



Parc éolien de Corbillon-Est

Brassy et Contre (80)

Ventelys Energies Partagées

**Dossier de Demande d'Autorisation
Environnementale**

**Pièce 9 : Note de présentation non
technique**

Fiche contrôle Qualité

Intitulé de l'étude	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
Destinataire du document	Ventelys Energies Partagées
Site	Parc éolien de Corbillon-Est
Interlocuteur	Solenn DIRAISON
Adresse	7 rue Eugène et Armand Peugeot – 92500 Rueil-Malmaison
Email	solenn.diraison@ventelys.fr
Téléphone/Mobile	01-84-19-49-63
Numéro de projet	1616574
Date	Juillet 2022
Superviseur	Maxime LARIVIERE
Résponsable étude	Laura IZYDORCZYK
Rédacteur(s)	Laura IZYDORCZYK / Alexandre QUENNESON

Coordonnées

Tauw France - Agence de Douai
Ecopark
91 impasse Simone de Beauvoir
59450 Sin Le Noble
Téléphone : 03 27 08 81 81
Email : info@tauw.fr

TAUW France est membre de TAUW Group bv –
www.tauw.com

Siège social – Agence de Dijon
Parc tertiaire de Mirande
14 D Rue Pierre de Coubertin
21000 Dijon
Téléphone : 03 80 68 01 33
Fax : 03 80 68 01 44
Email : info@tauw.fr

Représentant légal : Mr. Eric MARTIN

Gestion des révisions

Version	Date	Statut	Pages	Annexes
1	Juillet 2022	Création de document	26	0

Table des matières

1	Introduction.....	5
1.1	Préambule.....	5
1.2	Contexte réglementaire de la demande	5
1.2.1	La réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	5
1.2.2	Cadre réglementaire du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter	5
1.2.3	La procédure de la Demande d'Autorisation Environnementale.....	6
1.2.4	L'étude d'impact.....	6
2	Présentation du demandeur	7
3	Présentation du projet	9
3.1	Localisation géographique	9
3.2	Situation du projet à l'échelle parcellaire des communes	12
3.3	Présentation du projet.....	12
3.4	Les voies d'accès et virages	14
3.5	Le raccordement au réseau électrique.....	16
3.6	Situation du projet vis-à-vis de l'urbanisme.....	16
4	Bilan de l'évaluation environnementale.....	17
4.1	Etat initial.....	17
4.2	Synthèse générale des impacts et des mesures	19
5	Bilan de l'étude de dangers.....	26

Pièce 9 : Note de présentation non technique
Pièces constitutives du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Pièces	Sous-partie	Descriptif du contenu	Pièces identifiées dans le Cerfa N°15964*01
Pièce 1 : Lettre de la demande et Cerfa	/	Lettre de la Demande	
Pièce 2 : Check-list	/	Check-list de complétude d'un dossier de demande d'autorisation environnementale d'une installation classée pour la protection de l'environnement - Parcs éoliens	
Pièce 3 : Description de la demande ou Présentation générale	/	Informations sur le demandeur et sur le projet : <ul style="list-style-type: none"> • Description complémentaire du projet et du demandeur : <ul style="list-style-type: none"> . Données administratives du demandeur, . Description du projet, . Emplacement de l'installation, . Nature et volume des activités, . Capacités techniques et financières du demandeur, • Garanties financières • Dispositions de remise en état et démantèlement. 	P.J. n°46 P.J. n°47 P.J. n°60 P.J. n°104
Pièce 4 : Etude d'impact Et Résumé non technique de l'étude d'impact	4-1 4-2	Etude d'impact (cf. Articles R 181-13-5 et R. 122-5-II du code de l'Environnement) Résumé non technique de l'étude d'impact	P.J. n°4 P.J. n°46 P.J. n°104
Pièce 5 : Etude de dangers et Résumé non technique de l'étude de danger	5-1 5-2	Etude de dangers Résumé non technique de l'étude de danger	P.J. n°49
Pièce 6 : Conformité d'urbanisme	/	Conformité d'urbanisme	P.J. n°64
Pièce 7 : Plans réglementaires et Documents techniques annexes	7-1 7-2 7-3 7-4 7-5	Etude écologique Etude acoustique Etude paysagère Etude agricole Plans réglementaires	P.J. n°1 P.J. n°2 P.J. n°48
Pièce 8 : Accords et avis consultatifs	8-1 8-2 8-3	Avis DGAC – Météo-France – Défense - etc. Avis des maires et des propriétaires	P.J. n°62 P.J. n°63 P.J. n°65
Pièce 9	/	Note de présentation non technique	P.J. n°7

1 Introduction

1.1 Préambule

La présente notice a été réalisée dans le cadre du dépôt d'une demande d'autorisation environnementale pour la construction, le raccordement et l'exploitation du projet éolien de Corbillon-Est (7 éoliennes d'une puissance unitaire comprise entre 2,2 MW et 4,2 MW et de deux postes de livraison électrique) sur les communes de Brassy et Contre, dans le département de la Somme (80).

Ce dossier a été réalisé par TAUW France pour le compte du parc éolien de Corbillon-Est.

ROLE	Porteur du projet et exploitant	Rédacteurs de la description de la demande
Raison sociale	Société des éoliennes de Corbillon	TAUW France
Coordonnées du siège social	7 rue Eugène et Armand Peugeot 92500 Rueil-Malmaison	Tauw France Ecopark, 91 impasse Simone de Beauvoir - 59450 Sin-le-Noble
Dossier suivi par	Mme Solenn DIRAISON Chef de projets	Laura IZYDORCZYK / Alexandre QUENNESON Ingénieur d'études
Téléphone	01-84-19-49-63	03-27-08-81-81

Tableau 1 : Auteurs de la description de la demande

1.2 Contexte réglementaire de la demande

1.2.1 La réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Conformément à l'article R. 511-9 du Code de l'environnement, les parcs éoliens sont soumis à la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées.

Les projets éoliens terrestres dont la hauteur du mât est supérieure à 50 m sont soumis à autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

1.2.2 Cadre réglementaire du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

L'article L. 511-1 du Code de l'environnement définit les installations classées comme « les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique. » (Loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 art. 11 IV Journal Officiel du 18 janvier 2001).

Selon l'article L512-1, modifié par l'Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 5, **sont soumises à autorisation, les installations qui présentent de graves dangers ou inconvénients** pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.

L'autorisation, dénommée autorisation environnementale, est délivrée dans les conditions prévues au chapitre unique du titre VIII du livre 1er du Code de l'Environnement.

1.2.3 La procédure de la Demande d'Autorisation Environnementale

Depuis le 1er mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA), sont fusionnées au sein de l'autorisation environnementale.

L'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 et son décret d'application n°2017-81 de la même date, créent un nouveau chapitre intitulé "Autorisation environnementale" au sein du code de l'environnement, composé des articles L. 181-1 à L. 181-31 et R. 181-1 à R. 181-56. Ces deux textes mettent en place la nouvelle autorisation avec une procédure d'instruction et de délivrance harmonisée. Ils sont complétés par un deuxième décret (n°2017-82 du 26 janvier 2017) qui précise le contenu du dossier de demande d'autorisation.

L'autorisation environnementale vaut permis de construire pour les installations d'éoliennes. La demande d'approbation au titre du code de l'Energie n'est plus nécessaire à ce stade.

