré à fort en migration
		Impact par collision / barotraumatisme	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré à fort en parturition	Fort en migration	Modéré en parturition	Modéré à fort en migration
La Pipistrelle commune	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (Destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible		Faible	
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Temporaire (chantier) Permanent (exploitation)	Modéré à fort		Modéré à fort	
		Impact par collision / barotraumatisme	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré à fort		Modéré à fort	

Élément considéré	Niveau d'enjeu impacté par le projet	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact Parc éolien de Rossignol		Niveau d'impact Parc éolien de la Haute-Couture	
La Noctule de Leisler	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (Destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible		Faible	
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Temporaire (chantier) Permanent (exploitation)	Modéré en parturition	Modéré à fort en migration	Modéré en parturition	Modéré à fort en migration
		Impact par collision / barotraumatisme	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré en parturition	Fort en migration	Modéré en parturition	Modéré à fort en migration
La Sérotine commune	Enjeu modéré	Impact par destruction/dégradation des milieux (Destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible		Faible	
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Temporaire (chantier) Permanent (exploitation)	Modéré à fort		Modéré	
		Impact par collision / barotraumatisme	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré à fort		Modéré	
La Pipistrelle de Kuhl	Espèce potentiellement présente Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (Destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible		Faible	
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Temporaire (chantier) Permanent (exploitation)	Modéré		Modéré	
		Impact par collision / barotraumatisme	Exploitation	Direct	Permanent	Modéré		Modéré	
Oreillard gris/Oreillard roux	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (Destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible		Faible	
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Temporaire (chantier) Permanent (exploitation)	Faible à Modéré		Faible à Modéré	
		Impact par collision / barotraumatisme	Exploitation	Direct	Permanent	Faible		Faible	

Élément considéré	Niveau d'enjeu impacté par le projet	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Phase du projet	Type d'impact	Durée d'impact	Niveau d'impact Parc éolien de Rossignol	Niveau d'impact Parc éolien de la Haute-Couture
Le Murin de Natterer	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (Destruction/dégradation de l'habitat de vie de certaines espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Faible	Faible
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Temporaire (chantier) Permanent (exploitation)	Faible à Modéré	Faible à Modéré
		Impact par collision / barotraumatisme	Exploitation	Direct	Permanent	Faible	Faible
Insectes							
Toutes espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation de l'habitat de vie)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Négligeable	Négligeable
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Négligeable	Négligeable
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Temporaire	Négligeable	Négligeable
Amphibiens							
Toutes espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation possible de l'habitat de vie des espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Négligeable	Négligeable
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Négligeable	Négligeable
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Temporaire	Négligeable	Négligeable
Reptiles							
Toutes espèces	Enjeu faible	Impact par destruction/dégradation des milieux (destruction/dégradation possible de l'habitat de vie des espèces)	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Négligeable	Négligeable
		Impact par dérangement	Chantier exploitation et	Direct et indirect	Permanent	Négligeable	Négligeable
		Impact par destruction d'individus	Chantier	Direct	Temporaire	Négligeable	Négligeable

