

> *Fichier n° 7 du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale en matière d'ICPE*



# NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

**Projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2**  
Commune de Hombleux – Somme

Octobre 2022





# SOMMAIRE

---

<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b> .....	<b>5</b>
<b>1. PROCEDURE D’AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE</b> .....	<b>8</b>
1.1. Législation sur les ICPE et leur autorisation .....	8
1.2. Enquête publique .....	10
1.3. Étude de la conformité réglementaire du projet à l’arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié .....	11
<b>2. PRESENTATION DU DEMANDEUR</b> .....	<b>13</b>
2.1. Identification de la société .....	13
2.2. Présentation de la société Kallista Energy .....	13
2.3. Capacités techniques et financières .....	15
2.4. Conditions de remise en état du site et garanties financières .....	18
<b>3. PRESENTATION DU PROJET</b> .....	<b>20</b>
3.1. Localisation du projet .....	20
3.2. Situation par rapport au contexte éolien .....	23
3.3. Caractéristiques du gisement éolien .....	23
3.4. Historique du projet et concertation .....	25
3.4.1. Concertation avec les élus .....	26
3.4.2. Information du public .....	26
3.4.3. Concertation avec les propriétaires fonciers et exploitants agricoles .....	27
3.4.4. Concertation avec les services techniques et de l’Etat .....	27
3.4.5. Information des communes limitrophes du projet .....	28
3.5. Compatibilité vis à vis des documents d’urbanisme .....	30
3.5.1. Document d’urbanisme communal .....	30
3.5.2. SCoT du Pays du Santerre Haute Somme .....	31
3.5.3. SRADDET Hauts-de-France .....	31
3.6. Voies d’accès et consommation d’espace .....	32
<b>4. PRESENTATION DES IMPACTS</b> .....	<b>34</b>
4.1. Analyse des variantes .....	34
4.1.1. Zone favorable au renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 .....	34
4.1.2. Choix d’une minimisation des modifications du renouvellement .....	34

4.1.3.	Choix de la variante retenue dans le présent dossier .....	35
<b>4.2.</b>	<b>Impacts sur l'environnement .....</b>	<b>38</b>
4.2.1.	Contexte écologique .....	38
4.2.2.	Impacts sur la flore et les habitats .....	39
4.2.3.	Impacts sur la faune terrestre.....	40
4.2.4.	Impacts sur l'avifaune .....	41
4.2.5.	Impacts sur les chiroptères .....	46
4.2.6.	Impacts du raccordement externe .....	49
4.2.7.	Impacts en phase de démantèlement .....	50
<b>4.3.</b>	<b>Impacts sur le paysage .....</b>	<b>51</b>
4.3.1.	Impacts visuels du parc à renouveler sur le territoire d'études .....	51
4.3.2.	Impacts visuels du projet de renouvellement .....	57
4.3.3.	Synthèse de l'analyse des impacts.....	69
<b>4.4.</b>	<b>Impacts sur le milieu humain .....</b>	<b>70</b>
4.4.1.	Impact acoustique .....	70
4.4.2.	Ombres portées .....	73
4.4.3.	Emissions de CO2 .....	75
<b>4.5.</b>	<b>Impacts sur les eaux souterraines et zones humides.....</b>	<b>76</b>
4.5.1.	Impacts liés à l'aléa remontée de nappe .....	76
4.5.2.	Impacts sur les zones humides .....	78
<b>5.</b>	<b>MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION DES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET ET COUT ASSOCIE .....</b>	<b>79</b>
5.1.	Récapitulatif et coût des mesures liées au projet de renouvellement .....	79
5.2.	Scénario de référence .....	80
<b>6.</b>	<b>RISQUES SUSCEPTIBLES D'ETRE PRESENTES PAR LES INSTALLATIONS – ANALYSE DE L'ETUDE DE DANGERS .....</b>	<b>82</b>
6.1.	Description de l'installation .....	82
6.2.	Environnement humain .....	83
6.3.	Environnement naturel .....	83
6.4.	Environnement matériel .....	84
6.5.	Résultats de l'analyse des risques .....	85
6.6.	Principales mesures de réduction des risques .....	86
6.7.	Conclusion de l'étude de dangers.....	87
<b>7.</b>	<b>AVIS EXPRIMES SUR LE PROJET .....</b>	<b>88</b>
	Avis du Ministère de la Défense – DIRCAM Nord.....	88