Concernant l'**autorisation d'exploiter une installation de production** électrique est nécessaire dans le cas où le projet éolien dépasse le seuil de 50 MW selon les articles L. 311-1, L. 311-6 et R. 311-2 du Code de l'Energie, le Décret n°2016-687 du 27 mai 2016 relatif à l'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité ainsi que le Décret n°2017-82, article D181-15-8 du 26 janvier 2017.

Dans le cas présent, le projet actuel n'est pas concerné par cette demande. Il est directement réputé autorisé.

1.2.4 L'étude d'impact

Le projet éolien est soumis à l'évaluation environnementale dans le cadre spécifique des études d'impact.

L'étude d'impact a pour objet de situer le projet au regard des préoccupations environnementales. Conçue comme un outil d'aménagement et d'aide à la décision, elle permet d'éclairer le maître d'ouvrage sur la nature des contraintes à prendre en compte en lui assurant le contrôle continu de la qualité environnementale du projet.

L'étude d'impact est aussi un outil d'information et de communication à destination du public.

L'étude d'impact doit respecter l'Article R122-5, modifié par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 et par Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 2 : « Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

2 Présentation du demandeur

Le pétitionnaire est la société des éoliennes de Corbillon. Cette dernière est une filiale de la société VENTELYS ENERGIES PARTAGEES.

La société des éoliennes de Corbillon sollicite l'ensemble des autorisations liées à ce projet et prend l'ensemble des engagements en tant que future société exploitante du parc éolien.

Les informations relatives au Demandeur sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Raison sociale	Société des éoliennes de Corbillon
Forme juridique	Société par actions simplifiée à associé unique
Présidente	Agnès Busquet
Directeur général	Cyril Desreumaux
Capital social	10 000 Euros
N° SIRET	880 118 989 00032
Code NAF	7112B
Secteur d'activité	Energie éolienne
Coordonnées du siège social	7 rue Eugène et Armand Peugeot 92500 Rueil-Malmaison
Coordonnées du site	Brassy et Contre (80)
Dossier suivi par	Solenn DIRAISON – Chef de projets
Téléphone	01-84-19-49-63
Courrier électronique	solenn.diraison@ventelys.fr

Tableau 2 : Identité du demandeur

Ce dossier a été réalisé par TAUW France pour le compte du maître d'ouvrage la Société des éoliennes de Corbillon.

En 2017, après des années de collaboration et la création de leurs propres entreprises, Agnès Busquet et Cyril Desreumaux, respectivement fondateurs de Déméter Développement et de Verevents Energies SARL, associent leurs compétences pour créer Ventelys Energies Partagées. Convaincus que les enjeux environnementaux actuels nécessitent un développement accru des énergies renouvelables sur le territoire, ils mettent à profit leur forte expérience de l'éolien pour valoriser les espaces ruraux. Les échanges constants avec les acteurs locaux permettent de développer des projets soutenus par la population, s'insérant naturellement dans le paysage et respectueux de l'environnement.

Aujourd'hui, avec une équipe d'une quinzaine de collaborateurs et plus de 830 MW de projets en développement, Ventelys est fière de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique. Sa constante croissance lui permet d'assumer ses objectifs.

Afin d'accélérer son développement dans le secteur de l'éolien, Ventelys s'est associée en février 2018 à Eurowind Energy A/S. Ventelys est ainsi une société alliant le savoir-faire d'Eurowind S/A en matière de construction et d'exploitation et la maîtrise du déploiement sur le territoire local de Déméter Développement et Verevents Energies.

Pièce 9 : Note de présentation non technique

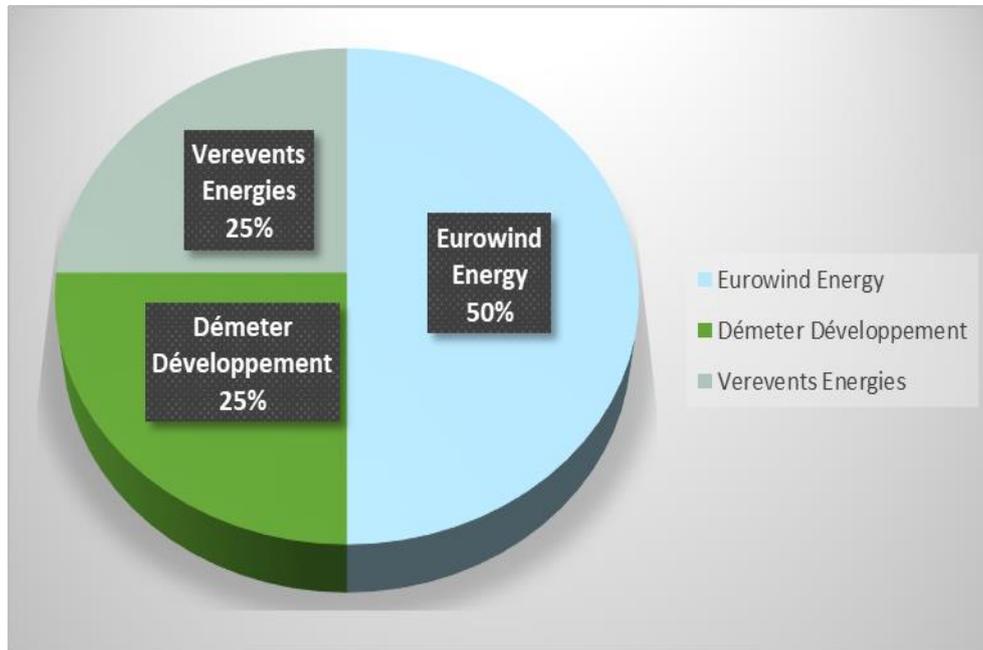


Figure 1 : Répartition du capital de Ventelys Energies Partagées

2006	Création de Eurowind Energy A/s	829 MW installés en Europe
2008-2011	Expansion en Allemagne, premiers projets éoliens en Pologne et en Roumanie	250 000 maisons fournies en électricité
2012-2015	Début de l'exploitation de ces propres parcs au Danemark	60 000 000€ de capitaux propres
2016-2017	Ouverture de bureaux au Portugal et en Suède. Premiers objectifs de parcs photovoltaïques	200 000 000€ de chiffre d'affaire en 2017
2018	Association avec Ventelys Energies Partagées	

Ce partenariat à 50-25-25 a été réalisé dans un objectif de coopération et de compétitivité. Il permet ainsi une prise de décision basée sur le dialogue et la concertation, tout en gardant la réactivité et l'agilité d'une entreprise à petit effectif.