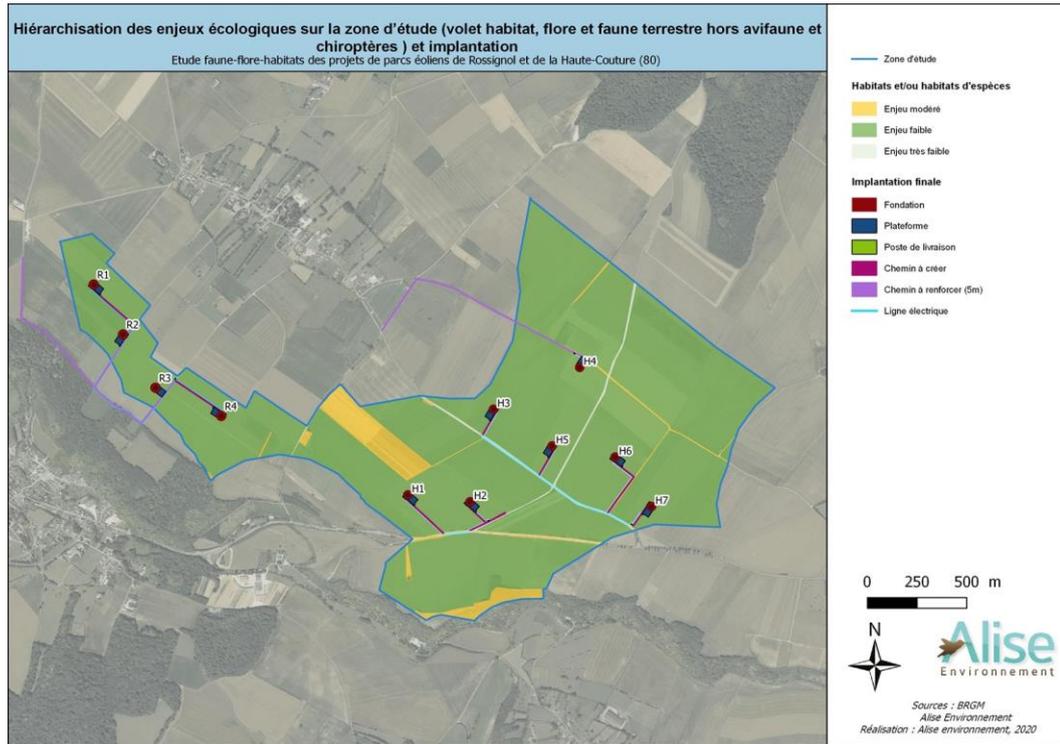


FIGURE 16 : HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES SUR LA ZONE D'ETUDE (VOLET HABITAT, FLORE ET FAUNE TERRESTRE)