Avis de la .....	88
Direction Générale de l'Aviation Civile – DGAC.....	88
Avis de Météo France.....	88
Avis du Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'intérieur (SGAMI) .....	88
Avis du Département de la Somme.....	88
Avis de Réseau de Transport d'Electricité (RTE).....	89
Avis de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Somme .....	89
Avis du .....	89
Service Régional d'Archéologie (SRA) .....	89
Avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS) .....	89
Avis de GRTGaz.....	89
Avis de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité .....	90
Avis de Orange .....	90
Avis de Bouygues Telecom .....	90
<b>ANNEXES.....</b>	<b>91</b>
Annexe 1 – KBIS de la société pétitionnaire.....	91
Annexe 2 – Extrait KBIS présentant l'établissement secondaire de la société Parc éolien Hombleux 2 au 21 juillet 2022.....	93

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : Rayon d'affichage pour l'enquête publique.....	10
Carte 2: Les parcs éoliens et solaires de Kallista Energy .....	14
Carte 3 : Zones propices à l'implantation d'éoliennes - SRE Picardie, 2012. (Étoile bleue : parc éolien).....	20
Carte 4 : Localisation du projet .....	21
Carte 5 : Implantation du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2.....	22
Carte 6: Contexte éolien autour du projet .....	23
Carte 7 : Gisement éolien de l'ex-région Picardie, à 40 m d'altitude – (source : SRCAE, 2012) .....	24
Carte 8: Distance aux habitations et zones destinées à l'habitat les plus proches.....	31
Carte 9: Aménagements nécessaires au projet de renouvellement du parc éolien .....	33
Carte 10: Variante n°1 .....	35
Carte 11: Variante n°2 .....	35
Carte 12: Variante n°3 .....	36
Carte 13: Projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 – Variante n°3 – et synthèse des servitudes techniques locales .....	37
Carte 14 : Projet de renouvellement et sensibilité de la flore et des habitats naturels (phases de travaux et d'exploitation) .....	40
Carte 15 : Projet de renouvellement et sensibilité de l'avifaune .....	44
Carte 16 : Projet de renouvellement et sensibilité des chiroptères.....	48
Carte 17 : Paysages reconnus sur le territoire d'études.....	53
Carte 18 : Localisation du patrimoine protégé sur le territoire d'études .....	54
Carte 19 : Zone d'influence visuelle en angle vertical du parc à renouveler et unités paysagères .....	57
Carte 20 : Différence de ZIV entre le parc actuel et le projet de renouvellement en angle vertical .....	59

Carte 21 : Zone d’influence visuelle en angle horizontal du projet et du parc à renouveler .....	59
Carte 22 : Localisation des points de prises de vue.....	60
Figure 1 : Les sociétés de Kallista Energy .....	15
Figure 2 : Rose des vents moyenne - parc éolien de Hombleux 2 – Gamesa Eolica 2006 .....	24
Figure 3 : Exemples de moyens d’information sur la tenue de la permanence publique.....	29
Figure 4 : Article paru dans le Journal de Ham.....	29
Figure 5 : Photomontage n°20 - Vestiges du château de Ham.....	62
Figure 6 : Photomontage n°24 - Silhouette d’Offoy et vallée de la Somme .....	63
Figure 7 : Photomontage n°7 - Limite est du village de Hombleux .....	64
Figure 8 : Photomontage n°9 - D930 vers Bacquencourt.....	66
Figure 9 : Photomontage n°18 - GR655 entre Golancourt et Ham .....	67
Tableau 1 : Nomenclature ICPE pour la rubrique n° 2980 .....	9
Tableau 2 : Etude de la conformité règlementaire du projet à l’arrêté du 26 août 2011, tel que modifié par les arrêtés du 22 juin 2020 et du 10 décembre 2021, et à l’arrêté du 30 juin 2020.....	12
Tableau 3 : Immatriculation de la société Parc éolien Hombleux 2 .....	13
Tableau 4 : Coordonnées des installations du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 .....	22
Tableau 5 : Présentation des modèles d’éoliennes présent et futurs.....	38
Tableau 6 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet de renouvellement .....	69
Tableau 7 : Tableau récapitulatif des coûts des mesures du projet de renouvellement de Hombleux 2.....	80
Tableau 8 : Définition des niveaux de risques selon la matrice de criticité de la circulaire du 10 mai 2010..	86