3 Présentation du projet

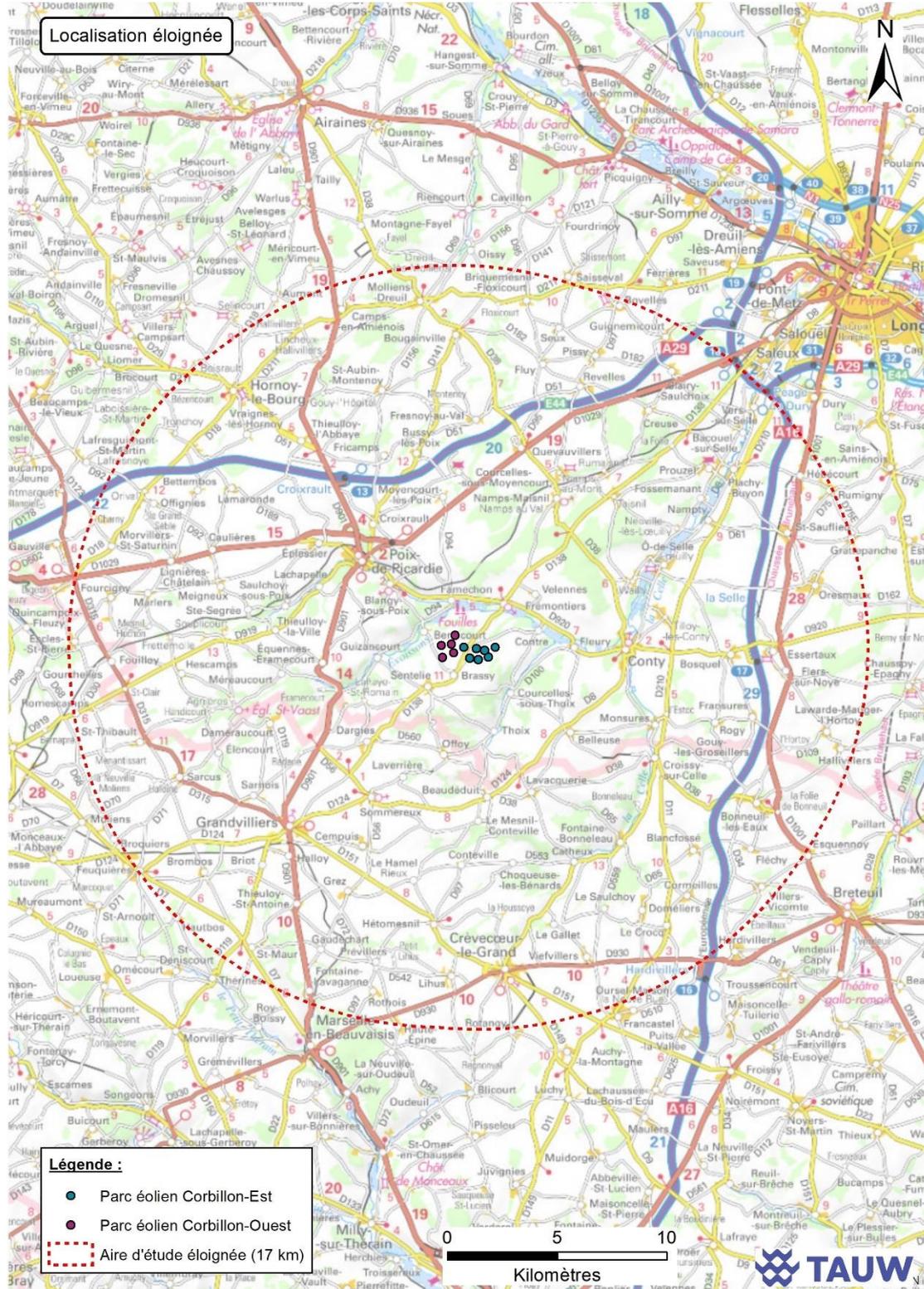
3.1 Localisation géographique

Le parc éolien de Corbillon-Est se situe sur les communes de Brassy et Contre. Les communes de Brassy et Contre sont localisées dans le département de la Somme (80), en région Hauts-de-France. Le parc se situe à une trentaine de kilomètres au sud-ouest d'Amiens. D'un point de vue administratif, Brassy et Contre se trouvent dans la Communauté de Communes Somme Sud-Ouest.

La commune de Brassy occupe une superficie de 2,41 km² pour une population totale de 76 habitants en 2018 (Source INSEE). La densité de population est ainsi de 32 habitants/km² (chiffre faible car la densité moyenne en France est de 50 habitants/km²).

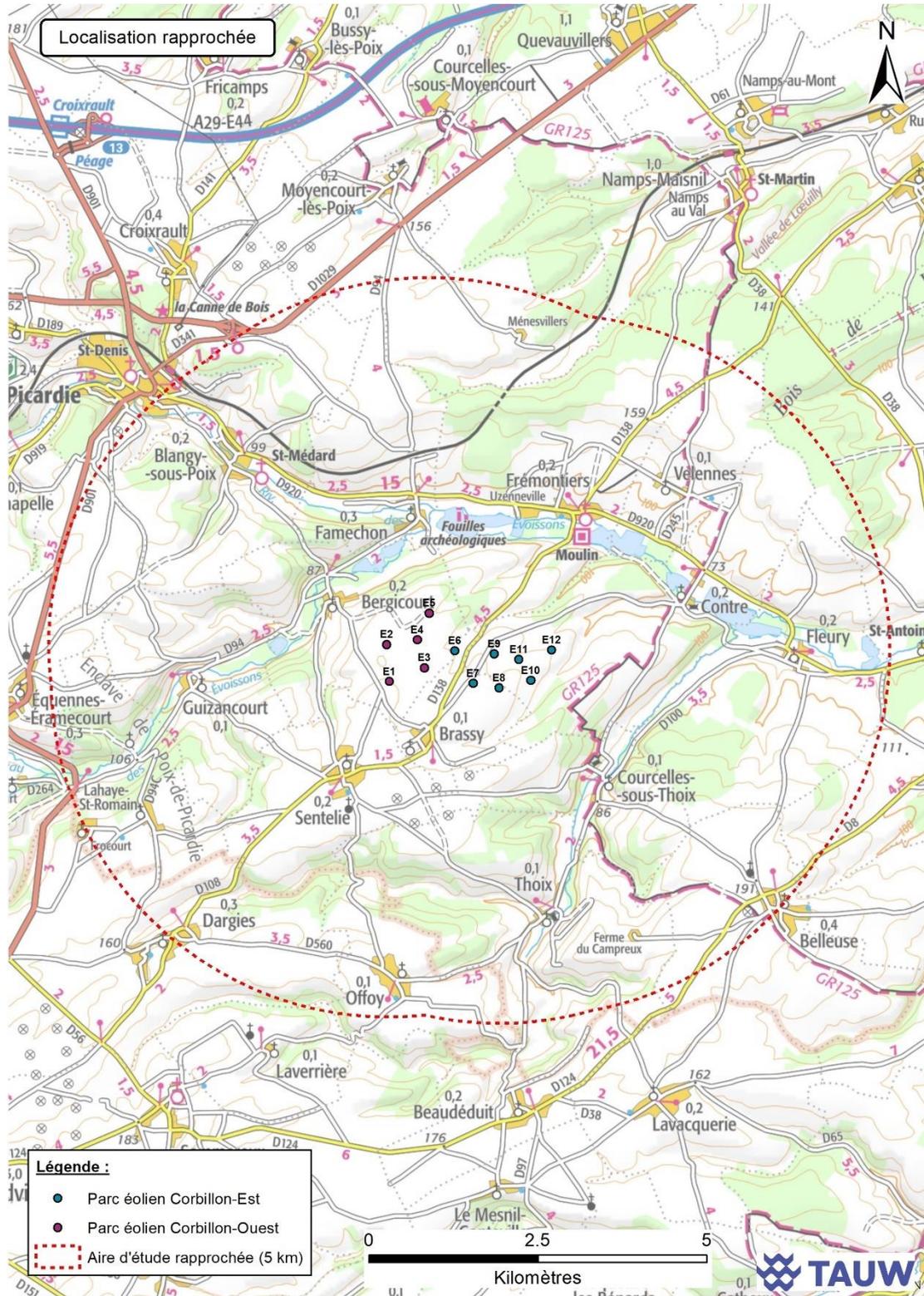
La commune de Contre occupe une superficie de 9,75 km² pour une population totale de 147 habitants en 2018 (Source INSEE). La densité de population est ainsi de 15 habitants/km² (chiffre faible car la densité moyenne en France est de 50 habitants/km²).