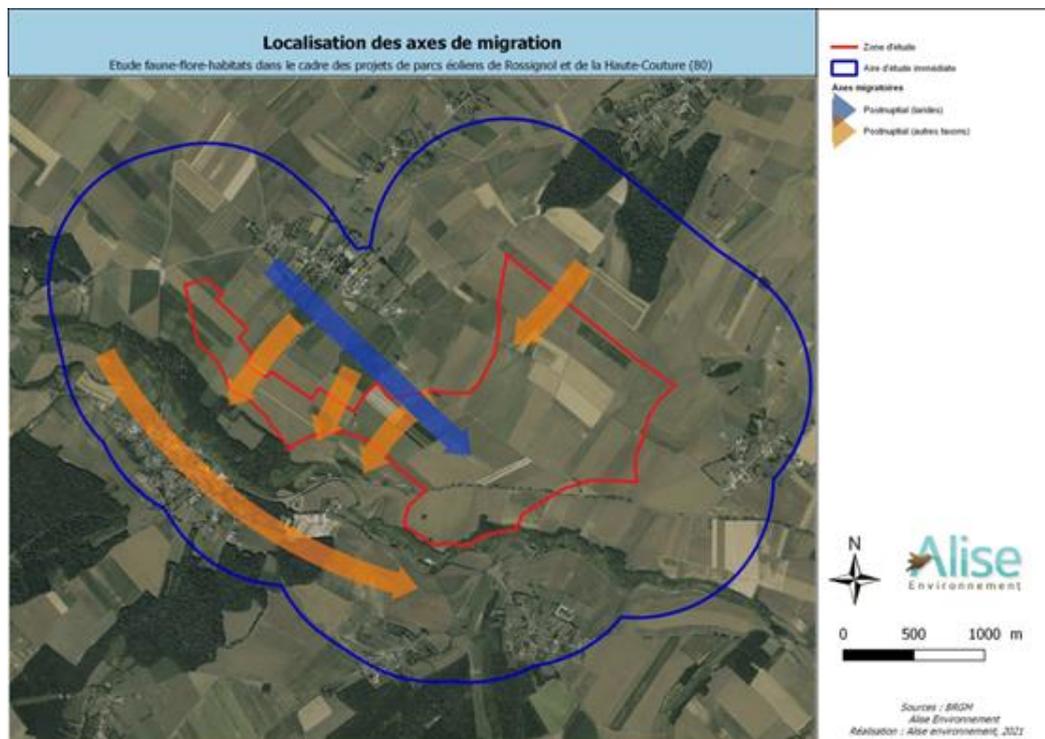


FIGURE 17 : LOCALISATION DES AXES DE MIGRATION DE L'AVIFAUNE

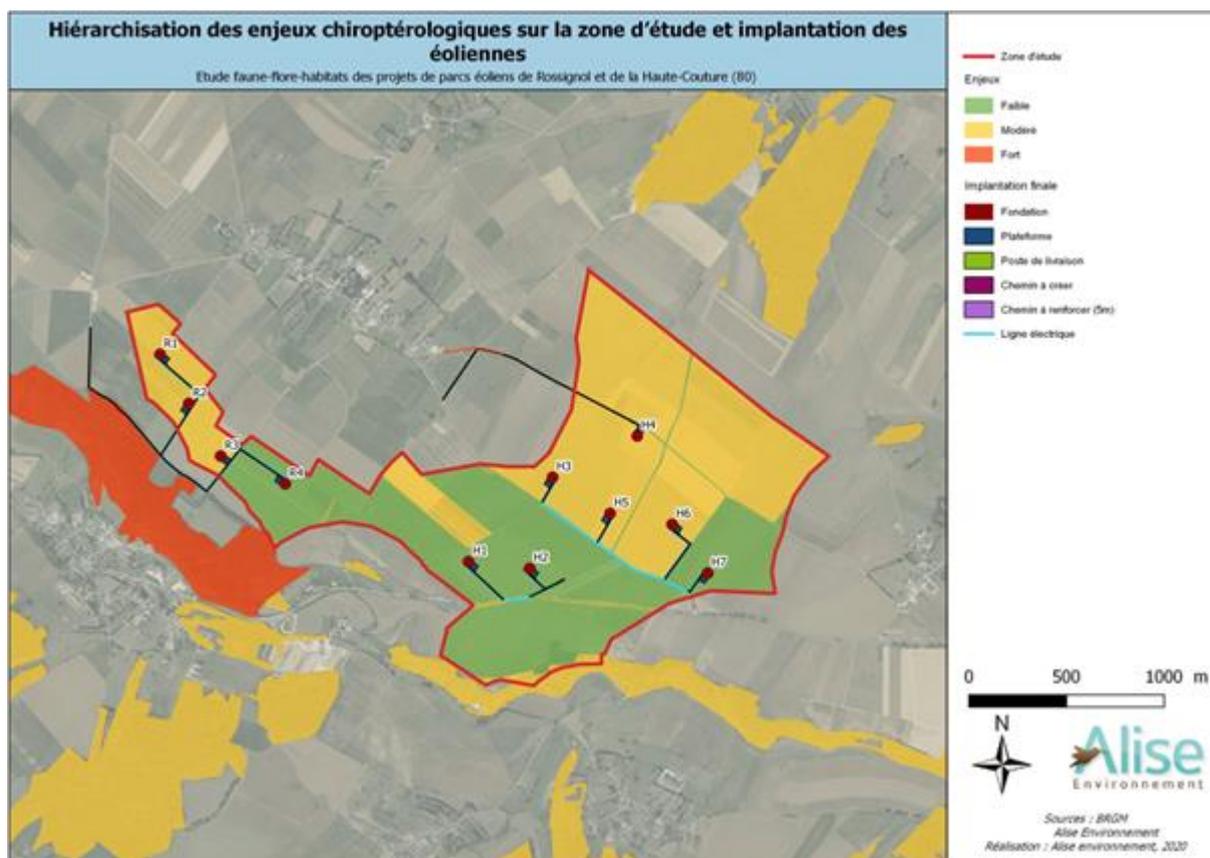


FIGURE 18 : HIERARCHISATION DES ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES SUR LA ZONE D'ETUDE ET IMPLANTATION DES EOLIENNES

6.6.5 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

6.6.5.1 Patrimoine naturel remarquable

En l'absence d'impact significatif, aucune mesure n'est attendue pour le patrimoine naturel remarquable.

6.6.5.2 Milieu naturel

Les mesures envisagées (éviter, réduire et/ou compenser), dans le cadre du projet, pour la préservation du milieu naturel sont présentées dans les paragraphes suivants. Le détail de chaque mesure est rassemblé sous la forme d'un tableau.

Des dispositions générales, garantissant un chantier respectueux de l'environnement, doivent être prises sur l'ensemble de la zone de travaux :

- L'optimisation de la gestion des déchets de chantier,
- La limitation des nuisances pendant le chantier,
- La limitation des risques de pollutions et des consommations de ressources (en particulier l'eau).