La note de présentation est un document faisant la synthèse de l'ensemble des documents constituant le dossier de demande d'autorisation environnementale. Elle est notamment transmise avec les conclusions du commissaire enquêteur à la CDNPS ou au CODERST lorsque le Préfet décide de solliciter l'une ou l'autre de ces instances après l'Enquête publique.

Chacune des thématiques abordées est présentée plus en détail dans le reste du dossier. L'objectif ici est de donner une vision d'ensemble du projet afin de pouvoir statuer sur ce dernier.

# 1. PROCÉDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

---

## 1.1. LÉGISLATION SUR LES ICPE ET LEUR AUTORISATION

La réglementation environnementale des établissements industriels susceptibles d'engendrer des risques, des pollutions, des nuisances ou tout autre problème sur l'environnement est encadrée par les articles L511-1 et suivants du Code de l'Environnement sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Cette réglementation est contrôlée par la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), qui assure la police des installations classées pour le compte du Ministère de la Transition Énergétique.

L'importance des enjeux environnementaux pour un site industriel est liée au nombre et à la nature des installations qu'il accueille (ateliers, unités, machines, stockages, ...) susceptibles elles-mêmes de générer des risques et des nuisances.

Tous les types d'installation industrielle sont identifiés dans une nomenclature codifiée qui définit, en fonction des seuils d'importance, cinq niveaux de contraintes :

- Niveau D : installations soumises à déclaration. Ce sont les moins impactantes. La procédure comprend la présentation d'un dossier simplifié à l'administration qui en notifie l'acceptation sur la base de prescriptions types.
- Niveau DC : installations soumises à déclaration, avec contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du Code de l'environnement. Les inspections permettent de vérifier la conformité de l'installation avec la réglementation.
- Niveau E : installations soumises à enregistrement. Le dossier à fournir à l'administration est plus important que le dossier de déclaration, et contient en particulier une justification du respect des prescriptions générales applicables à l'installation.
- Niveau A : installations soumises à autorisation. La procédure d'autorisation comprend une instruction administrative plus importante, avec notamment une enquête publique. C'est le cas du projet de Hombleux 2 qui fait partie de la rubrique 2980 portant sur l'activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent.
- Niveau AS : installations soumises à autorisation et servitudes d'utilité publique. Il s'agit d'installations présentant des risques particulièrement élevés (aussi appelées installations SEVESO). Elles font l'objet d'une attention particulière en raison des conséquences graves que pourrait avoir un accident et donnent lieu à ce titre à l'instauration d'un périmètre de servitudes d'utilité publique. Elles font par ailleurs l'objet d'une procédure administrative identique à celle des installations de niveau A.

Le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 précise la nomenclature codifiée pour les projets de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ainsi que le rayon applicable pour la réalisation de l'enquête publique.

N°	Désignation de la rubrique	Niveau	Rayon d'affichage
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs :		
	1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	A	6
	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :		
	a) Supérieure ou égale à 20 MW	A	6
	b) Inférieure à 20 MW	D	

*Tableau 1 : Nomenclature ICPE pour la rubrique n° 2980*

Le projet de renouvellement du Parc Eolien de Hombleux 2 comprend des éoliennes dont le mât a une hauteur supérieure à 110 m, ce qui en fait une ICPE de niveau A correspondant à une installation soumise à autorisation avec enquête publique pour un rayon d'affichage de 6 km.