Pièce 9 : Note de présentation non technique



Carte 1 : Localisation générale – éoliennes en vert à l'est - Source : IGN

Pièce 9 : Note de présentation non technique



Carte 2 : Localisation rapprochée des éoliennes (en vert) - Source : IGN

3.2 Situation du projet à l'échelle parcellaire des communes

De manière plus précise, le tableau suivant indique les coordonnées géographiques des aérogénérateurs et des postes de livraison :

Projet	Nom	X	Y	X	Y	Altitude Z (m)	Z bout de pale max
		Lambert 93		WGS84			
Corbillon-Est	E6	631420.398	6960617.60	2°2'57.0239" E	49°44'26.9617" N	159	309
	E7	631688.549	6960130.54	2°3'10.6981" E	49°44'11.3129" N	169	306
	E8	632074.383	6960063.84	2°3'29.9923" E	49°44'9.3048" N	168	305
	E9	631999.372	6960571.61	2°3'25.9466" E	49°44'25.6988" N	153	303
	E10	632539.220	6960173.78	2°3'53.1241" E	49°44'13.0394" N	149	299
	E11	632366.703	6960488.30	2°3'44.3282" E	49°44'23.1457" N	147	297
	E12	632851.142	6960628.15	2°4'8.4230" E	49°44'27.8545" N	137	287
	PDL	631910.294	6960270.136	2°3'21.6792" E	49°44'15.9108" N		
	PDL	632667.882	6960775.794	2°3'59.1912" E	49°44'32.5572" N		

Tableau 3 : Coordonnées des aérogénérateurs et des postes de livraison – Source : Ventelys Energies Partagées

Les informations relatives aux parcelles cadastrales concernées par le projet éolien de Corbillon-Est sont identifiées dans le tableau suivant :

Parc	Eolienne	Commune d'implantation	Section	N°	Lieu-dit
Corbillon-Est	E6	Brassy	ZA	4	Vallée à Poulain
	E7	Brassy	ZB	8	Les Prois
	E8	Brassy	ZB	10	Les Prois
	E8	Brassy	ZB	11	Les Prois
	E9	Contre	ZA	14	Camp St-Cyr
	E10	Contre	ZA	29	Vallée de Brassy
	E11	Contre	ZA	28	Vallée de Brassy
	E12	Contre	ZH	29	Vallée de Brassy
	E12	Contre	ZH	30	Vallée de Brassy
	PDL	Contre	ZH	29	Vallée de Brassy
PDL	Brassy	ZB	11	Les Prois	

Tableau 4 : Parcelles cadastrales concernées par le projet éolien – Source : Ventelys Energies Partagées

3.3 Présentation du projet

Le projet éolien de Corbillon-Est a pour objectif de produire de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent. L'installation projetée se compose de 7 aérogénérateurs d'une hauteur totale maximale de 150 mètres et de deux postes de livraison.

Le projet est composé principalement :

- de 7 éoliennes pour le parc de Corbillon-Est
- de voies d'accès aux éoliennes,
- du réseau intra-éolienne (électrique et optique),
- de 2 postes de livraison.

Le raccordement du parc est envisagé au réseau électrique ENEDIS.

Pièce 9 : Note de présentation non technique

Deux gabarits d'éolienne ont été retenus pour le parc éolien de Corbillon-Est et pour chaque gabarit, trois modèles de machine sont possibles.

Le tableau suivant détaille les modèles retenus pour les éoliennes du parc :

Gabarit 1	Vestas V110	Parc éolien de Corbillon-Est E7 E8
	Siemens Gamesa SG114	
	Enercon E103	
Gabarit 2	Vestas V112	Parc éolien de Corbillon-Est E6 E9 E10 E11 E12
	Siemens Gamesa SG114	
	Enercon E115	

Tableau 5 : Gabarits et modèles d'éoliennes – Source : Ventelys Energies Partagées

Selon l'aviation civile « les secteurs MSA de Beauvais et TAA d'Albert, ainsi que les AMSR de Lille et Beauvais limitent l'altitude des obstacles à 309,6 m NGF ».

Le projet éolien respecte la cote NGF 309,6 m puisque l'éolienne la plus haute culmine (en bout de pale) à une cote NGF de 309 m.

Le tableau suivant présente les caractéristiques des 6 modèles d'éoliennes retenus :

Marques	Modèles Vestas		Modèles Siemens Gamesa		Modèles Enercon	
Corbillon-Est	E7 E8	E6 E9 E10 E11 E12	E7 E8	E6 E9 E10 E11 E12	E7 E8	E6 E9 E10 E11 E12
Modèles	V110	V112	SG114	SG114	E103	E115
Puissance en MW	2,2	3,6	2,6	2,6	2,35	4,2
Diamètre du rotor (en m)	110	112	114	114	103	115,71
Longueur de la pale (en m)	54	54,6	56	56	49,3	55,955
Largeur à la base de la pale (max chord) (en m)	3,9	4	3,984	3,984	3,951	3,599
Hauteur mât (en m)	75	94	80	93	84,6	92
Hauteur de l'éolienne en bout de pale (en m)	130	150	137	150	136,1	149,9
Garde au sol (en m)	20	38	23	36	33,1	34,5

Tableau 6 : Caractéristiques des éoliennes – Source : Ventelys Energies Partagées

Le parc éolien de Corbillon-Est aura alors une puissance totale maximale comprise entre **18,2 MW** et **25,7 MW**.

La production annuelle totale du parc éolien de Corbillon-Est composé, de 7 éoliennes sera de 39 855 Mégawatts-heure par an (MWh/an).

Pièce 9 : Note de présentation non technique

Le tableau suivant détaille les données de production annuelle, de couverture en besoin énergétique et en évitement d'émission de CO₂ :

Type	Production annuelle (MWh)	Foyers équivalents	Personnes équivalentes	CO ₂ évité (t/an)
Parc de Corbillon-Est	39 855	7 971	26 867	16 177

Tableau 7 : Caractéristiques générales du parc éolien de Corbillon-Est - Source : VENTELYS Energies partagées

3.4 Les voies d'accès et virages

Le tracé des chemins d'accès à chaque éolienne a été optimisé de manière à épouser au plus près les chemins et routes déjà existants.

D'autres chemins seront à créer le long ou au sein des parcelles ou en travers pour desservir les éoliennes.

PARC EOLIEN DU CORBILLON-EST :	
Type	Longueur (ml)/surface (m ²)
Chemin à renforcer (ml)	2 771
Chemin à renforcer largeur 5 m (m ²)	13 853
Chemin à créer (ml)	1 395
Chemin à créer (m ²)	6 968
Plateformes permanente (m ²)	14 090
Pans coupés & Virages provisoires (m ²)	3 602
Raccordement inter-éolien (ml)	3 133

Tableau 8 : Surfaces et longueurs des infrastructures – Source : Ventelys Energies Partagées

A noter que certaines parties des voies d'accès doivent être aménagées de façon particulière pour permettre la livraison des pales d'éolienne. Il s'agit notamment de virages pour l'accès de livraison des pales, qui doivent avoir une courbure suffisante pour permettre le passage des camions spécialisés dans ce transport.

La surface des virages créés est comprise dans la catégorie « Pans coupés et virages provisoires ».