Afin d'éviter et réduire les impacts du projet sur les habitats naturels, les espèces et les habitats d'espèces, plusieurs mesures seront mises en œuvre :

- **Mesures d'évitement :**

- Mesure E01 : Evitement amont – Phase de conception du dossier de demande – Redéfinition des caractéristiques du projet (code E1.1c)
- Mesure E02 : Evitement temporel – Adaptation de la période des travaux sur l'année (code E4.1a)
- **Mesures de réduction :**
 - Mesure R01 : Réduction technique - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune
 - Nuisances liées aux lumières (codes R2.1 k et R2.2 c)
 - Mesure R02 : Réduction technique - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation (code R2.1)
 - Mesure R03 : Réduction technique – Plan de bridage
 - Adaptation de la mise en mouvement des pales en fonction de la période de l'année, de la vitesse du vent et de la température

6.6.6 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS APRÈS MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

TABLEAU 11 : SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS APRÈS MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Thématique	Enjeux		Impacts du projet (projet éolien de Rossignol)		Impacts du projet (projet éolien de la Haute-Couture)		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels (projet éolien de Rossignol)	Impacts résiduels (projet éolien de la Haute-Couture)	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement et de suivi
Habitats	Faible		Faible		Faible		Mesure E01 : Evitement amont – Phase de conception du dossier de demande – Redéfinition des caractéristiques du projet	Mesure R01 : Réduction technique - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. Nuisances liées aux lumières	Nul	Nul	/	Mesure A01 : Suivi environnemental pré-chantier (cette mesure permet la mise en œuvre de la mesure d'évitement E02) ----- Mesure S01 : Suivi des habitats naturels Mesure S02 : Suivi de l'activité des chiroptères dans la zone d'étude après implantation des éoliennes, au sol et en altitude Mesure S03 : Suivi de l'activité des oiseaux dans la zone d'étude après implantation des éoliennes Mesure S04 : Suivi de
Flore	Faible		Faible		Faible				Nul	Nul	/	
Faune terrestre	Faible		Faible		Faible				Nul	Nul	/	
Avifaune	Modéré à	Fort	Faible à	Fort	Faible à	Modéré			Négatif Faible	Négatif Faible	/	
Chiroptères	Modéré		Modéré à	Fort	Modéré		Mesure E02 : Evitement temporel – Adaptation de la période des travaux sur l'année	Mesure R02 : Réduction technique - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation Mesure R03 : Réduction technique – Plan de bridage. Adaptation de la mise en mouvement des pales en fonction de la période de l'année, de la vitesse du vent et de la température	Négatif Faible	Négatif Faible	/	

Thématique	Enjeux	Impacts du projet (projet éolien de Rossignol)		Impacts du projet (projet éolien de la Haute-Couture)	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels (projet éolien de Rossignol)	Impacts résiduels (projet éolien de la Haute-Couture)	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement et de suivi
										la mortalité des chiroptères et des oiseaux aux pieds de toutes les éoliennes

6.6.7 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET SUIVI

Les mesures d'accompagnement visent à canaliser, coordonner ou maîtriser les effets du projet. Elles englobent notamment les suivis d'espèces sensibles pendant la phase de chantier et les suivis post implantation. Plusieurs mesures d'accompagnement et de suivis sont proposées en compléments des mesures évoquées précédemment :

- **Mesures d'accompagnement :**
 - Mesure A01 : Suivi environnemental pré-chantier (cette mesure permet la mise en œuvre de la mesure d'évitement E03)
- **Mesures de suivi**
 - Mesure S01 : Suivi des habitats naturels
 - Mesure S02 : Suivi de l'activité des Chiroptères dans la zone d'étude après implantation des éoliennes, au sol et en altitude
 - Mesure S03 : Suivi de l'activité des oiseaux dans la zone d'étude après implantation des éoliennes
 - Mesure S04 : Suivi de la mortalité des Chiroptères et des oiseaux aux pieds des éoliennes

6.7 SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES ENVISAGÉES POUR SUPPRIMER, RÉDUIRE OU COMPENSER CES IMPACTS

Dans le cadre du projet d'implantation des parcs éoliens de Rossignol et de la Haute-Couture, les impacts recensés sont repris dans le tableau de synthèse suivant.