L'article L512-1 du Code de l'Environnement vient préciser que les éoliennes sont de fait soumises à autorisation environnementale.

Cette autorisation environnementale, prévue par les articles L181-1 à L181-31 du Code de l'Environnement, tient notamment lieu d'autorisation pour :

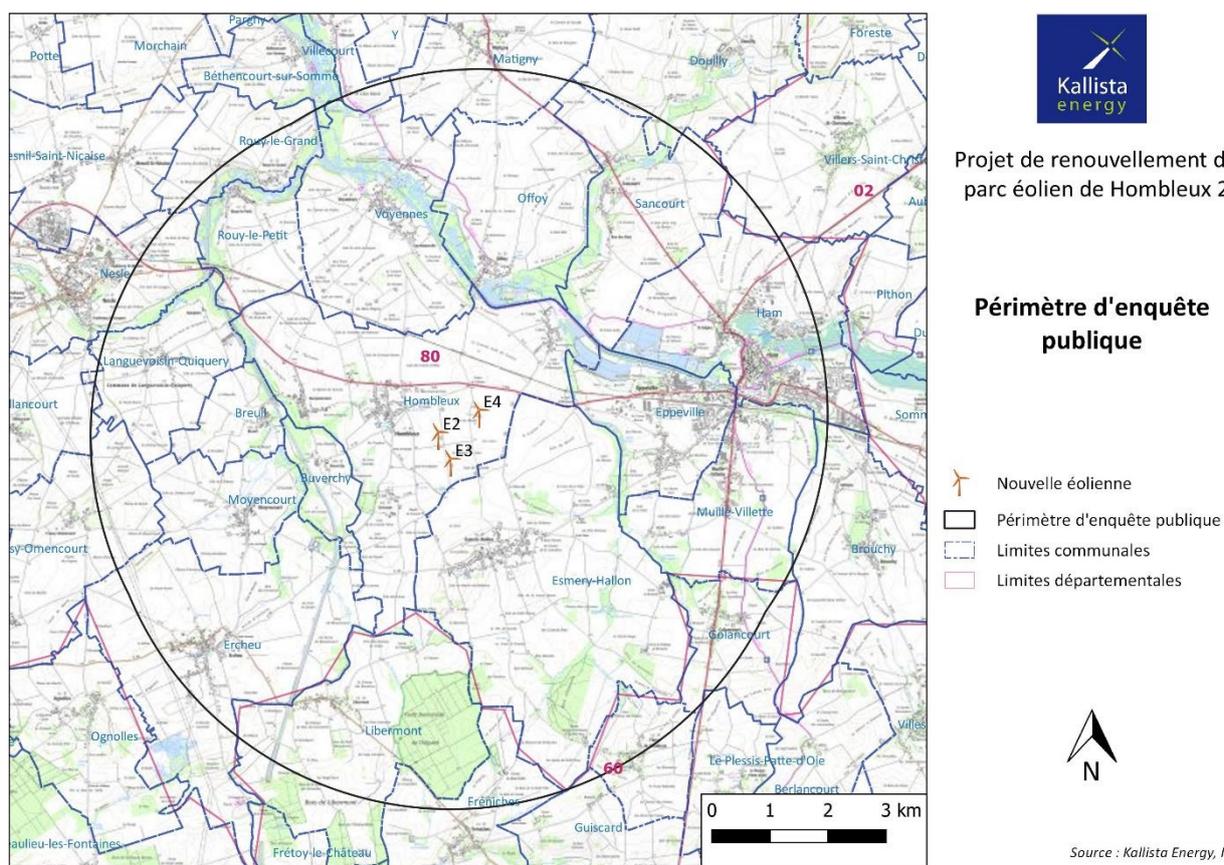
- Autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance de classement en application des articles L. 341-7 et L. 341-10 en dehors des cas prévus par l'article L. 425-1 du code de l'urbanisme où l'un des permis ou décisions déterminés par cet article tient lieu de cette autorisation ;
- Dérogation aux interdictions édictées pour la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats en application du 4° de l'article L. 411-2 ;
- Absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du VI de l'article L. 414-4 ;
- Autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité en application de l'article L. 311-1 du code de l'énergie ;
- Autorisation de défrichement en application des articles L. 214-13, L. 341-3, L. 372-4, L. 374-1 et L. 375-4 du code forestier ;
- Autorisations prévues par les articles L. 5111-6, L. 5112-2 et L. 5114-2 du code de la défense, autorisations requises dans les zones de servitudes instituées en application de l'article L. 5113-1 de ce code et de l'article L. 54 du code des postes et des communications électroniques, autorisations prévues par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine et par l'article L. 6352-1 du code des transports, lorsqu'elles sont nécessaires à l'établissement d'installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Le présent dossier a ainsi pour objectif de présenter une demande d'Autorisation Environnementale en matière d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) pour la construction et l'exploitation du renouvellement du parc éolien de Hombleux 2.