L'emplacement des chemins d'accès sont repris sur la carte suivante :

Pièce 9 : Note de présentation non technique



Carte 3 : Chemin à créer et à modifier pour le parc éolien de Corbillon-Est – Source : Ventelys Energies Partagées

3.5 Le raccordement au réseau électrique

Le raccordement électrique interne à l'installation, c'est-à-dire entre les éoliennes et jusqu'au poste de livraison suivra les dispositions du Code de l'énergie R323-40, selon le décret 2015-1823 du 30 décembre 2015 relatif à la codification de la partie réglementaire du code de l'énergie.

Les postes de livraison situés à proximité des éoliennes E8 et E12 occuperont chacun une surface d'environ 25,5 m².

Ce raccordement sera exécuté exclusivement au moyen de câbles souterrains qui seront enfouis et emprunteront les accotements des voiries ainsi que des parcelles agricoles. Cette installation respectera les normes NFC 15-100, NFC 13-100, NFC 13-200 : Installations électriques à basse tension, Installations électriques à haute tension, Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution public HTA.

Dans tous les cas, l'implantation des câbles électriques souterrains respectera strictement les dispositions de l'arrêté du 17 mai 2001 modifié par l'arrêté du 26 janvier 2007 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

Le réseau interne est préférentiellement réalisé au droit ou en accotement des chemins d'accès. Ainsi, les 7 éoliennes du parc éolien seront interconnectées entre elles et raccordées au poste de livraison électrique par un réseau de câbles électriques triphasés HTA (tension nominale : 20 000 V).

Le raccordement électrique externe à l'installation, c'est-à-dire entre le poste de livraison qui sera créé et le réseau public d'électricité existant, est réalisé sous la responsabilité du Gestionnaire de Réseau compétent : ENEDIS. Il incombe donc à ENEDIS de réaliser les travaux de raccordement sous sa propre Maîtrise d'Ouvrage après en avoir obtenu l'autorisation.

Le parc éolien de Corbillon-Est pourrait être raccordé au poste source de Croixrault ou au poste source de Amargue2, selon la disponibilité au moment du raccordement.

Le choix du poste source auquel le parc éolien est raccordé revient à ENEDIS. ENEDIS définit également le tracé emprunté par les câbles qui relient le poste de livraison au réseau public.

Dans l'attente de l'installation du poste de livraison, le câble de raccordement sera éventuellement branché à un poste électrique de sécurité permettant la mise sous tension obligatoire du câble et qui sera placé par ENEDIS.

3.6 Situation du projet vis-à-vis de l'urbanisme

Les communes de Brassy et Contre ne disposent pas de document d'urbanisme. C'est donc le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique.

La zone concernée par le projet éolien est située en dehors des parties actuellement urbanisées. Cette situation est compatible avec l'implantation d'éoliennes. En effet, pour les communes non dotées de document d'urbanisme, les catégories de constructions et installations qui sont autorisées en dehors des zones urbanisées.

Pièce 9 : Note de présentation non technique

Les éoliennes correspondent à plusieurs de ces catégories :

- Produisant de l'électricité destinée à la vente, elles appartiennent aux constructions et installations nécessaires à (...) « *des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées* ».
- Utilisant l'énergie mécanique du vent, il s'agit d'équipements nécessaires à (...) « *la mise en valeur des ressources naturelles* ».
- Enfin, elles doivent respecter un éloignement minimum de 500 mètres aux habitations. Ce sont donc des « *constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées* ».

Un PLUi est en cours de réalisation pour les communes de Brassy et Contre.

Le PLUi du Contynois a reçu l'avis de la MRAe (Autorité environnementale) le 19/05/2020 mais l'enquête publique n'a pas encore eu lieu.

Le projet éolien est compatible avec le RNU.

4 Bilan de l'évaluation environnementale

4.1 Etat initial

Le tableau de synthèse suivant reprend l'analyse de l'état initial de la zone du **projet éolien de Corbillon-Est** :

Eléments	Atouts du site	Contraintes du site
Milieu physique		
Climat	Les hivers et les étés sont doux. Les vents proviennent principalement des secteurs sud-ouest et nord-est	/
Qualité de l'air	Qualité de l'air satisfaisante	/
Topographie	Les éoliennes sont situées à une altitude comprise entre 137 m et 169 m	Les éoliennes ne peuvent dépasser 309,6 m NGF (selon les prescriptions de l'aviation civile)
Géologie	Les éoliennes sont sur des craies blanches à silex du Coniacien et sur un complexe de limons des plateaux	/
Hydrogéologie	Le projet est localisé au-dessus de l'aquifère de la craie picarde. Aucun captage AEP à proximité du site	/
Hydrographie	Le projet éolien est entouré de plusieurs cours d'eau dont l'Evoissons et la rivière des Parquets	/
Milieu naturel		
Zonages naturels remarquables	Aucun zonage naturel remarquable au sein de l'aire d'étude immédiate	/
Occupation des sols	Les éoliennes occuperont des parcelles agricoles qui ne présentent aucun enjeu floristique notable	/
Flore	Absence d'enjeu au droit des éoliennes	/
Avifaune	Sensibilité globalement modérée avec des espèces des milieux ouverts	/
Chiroptères	Sensibilité très faible sur les espaces cultivés et modérée au niveau des haies	Sensibilité forte à très forte au niveau des lisières et boisements
Autres faunes	/	/

Pièce 9 : Note de présentation non technique

Éléments	Atouts du site	Contraintes du site
Zone humide	Le projet éolien se trouve en dehors des zones humides et des zones à dominantes humides du SDAGE	/
Patrimoine et paysage		
Paysage	Zone du projet au cœur d'une plaine agricole, sur un plateau ouvert. Présence proche de la vallée de la Selle et de ses affluents.	Effet d'encerclement de Bergicourt et des communes voisines
Patrimoine	Absence d'impact sur les sites classés et inscrits	Co-visibilité avec l'église de Conty
Risques naturels, sanitaires et technologiques		
Inondation	La sensibilité au problème de remontée de nappe est nulle	/
Mouvement de terrain	Les communes ne disposent pas de Plan de Prévention des Risques liés aux mouvements de terrain. Aucune cavité souterraine n'est référencée sur la commune	/
Retrait gonflement des argiles	Le risque de retrait des argiles est faible à moyen	/
Séisme	Risque sismique très faible (zone de sismicité 1)	/
Risque de foudre et tempête	Risque pour la foudre faible Risque de tempête faible.	/
Risque industriel	Site en dehors des périmètres des Plans de Prévention des Risques Technologiques	/
Pollution de sol	Le site n'est pas référencé comme un site BASIAS ou BASOL. Le site n'a fait l'objet d'aucune occupation d'activité industrielle.	/
Nuisance sonore	Les niveaux de bruit calculés sur le périmètre de mesure ne révèlent aucun dépassement des seuils réglementaires	Dépassement des niveaux sonores autorisés : mise en place d'un plan de fonctionnement optimisé
Nuisance olfactive	Pas d'odeurs désagréables relevées	/
Nuisance lumineuse	Les sources lumineuses proviennent des petits villages voisins	/
Nuisance liée à des vibrations	Zone non concernée par des vibrations	/
Milieu humain		
Urbanisme	Les communes de Brassy et Contre sont soumises au RNU	/
Servitude	/	Les éoliennes ne peuvent dépasser 309,6 m NGF
Accès au site	L'accès au site se fera depuis la D138, la D920, la D901 et la D94	/

Tableau 9 : Synthèse de l'état initial de l'étude d'impact – Source : TAUW France