Les critères pris en compte dans cette synthèse sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Critères	Enjeux/impacts	Couleur
Intensité de l'impact	Nul	
	Très faible	
	Très faible à faible	
	Faible	
	Faible à modéré	
	Modéré	
	Modéré à fort	
	Fort	
	Fort à très fort	
	Très fort	

TABLEAU 12 : CRITÈRES PRIS EN COMPTE POUR L'ÉVALUATION DES IMPACTS

TABLEAU 13 : SYNTHÈSE DES IMPACTS ATTENDUS DU PROJET

Thématique	Impact			Mesures préventives et réductrices	Mesures compensatoires ou d'accompagnement	Impacts résiduels
	Nature	Durée	Intensité ¹			
Phase chantier						
Montage	Incidence sur trafic, bruit, et vibrations	Temporaire	Fort	Etude de l'itinéraire d'accès et horaires de chantier à adapter pour occasionner le minimum de gêne aux riverains.	-	Très faible
	Déversement accidentel de polluants (huile, produits polluants)	Temporaire	Faible	-	Disposition de matériaux absorbants sur site en cas de déversements accidentels Gestion des déchets	Pas d'impact résiduel
Démantèlement	Incidence sur trafic, bruit, et vibrations	Temporaire	Fort	Etude de l'itinéraire d'accès et horaires de chantier à adapter pour occasionner le minimum de gêne aux riverains.	-	Très faible
	Déversement accidentelle de polluants (huile, produits polluants)	Temporaire	Faible	-	Gestion des déchets Disposition de matériaux absorbants sur site en cas de déversements accidentels	Pas d'impact résiduel
	Matériaux de déconstruction	Temporaire	Très faible	-	Matériaux recyclés	Pas d'impact résiduel
Milieu physique						
Climatologie	Modification de la vitesse du vent	Permanent	Très faible	-	-	Très faible
	Génération de turbulences	Permanent	Très faible	-	-	Très faible
Sols	Pollution des sols et érosion	Temporaire	Très faible	Tri et collecte des déchets, Règles à suivre lors du chantier, Sensibilisation du personnel.	-	Très faible
Géologie	Léger tassement des couches superficielles	Permanent	Très faible	-	-	Très faible
Hydrogéologie	Pollution des nappes	Temporaire	Pas d'impact	-	-	Pas d'impact résiduel
	Modification des écoulements	Permanent	Pas d'impact	-	-	Pas d'impact résiduel
Hydrologie	Pollution des eaux	Temporaire	Pas d'impact	-	-	Pas d'impact résiduel
	Modification des écoulements	Permanent	Pas d'impact	-	-	Pas d'impact résiduel
Risques	Présence potentielle	Permanent	Modéré	Réalisation	-	Très faible

¹ Avant prise en compte des mesures

Thématique	Impact			Mesures préventives et réductrices	Mesures compensatoires ou d'accompagnement	Impacts résiduels
	Nature	Durée	Intensité ¹			
naturels	de cavités souterraines et risque de remontée de nappe			d'études géotechniques		
Milieu humain						
Urbanisme	Conformité avec documents d'urbanisme	Permanent	Pas d'impact	-	-	Pas d'impact résiduel
Dérangement du voisinage	Gêne associée au trafic du chantier	Temporaire	Très faible	Circulation majoritairement les jours ouvrés à horaires fixés	-	Très faible
Activité économique	Pertes de surfaces agricoles cultivées	Permanent	Faible	Indemnités prévues et baux avec les propriétaires	-	Très faible
	Valorisation touristique	Permanent	Positif	-	-	
	Dynamisation de l'économie locale	Permanent	Positif	-	-	
	Génération de recettes fiscales	Permanent	Positif	-	-	
Emissions lumineuses	Gêne visuelle	Permanent	Très faible	-	-	Très faible
Ambiance sonore	Emergences supérieures aux seuils réglementaires.	Permanent	Faible	Plan de fonctionnement optimisé -	-	Pas d'impact résiduel
Vibrations	Lors du chantier	Temporaire	Très faible	-	-	Très faible
	Dysfonctionnements	Temporaire	Très faible	Visites de contrôle	-	Très faible
Qualité de l'air et odeurs	Réduction des émissions de CO ₂ et autres gaz à effet de serre	Permanent	Positif	-	-	
Rayonnements	Champs émis par les appareils et câblages	Permanent	Très faible	-	-	Très faible
Sécurité	Cf. Etude de dangers					
Déchets	Génération de déchets	Temporaire	Faible	Valorisation via des filières adaptées		Très faible
Infrastructures, réseaux et servitudes	Perturbation du réseau de transport et plus spécifiquement routier	Temporaire	Faible	Optimisation du trafic, Circulation uniquement les jours ouvrés à horaires fixés, Organisation globale du chantier, Entretien des chemins d'exploitation	-	Très faible
	Pas d'interférence avec servitudes radioélectriques	Permanent	Faible	Implantation du parc intégrant les contraintes liées aux servitudes existantes		Pas d'impact résiduel
	Pas de perturbations des servitudes aériennes connues	Permanent	Pas d'impact	Implantation et choix des modèles intégrant les contraintes liées aux servitudes aériennes		Pas d'impact résiduel