## 1.2. ENQUÊTE PUBLIQUE

Les demandes relatives aux ICPE soumises à autorisation environnementale font l'objet d'une enquête publique en application des articles L181-9, L181-10, R181-36 et suivants du Code de l'Environnement, ainsi que des articles L123-3 et suivants et R123-2 et suivants du même code.

Le rayon d'affichage de 6 km, prévu par la réglementation ICPE, permet de définir les communes dans lesquelles la publicité de l'enquête publique devra être effectuée. Il est mesuré à partir de l'implantation des éoliennes du projet.



Carte 1 : Rayon d'affichage pour l'enquête publique

30 communes sont ici concernées en tout ou partie par le rayon d'affichage de l'enquête publique :

- **Communauté de Communes de l'Est de la Somme :**  
Hombleux, Voyennes, Esmery-Hallon, Eppeville, Muille-Villette, Ham, Douilly, Brouchy, Rouy-le-Petit, Béthencourt-sur-Somme, Villecourt, Buverchy, Matigny, Offoy, Sancourt, Billancourt, Languevoisin-Quiquery, Moyencourt, Rouy-le-Grand, Breuil, Nesle ;
- **Communauté de Communes du Grand Roye :**  
Cressy-Omencourt, Ercheu ;
- **Communauté de Communes du Pays Noyonnais :**  
Libermont, Fréniches, Guiscard, Flavly-le-Meldeux, Le Plessis-Patte-d'Oie, Golancourt ;

- **Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois :**  
Villers-Saint-Christophe.

Ce périmètre d'enquête représente une population totale de 19 285 habitants (données INSEE 2019), dont 6 123 personnes vivent dans la commune d'implantation et les communes limitrophes au projet.

### 1.3. ÉTUDE DE LA CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE DU PROJET À L'ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 26 AOÛT 2011 MODIFIÉ

Le pétitionnaire a présenté une étude de la conformité réglementaire du projet à l'arrêté ministériel du 26 août 2011, tel que modifié par les arrêtés du 22 juin 2020 et du 10 décembre 2021, relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 2980. Aucune non-conformité n'a été relevée.

En particulier, en vue de minimiser les nuisances, la section 2 « Implantation » de l'arrêté du 26 août 2011 modifié fixe des critères, notamment des distances d'éloignement, que l'implantation d'un parc éolien doit respecter au regard de différents enjeux. Celui-ci est complété par l'arrêté du 30 juin 2020 relatif aux règles d'implantation des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation ou à déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement par rapport aux enjeux de sécurité aéronautique. Le tableau suivant présente les éléments permettant d'apprécier la situation du projet relativement à ces enjeux :