Pièce 9 : Note de présentation non technique

4.2 Synthèse générale des impacts et des mesures

Evaluation de l'impact	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
------------------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Thèmes	Phases	Nature de l'impact	Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels
Climat et qualité de l'air	Toutes phases confondues	Energie non polluante Impact positif lié à l'alternative représentée par rapport aux énergies fossiles Faible impact négatif lié à la phase de construction et de chantier	Positif	/	/	Positif
Sol	Travaux	Absence de modification de la topographie		Evitement Réduction	Réduction de l'emprise des travaux et délimitation des emprises du chantier Coordination et pilotage du chantier Gestion des déchets de chantier	
		Absence de modification de la structure profonde du sol				
		Quelques mouvements de terres dont creusement des fondations				
		Légers tassements				
		Effet limité sur l'érosion des sols (voies d'accès) et l'imperméabilisation				
Eau	Travaux	Pas d'intervention dans les cours d'eau voisins ni sur les périmètres de protections de captages d'eau potable		Evitement Réduction	Réduction de l'emprise des travaux et délimitation des emprises du chantier Coordination et pilotage du chantier Gestion des pollutions chroniques et accidentelles Gestion des déchets de chantier	
	Exploitation	Imperméabilisation limitée (faible emprise des chemins)		/	/	
		Perturbation des écoulements et érosion limitées		/	/	
		Site éloigné de captage AEP		/	/	
Risques naturels	Exploitation	Risque sismique très faible et fondations adaptées et conformes aux règles de construction parasismiques		/	/	
		Risque inondation très faible		/	/	
		Risque de décrochement de pale ou de projection de fragments de pales : risques faibles		/	/	
		Risque foudroiement faible et respect de la norme IEC 61400-1		/	/	
		Risque tempête faible		/	/	
		Risque incendie faible		/	/	
		Risque mouvement de terrain faible		/	/	
		Risque de pollution des sols négligeables		/	/	
Risques industriels	Exploitation	Pas d'ICPE ou de sites SEVESO au droit du site		/	Eoliennes éloignées de plus de 300 m de l'ICPE la plus proche	
Milieu humain	Travaux	Sécurité et salubrité publique - risque sanitaire - gestion des déchets		Evitement Réduction	Coordination et pilotage du chantier Travaux en journée durant les jours ouvrables Gestion des déchets de chantier	
	Exploitation	Economie : création d'emplois, retombées fiscales locales	Positif	/	Mise en place d'une signalétique (balisage, information sur le balisage et le projet, etc.) en lien avec les spécificités locales	Positif

Pièce 9 : Note de présentation non technique

Thèmes	Phases	Nature de l'impact	Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels		
Nuisances		Activités touristiques : absence d'impacts, zone agricole peu fréquentée		/	/			
		Activités agricoles : perturbation liée à la présence des éoliennes		/	/			
		Document d'urbanisme : RNU Accès au site et voie de communication facilitée Contrainte de hauteur maximale des éoliennes		Evitement Réduction	Prise en compte des différentes servitudes			
	Travaux		Vibrations des engins assez faibles et éloignées des zones d'habitation pour avoir un impact limité		/	/		
			Faibles odeurs limitées à l'emprise du chantier (fioul, déchets, matériaux)		/	/		
			Lumières : faible éclairage du chantier (uniquement en cas de nécessité : début et fin de journée, etc.)		/	/		
			Bruit : engins, terrassement, montage des éoliennes => limité à l'emprise du chantier		Evitement Réduction	Cahier des charges pour la tenue du chantier travaux en journée, regroupement des phases bruyantes si possible, équipements homologués		
		Exploitation		Vibrations (rotation des pales) limitées (éloignement des éoliennes et des premières habitations)		Evitement Réduction	Dispositifs techniques de réduction des vibrations dans l'éolienne Maintenance permettant de détecter rapidement tout dysfonctionnement	
				Aucune gêne olfactive		/	/	
				Lumières : balisage lumineux adapté aux périodes jour/nuit peu impactant du fait de l'éloignement des zones d'habitation et des sources lumineuses déjà présentes		Evitement	Balisage conforme aux normes en vigueur Intensité lumineuse plus faible la nuit Couleur rouge la nuit	
				Bruit (infrasons) : puissance insuffisante pour avoir un impact		/	/	
	Déchets	Construction	Création de déchets inertes, non inertes et éventuellement dangereux		Réduction	Cahier des charges pour la tenue du chantier : - Interdiction de : * brûler les déchets, * abandonner ou enfouir un déchet (même inerte) dans des zones non contrôlées administrativement, * de laisser des déchets spéciaux sur le chantier, de les mettre dans des bennes de chantier non prévues à cet effet * d'abandonner des substances souillées - Sensibilisation/information du personnel - Bennes bien entretenues - Propreté générale du chantier		

Pièce 9 : Note de présentation non technique

Thèmes	Phases	Nature de l'impact	Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels
	Exploitation	Création de déchets inertes, non inertes et éventuellement dangereux		/	- Sensibilisation du personnel - Traitement des déchets dans des filières adaptées	
Trafic	Construction	Légère augmentation du trafic observé L'accès au site sera réalisé à partir de chemins agricoles déjà existants et à la création de chemins d'accès aux éoliennes		Evitement Réduction	Règles de circulation sur et en dehors du chantier Maintien de la propreté des voies d'accès et des routes extérieures Remise en état des chemins en fin de chantier	
	Exploitation	Véhicules légers (maintenance, études annexes...) : hausse minime du trafic		/	/	
Milieu naturel	Travaux Exploitation	Habitats		Evitement	Mesure E01 : Evitement amont – Phase de conception du dossier de demande – Redéfinition des caractéristiques du projet (code E1.1c)	
		Flore		Evitement	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)	
		Avifaune		Evitement Réduction	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) 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 Mesure R04 : Réduction technique – Absence d'enherbement des plateformes et des aménagements annexes	
		Mammifères terrestres		Evitement	Mesure E03 : Evitement temporel – Adaptation de la période des travaux sur l'année (code E4.1a)	
		Chiroptères		Evitement Réduction	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) 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	

Pièce 9 : Note de présentation non technique

Thèmes	Phases	Nature de l'impact	Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels
					Mesure R04 : Réduction technique – Absence d'enherbement des plateformes et des aménagements annexes	
		Amphibiens, reptiles et insectes		Evitement	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)	
Energie	Construction	Consommation de fioul et gazole assez limitée		Réduction	Optimisation des approvisionnements de matériaux et des équipements	
	Exploitation	Production permettant de diversifier le bouquet énergétique	Positif	/	/	Positif
Risque sanitaire	Exploitation	Matières, déchets, rejets atmosphériques et aqueux = très faible quantité donc absence de risque		/	/	
		Infrasons, effets stroboscopiques, projection d'ombre = risques considérés comme très faibles		Evitement Réduction	Eoliennes situées à plus de 500 m des habitations Certification européenne de l'éolienne Maintenance régulière de l'éolienne	
		Champs électromagnétiques = risque à surveiller mais acceptable		Evitement Réduction	Eoliennes situées à plus de 500 m des habitations Eloignement des postes électriques des habitations Protection des équipements électriques Certification européenne des éoliennes Contrôle et entretien régulier des éoliennes	
		Bruit : risque de traumatisme sonore lié à l'exposition chronique au bruit en cas de forte augmentation des niveaux sonores. Niveau sonore <u>maximal</u> modélisé en zone habitable de 52 dB(A) (cf. mesures acoustiques), et ce de manière <u>discontinue</u> uniquement lorsque plusieurs conditions sont réunies alors que l'on peut considérer : - qu'il y a nuisance en cas d'exposition <u>continue</u> à partir de 50 dB(A), - qu'il peut y avoir des déficits auditifs au-delà d'une exposition <u>continue</u> à 70 dB(A)		Evitement Réduction	Conception : éoliennes conçues pour réduire ce type de bruit (Profil des pales optimisé, conception des composants mécaniques, système de gestion intégrée du bruit...) Eoliennes éloignées des premières habitations Plan de fonctionnement optimisé Contrôle des niveaux et émergences sonores une fois le parc éolien installé et éventuelle prise de mesures supplémentaires au besoin	
Tous thèmes confondus	Démantèlement	Impacts identiques à ceux des phases travaux		Evitement Réduction	Mesures identiques à celles prévues en phase travaux	
		Remise en état du site		/	/	