Thématique	Impact			Mesures préventives et réductrices	Mesures compensatoires ou d'accompagnement	Impacts résiduels
	Nature	Durée	Intensité ¹			
	Perturbation de servitudes associées aux télécommunications	Permanent	Faible	Suivi des recommandations émises par les différents gestionnaires	-	Pas d'impact résiduel
	Autres réseaux et servitudes (GRT gaz, ENEDIS, etc.)	Permanent	Faible	Suivi des recommandations émises par les différents gestionnaires	-	Pas d'impact résiduel

TABLEAU 14 : SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL

Thématique	Enjeux		Impacts du projet (projet éolien de Rossignol)		Impacts du projet (projet éolien de la Haute-Couture)		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels (projet éolien de Rossignol)	Impacts résiduels (projet éolien de la Haute-Couture)	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement et de suivi
Habitats	Faible		Faible		Faible		Mesure E01 : Evitement amont – Phase de conception du dossier de demande – Redéfinition des caractéristiques du projet	Mesure R01 : Réduction technique - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. Nuisances liées aux lumières	Nul	Nul	/	Mesure A01 : Suivi environnemental pré-chantier (cette mesure permet la mise en œuvre de la mesure d'évitement E02) ----- Mesure S01 : Suivi des habitats naturels Mesure S02 : Suivi de l'activité des chiroptères dans la zone d'étude après implantation des éoliennes, au sol et en altitude Mesure S03 : Suivi de l'activité des oiseaux dans la zone d'étude après implantation des éoliennes Mesure S04 : Suivi de
Flore	Faible		Faible		Faible				Nul	Nul	/	
Faune terrestre	Faible		Faible		Faible				Nul	Nul	/	
Avifaune	Modéré à	Fort	Faible à	Fort	Faible à	Modéré			Négatif Faible	Négatif Faible	/	
Chiroptères	Modéré		Modéré à	Fort	Modéré		Mesure E02 : Evitement temporel – Adaptation de la période des travaux sur l'année	Mesure R02 : Réduction technique - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation Mesure R03 : Réduction technique – Plan de bridage. Adaptation de la mise en mouvement des pales en fonction de la période de l'année, de la vitesse du vent et de la température	Négatif Faible	Négatif Faible	/	

Thématique	Enjeux	Impacts du projet (projet éolien de Rossignol)		Impacts du projet (projet éolien de la Haute-Couture)	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels (projet éolien de Rossignol)	Impacts résiduels (projet éolien de la Haute-Couture)	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement et de suivi
										la mortalité des chiroptères et des oiseaux aux pieds de toutes les éoliennes