Tableau 10 : Synthèse des impacts et mesures - Source : TAUW France

Pièce 9 : Note de présentation non technique

ENJEUX CONSIDÉRÉS	NATURE DE L'INCIDENCE POTENTIELLE	INCIDENCES DE CORBILLON EST AVANT MESURE	INCIDENCES DE CORBILLON OUEST AVANT MESURE	DÉTAIL DES MESURES E : évitement R : réduction A : accompagnement	INCIDENCE RÉSIDUELLE POUR CORBILLON EST	INCIDENCE RÉSIDUELLE POUR CORBILLON OUEST
Paysage	Incidence sur la vallée des Évoissons	Très significantes	Très significantes	E1 : les projets évitent tout effet de surplomb sur la vallée de la Selle.	Très significantes	Très significantes
	Incidence sur la vallée des Parquets	Modérées	Modérées		Modérées	Modérées
	Incidence sur la vallée de la Selle	Modérées	Modérées		Modérées	Modérées
	Incidence sur le plateau Picard	Faibles	Faibles		Faibles	Faibles
Villages proches	Incidence sur Belleuse	Faibles	Faibles	E2 : les projets évitent toute visibilité depuis le fond de la vallée des Parquets.	Faibles	Faibles
	Incidence sur Bergicourt	Faibles	Signifiantes		Faibles	Signifiantes
	Incidence sur Blangy-sous-Poix	Faibles	Faibles	E3 : les projets évitent tout effet de brouillage avec le contexte éolien alentour	Faibles	Faibles
	Incidence sur Brassy	Signifiantes	Modérées		Signifiantes	Modérées
	Incidence sur Contre	Modérées	Modérées	R1 : par le choix d'un site ouvert, déjà occupé par l'éolien, et par leurs dimensions raisonnées, les projets réduisent leurs incidences sur le paysage de plateau alentour, où les rapports d'échelle sont toujours favorables.	Modérées	Modérées
	Incidence sur Conty	Très significantes	Très significantes		Très significantes	Très significantes
	Incidence sur Courcelles-sous-Moyencourt	Nulles	Nulles	R2 : par le choix de gabarits moyens d'éoliennes, les projets réduisent leurs incidences sur les villages proches du site.	Nulles	Nulles
	Incidence sur Courcelles-sous-Thoix	Modérées	Modérées		Modérées	Modérées
	Incidence sur Dargies	Nulles	Nulles	A1 : mise en place d'une "bourse aux arbres fruitiers", à hauteur de 15 000 € HT.	Nulles	Nulles
	Incidence sur Éplessier	Modérées	Modérées		Modérées	Modérées
	Incidence sur Équennes-Éramécourt	Faibles	Faibles	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.	Faibles	Faibles
	Incidence sur Famechon	Modérées	Très significantes		Modérées	Très significantes
	Incidence sur Fleury	Faibles	Faibles	A3 : création d'une haie à Brassy et densification d'une seconde haie à Brassy. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 10 000 € HT.	Faibles	Faibles
	Incidence sur Frémontiers	Signifiantes	Signifiantes		Signifiantes	Signifiantes
	Incidence sur Grandvilliers	Faibles	Faibles	A3 : création d'une haie à Brassy et densification d'une seconde haie à Brassy. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 10 000 € HT.	Faibles	Faibles
	Incidence sur Guizancourt	Faibles	Faibles		Faibles	Faibles
	Incidence sur Lahaye-Saint-Romain	Nulles	Nulles	A3 : création d'une haie à Brassy et densification d'une seconde haie à Brassy. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 10 000 € HT.	Nulles	Nulles
	Incidence sur Lœuilly	Nulles	Nulles		Nulles	Nulles
	Incidence sur Namps-au-Val	Nulles	Nulles	A3 : création d'une haie à Brassy et densification d'une seconde haie à Brassy. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 10 000 € HT.	Nulles	Nulles
	Incidence sur Offoy	Nulles	Nulles		Nulles	Nulles
	Incidence sur Poix-de-Picardie	Nulles	Faibles	A3 : création d'une haie à Brassy et densification d'une seconde haie à Brassy. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 10 000 € HT.	Nulles	Faibles
	Incidence sur Sentelie	Signifiantes	Signifiantes		Signifiantes	Signifiantes
	Incidence sur Sommereux	Faibles	Faibles	A3 : création d'une haie à Brassy et densification d'une seconde haie à Brassy. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 10 000 € HT.	Faibles	Faibles
	Incidence sur Thoix	Faibles	Nulles		Faibles	Nulles
	Incidence sur Tilloy-lès-Conty	Nulles	Nulles	A3 : création d'une haie à Brassy et densification d'une seconde haie à Brassy. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 10 000 € HT.	Nulles	Nulles
	Incidence sur Velennes	Très significantes	Très significantes		Très significantes	Très significantes
Patrimoine protégé	Incidence sur la chapelle de Sentelie	Modérées	Modérées	A3 : création d'une haie à Brassy et densification d'une seconde haie à Brassy. Cette mesure a un coût estimé à hauteur de 10 000 € HT.	Modérées	Modérées
	Incidence sur l'église de Frémontiers	Nulles	Nulles		Nulles	Nulles
	Incidence sur le SPR de Conty	Faibles	Nulles		Faibles	Nulles
	Incidence sur l'église de Conty	Très significantes	Très significantes		Très significantes	Très significantes
	Incidence sur l'église de Namps-au-Val	Nulles	Nulles		Nulles	Nulles
	Incidence sur le château de Courcelles-sous-Moyencourt	Nulles	Nulles		Nulles	Nulles
	Incidence sur le château de Tilloy-lès-Conty	Nulles	Nulles		Nulles	Nulles
	Incidence sur l'église de Poix-de-Picardie	Nulles	Faibles		Nulles	Faibles
	Incidence sur l'église d'Équennes-Éramécourt	Nulles à faibles	Nulles à faibles		Nulles à faibles	Nulles à faibles
	Incidence sur le château de Clairly-Saulchoix	Nulles	Nulles		Nulles	Nulles

Tableau 11 : Synthèse des impacts et mesures de l'étude paysagère - Source : matutina Paysage & Energies

Pièce 9 : Note de présentation non technique

Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des mesures que le maître d'ouvrage s'engage à réaliser :

Intitulé de la mesure	Année de suivi	Actions	Durée	Fréquence	Coût unitaire HT	Coût global HT
Ecologie						
Mesure E02 : Evitement temporel –Adaptation de la période des travaux sur l'année	L'année des travaux	Suivi pré-travaux	Forfait	1 fois l'année des travaux	1 500 €	1 500 €
Mesure R04 : Réduction technique – Absence d'enherbement des plateformes et des aménagements annexes	Tous les ans	Entretien des plateformes	Forfait	1 fois par an	1 500 € par éolienne et par an soit 18 000 € par an pour l'ensemble du parc	450 000 €
Mesure A01 : Suivi environnemental pré-chantier (cette mesure permet la mise en œuvre de la mesure d'évitement E02)	L'année des travaux	Suivi pré-travaux	Forfait	1 fois l'année des travaux	2 500 €	2 500 €
Mesure S01 : Suivi des habitats naturels	Dans les 12 mois qui suivent l'installation du parc	Suivi des habitats	Forfait	1 fois d'ici n+3	1 000 €	3 000 €
	10 ans après l'installation du parc (n+10)		Forfait	1 fois à n+10	1 000 €	
	20 ans après l'installation du parc (n+20)		Forfait	1 fois à n+20	1 000 €	
Mesure S02 : Suivi de l'activité des chiroptères dans la zone d'étude après implantation des éoliennes, au sol et en altitude (recommandation SFEPM 2016)	Dans les 12 mois qui suivent l'installation du parc	Suivi de l'activité des Chiroptères en altitude et au sol	Forfait	1 fois d'ici n+3	12 000 €	36 000 €
	10 ans après l'installation du parc (n+10)		Forfait	1 fois à n+10	12 000 €	
	20 ans après l'installation du parc (n+20)		Forfait	1 fois à n+20	12 000 €	
Mesure S03 : Suivi de l'activité des oiseaux dans la zone d'étude après implantation des éoliennes	L'année qui précède les travaux (n-1)	Suivi de l'activité de l'avifaune	9 passages de terrain + rédaction et cartographie	1 fois à n-1	9 000 €	36 000 €
	L'année qui suit les travaux (n+1)		9 passages de terrain + rédaction et cartographie	1 fois à n+1	9 000 €	
	10 ans après l'installation du parc (n+10)		9 passages de terrain + rédaction et cartographie	1 fois à n+10	9 000 €	
	20 ans après l'installation du parc (n+20)		9 passages de terrain + rédaction et cartographie	1 fois à n+20	9 000 €	
Mesure S04 : Suivi de la mortalité des chiroptères et des oiseaux aux pieds de toutes les éoliennes	Dans les 12 mois qui suivent l'installation du parc	Suivi de mortalité avifaune et Chiroptères	20 passages terrain entre semaine 20 et 43	1 fois d'ici n+3	15 000 €	45 000 €
	10 ans après l'installation du parc (n+10)		20 passages terrain entre semaine 20 et 43	1 fois à n+10	15 000 €	
	20 ans après l'installation du parc (n+20)		20 passages terrain entre semaine 20 et 43	1 fois à n+20	15 000 €	
TOTAL des mesures en écologie						574 000 € HT
Paysage						
Bourse aux arbres fruitiers	La mesure comprend la fourniture des produits horticoles (arbres fruitiers) de tuteurs et de colliers de serrage. La mesure se base sur la fourniture de 400 plants de fruitiers d'essences locales (type : tiges force 10/12 en racines nues), la plantation et l'entretien étant à la charge des bénéficiaires				15 000 €	15 000 €

Pièce 9 : Note de présentation non technique

Intitulé de la mesure	Année de suivi	Actions	Durée	Fréquence	Coût unitaire HT	Coût global HT
Trois tables d'orientation		La mesure vise à sensibiliser le public au paysage qui l'entoure et à l'insertion des projets éoliens dans ce paysage.			15 000 €	15 000 €
Création et densification de haie		Création d'une haie à Brassay et de la densification d'une haie existante à Brassay			10 000 €	10 000 €
TOTAL des mesures en paysage						40 000 € HT
Autres thématiques – le montant de ces mesures est intégré dans le développement du projet						
Sol		Réduction de l'emprise des travaux et délimitation des emprises du chantier				
Eau		Gestion des pollutions chroniques et accidentelles				
Milieu humain		Travaux en journée durant les jours ouvrables Mise en place d'une signalétique (balisage, information sur le balisage et le projet, etc.) en lien avec les spécificités locales				
Nuisances		Cahier des charges pour la tenue du chantier travaux en journée, regroupement des phases bruyantes si possible, équipements homologués Dispositifs techniques de réduction des vibrations dans l'éolienne Maintenance permettant de détecter rapidement tout dysfonctionnement Balisage conforme aux normes en vigueur Intensité lumineuse plus faible la nuit Couleur rouge la nuit Conception : éoliennes conçues pour réduire ce type de bruit (Profil des pales optimisé, conception des composants mécaniques, système de gestion intégrée du bruit...) Plan de fonctionnement optimisé Eoliennes éloignées des premières habitations Contrôle des niveaux et émergences sonores une fois le parc éolien installé et éventuelle prise de mesures supplémentaires au besoin				
Déchet		Cahier des charges pour la tenue du chantier : - Interdiction de : * brûler les déchets, * abandonner ou enfouir un déchet (même inerte) dans des zones non contrôlées administrativement, * de laisser des déchets spéciaux sur le chantier, de les mettre dans des bennes de chantier non prévues à cet effet * d'abandonner des substances souillées - Sensibilisation/information du personnel - Bennes bien entretenues - Propreté générale du chantier				
Trafic		Règles de circulation sur et en dehors du chantier Maintien de la propreté des voies d'accès et des routes extérieures Remise en état des chemins en fin de chantier				
Risque sanitaire		Certification européenne de l'éolienne Maintenance régulière de l'éolienne Eloignement des postes électriques des habitations Protection des équipements électriques Contrôle et entretien régulier des éoliennes Conception : éoliennes conçues pour réduire ce type de bruit (Profil des pales optimisé, conception des composants mécaniques, système de gestion intégrée du bruit...) Plan de fonctionnement optimisé Contrôle des niveaux et émergences sonores une fois le parc éolien installé et éventuelle prise de mesures supplémentaires au besoin				
TOTAL des mesures des autres thématiques						Intégrés au coût du projet

Tableau 12 : Synthèse des mesures et des coûts associés - Source : TAUW France

5 Bilan de l'étude de dangers

L'étude de dangers, conduite conformément aux prescriptions ministérielles, met en évidence les éléments suivants :

- Le risque majeur sur le site est lié à la chute ou à la projection d'éléments de l'éolienne, de l'éolienne entière et de glace s'accumulant sur les pales des éoliennes en cas de très faible température.
- Les scénarii potentiels ayant fait l'objet d'une étude détaillée des risques sont les suivants :
 - Effondrement de l'éolienne,
 - Chute d'éléments de l'éolienne,
 - Chute de glace,
 - Projection de pale ou de fragments de pale,
 - Projection de glace.
- Les risques potentiels générés par l'installation sont acceptables conformément à la matrice d'acceptabilité obtenue.

Les mesures de sécurité adoptées par l'exploitant s'avèrent pertinentes. Elles permettent de :

- Réduire la probabilité de survenue d'un accident majeur (modèle d'éolienne pourvu de dispositifs de sécurité, conforme aux normes en vigueur, maintenance régulière, contrôle des paramètres de fonctionnement du parc éolien),
- Réduire l'étendue et, par voie de conséquence, la gravité des zones d'effets (éloignement des éoliennes par rapport aux premières habitations, aux routes, etc.).

Les calculs de risques des éoliennes retenues montrent que :

- **Les risques associés aux équipements mis en œuvre et aux activités déployées sont acceptables : risques résiduels et maîtrisés.**
- **L'adoption par l'exploitant de mesures compensatoires ne s'avère pas nécessaire.**