TABEAU 15 : SYNTHESE DES INCIDENCES PAYSAGERES

ENJEUX CONSIDÉRÉS	NATURE DE L'INCIDENCE POTENTIELLE	INCIDENCES DE ROSSIGNOL AVANT MESURE	INCIDENCES DE LA HAUTE COUTURE AVANT MESURE	DÉTAIL DES MESURES E : évitement R : réduction A : accompagnement	INCIDENCE RÉSIDUELLE POUR ROSSIGNOL	INCIDENCE RÉSIDUELLE POUR LA HAUTE COUTURE
Paysage	Incidence sur la vallée du Liger	Modérée	Faible		Modérée	Faible
	Incidence sur la vallée de la Bresle	Null	Null		Null	Null
	Incidence sur le plateau de l'Amiénois	Faible	Faible		Faible	Faible
	Incidence sur les vallons secs	Faible	Faible		Faible	Faible
Villages proches	Incidence sur Andainville	Null à faible	Null à faible	E1 : par leur retrait à la vallée et leurs choix d'un petit gabarit d'éoliennes, les projets évitent tout effet de surplomb sur la vallée du Liger.	Null à faible	Null à faible
	Incidence sur Arguel	Faible	Null		Faible	Null
	Incidence sur Aumont	Faible	Faible		Faible	Faible
	Incidence sur Avesnes-Chaussoy	Null à faible	Faible		E2 : pour les mêmes raisons, les projets évitent tout effet de surplomb sur les villages proches du site.	Null à faible
	Incidence sur Beaucamps-le-Jeune	Faible	Faible	Faible		Faible
	Incidence sur Beaucamps-le-Vieux	Modérée	Null à faible	Modérée		Null à faible
	Incidence sur Belloy-Saint-Léonard	Null	Faible	E3 : les projets évitent toute visibilité depuis la vallée de la Bresle.	Null	Faible
	Incidence sur Bézencourt	Faible	Modérée		Faible	Modérée
	Incidence sur Boisrault	Null	Très faible	E4 : les projets évitent tout effet de brouillage avec le contexte éolien alentour	Null	Très faible
	Incidence sur Dromesnil	Faible	Signifiante		Faible	Signifiante
	Incidence sur Étréjust	Null	Null	R1 : par leur retrait à la vallée et leur choix d'un petit gabarit d'éoliennes, les projets réduisent l'incidence visuelle depuis les villages de la vallée du Liger.	Null	Null
	Incidence sur Fresneville	Null à faible	Null à faible		Null à faible	Null à faible
	Incidence sur Guibermesnil	Modérée	Modérée		Modérée	Modérée
	Incidence sur Hornoy-le-Bourg	Null à faible	Null à faible		Null à faible	Null à faible
	Incidence sur Lafresguilmont-Saint-Martin	Null	Null	R2 : par le choix de sites ouverts, déjà occupés par l'éolien et par leur dimension raisonnée, les projets réduisent leur incidence sur le paysage de plateau où les rapports d'échelle sont toujours favorables.	Null	Null
	Incidence sur Le Quesne	Faible	Null		Faible	Null
	Incidence sur Le Mazis	Null	Null		Null	Null
	Incidence sur Liomer	Très signifiante	Null		Très signifiante	Null
	Incidence sur Saint-Aubin-la-Rivière	Modérée	Modérée	R3 : les projets, pour les mêmes raisons de contention et d'implantation, réduisent également leurs incidences depuis les axes routiers.	Modérée	Modérée
	Incidence sur Saint-Maulvis	Null à très faible	Null		Null à très faible	Null
Incidence sur Sellincourt	Null	Null	Null		Null	
Incidence sur Tronchoy	Null à faible	Faible	Null à faible		Faible	
Incidence sur Villers-Campart	Modérée	Modérée	A1 : mise en place d'une "bourse aux arbres fruitiers", à hauteur de 15 000 € HT.	Modérée	Modérée	
Incidence sur l'église de Villers-Campart	Null	Faible		Null	Faible	
Patrimoine protégé	Incidence sur le château de Dromesnil	Null	Null	A2 : la mise en place de trois tables d'orientation autour du site des projets afin de sensibiliser le public au paysage qui l'entoure et à l'insertion des projets éoliens dans ce paysage. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 15 000 € HT.	Null	Null
	Incidence sur le château de Sellincourt	Null	Null		Null	Null
	Incidence sur les halles d'Hornoy-le-Bourg	Null	Très faible		Null	Très faible
	Incidence sur le château d'Avesnes-Chaussoy	Null	Faible		Null	Faible
	Incidence sur le château de Belloy-Saint-Léonard	Null	Faible		Null	Faible
	Incidence sur l'église de Saint-Maulvis	Null à très faible	Null		Null à très faible	Null
	Incidence sur le château de Neuville-Coppegueule	Null	Null		Null	Null
	Incidence sur l'église de Camps-en-Amiénois	Null	Null		Null	Null
	Incidence sur l'église d'Aumâtre	Null	Null		Null	Null