Enjeux		Distance minimale à respecter	Projet Conforme/Non Conforme	Précisions	
<b>Constructions Art. 3</b>	Habitations ou zones destinées à l'habitation (articles L. 515-44 et le cas échéant L. 515-47 du code de l'environnement)	500 m	Conforme	L'habitation/zone urbanisable la plus proche se situe à 530m de l'éolienne E4	
	Installation nucléaire ICPE type SEVESO	300 m	Conforme	Absence d'installations classées dans le périmètre immédiat et d'installation nucléaire	
<b>Radars et missions de sécurité Art. 4</b>	Météo France (ARAMIS)	Bande de fréquence C	20 km	Conforme	Radar de l'Avesnois le plus proche à 75 km du projet Avis favorable
		Bande de fréquence S	30 km	Conforme	
		Bande de fréquence X	10 km	Conforme	
	Aviation civile (complété par l'arrêté du 30 juin 2020)	Radars primaire Radars secondaire	30 km 16 km	Conforme Conforme	Le projet ne porte atteinte ni aux servitudes aéronautiques ou radioélectriques gérées par la DGAC, ni aux installations de guidage des aéronefs. Par ailleurs, il respecte les procédures de navigation aérienne.
		VOR	15 km	Conforme	
Des ports	Portuaire	20 km	Conforme	Le projet se situe à plus de 20 km d'un port et à plus de 10km d'un centre régional de surveillance et de sauvetage	
	Centre régional de surveillance et de sauvetage	10 km			

	Enjeux	Distance minimale à respecter	Projet Conforme/Non Conforme	Précisions
<b>Équipements militaires Art. 4</b>	Zone aérienne de défense	Demande écrite formulée	Conforme	Le projet se situe à plus de 30km du radar de Doullens-Luceux. Le projet ne fait l'objet d'aucune prescription locale, selon les principes actuellement appliqués.
<b>Effet stroboscopique Art. 5</b>	Étude d'ombre projetée démontrant un impact inférieur à 30 h/an et 1/2h/jour sur bâtiment à usage de bureaux	Si projet à moins de 250 m d'un bâtiment	Conforme	Ni bureau ni locaux professionnels à moins de 250 m
<b>Champ magnétique Art. 6</b>	Exposition des habitations à un champ magnétique (CM) inférieur à 100 $\mu$ T à 50-60 Hz	-	Conforme	Les valeurs des champs électromagnétiques induits par les éoliennes sont inférieures au seuil de 100 microteslas à 50-60 Hz vis-à-vis des habitations

*Tableau 2 : Etude de la conformité réglementaire du projet à l'arrêté du 26 août 2011, tel que modifié par les arrêtés du 22 juin 2020 et du 10 décembre 2021, et à l'arrêté du 30 juin 2020*

## 2. PRÉSENTATION DU DEMANDEUR

### 2.1. IDENTIFICATION DE LA SOCIÉTÉ

Le développement du projet a été réalisé par Kallista Energy pour le compte de la société Parc Eolien Hombleux 2, pétitionnaire et maître d'ouvrage du projet. La société Parc Eolien Hombleux 2 sollicite l'Autorisation Environnementale pour ce projet de renouvellement et prend l'ensemble des engagements techniques et environnementaux. L'objectif final de la société Parc Eolien Hombleux 2 est la construction, la mise en service et l'exploitation du parc éolien et de son renouvellement pendant toute sa durée de vie.

Un extrait de KBIS de la société Parc éolien Hombleux 2 est reproduit en Annexe 1 du présent document et un extrait KBIS présentant l'établissement secondaire de la société Parc éolien Hombleux 2 en date du 21 juillet 2022 en Annexe 2.

Raison sociale	PARC EOLIEN HOMBLEUX 2
Forme juridique	Société en nom collectif
Capital social	1 000,00 €
Siège social	26-28 rue de Madrid 75008 PARIS
N° Registre du Commerce et des Sociétés	449 456 102 au RCS de Paris
N° SIRET	449 456 102 00077
Code NAF	401A Production d'électricité

Tableau 3 : Immatriculation de la société Parc éolien Hombleux 2

Monsieur Frédéric ROCHE, de nationalité française, en sa qualité de Gérant de la société Parc éolien Hombleux 2, est signataire de la demande d'Autorisation Environnementale pour le compte du pétitionnaire.

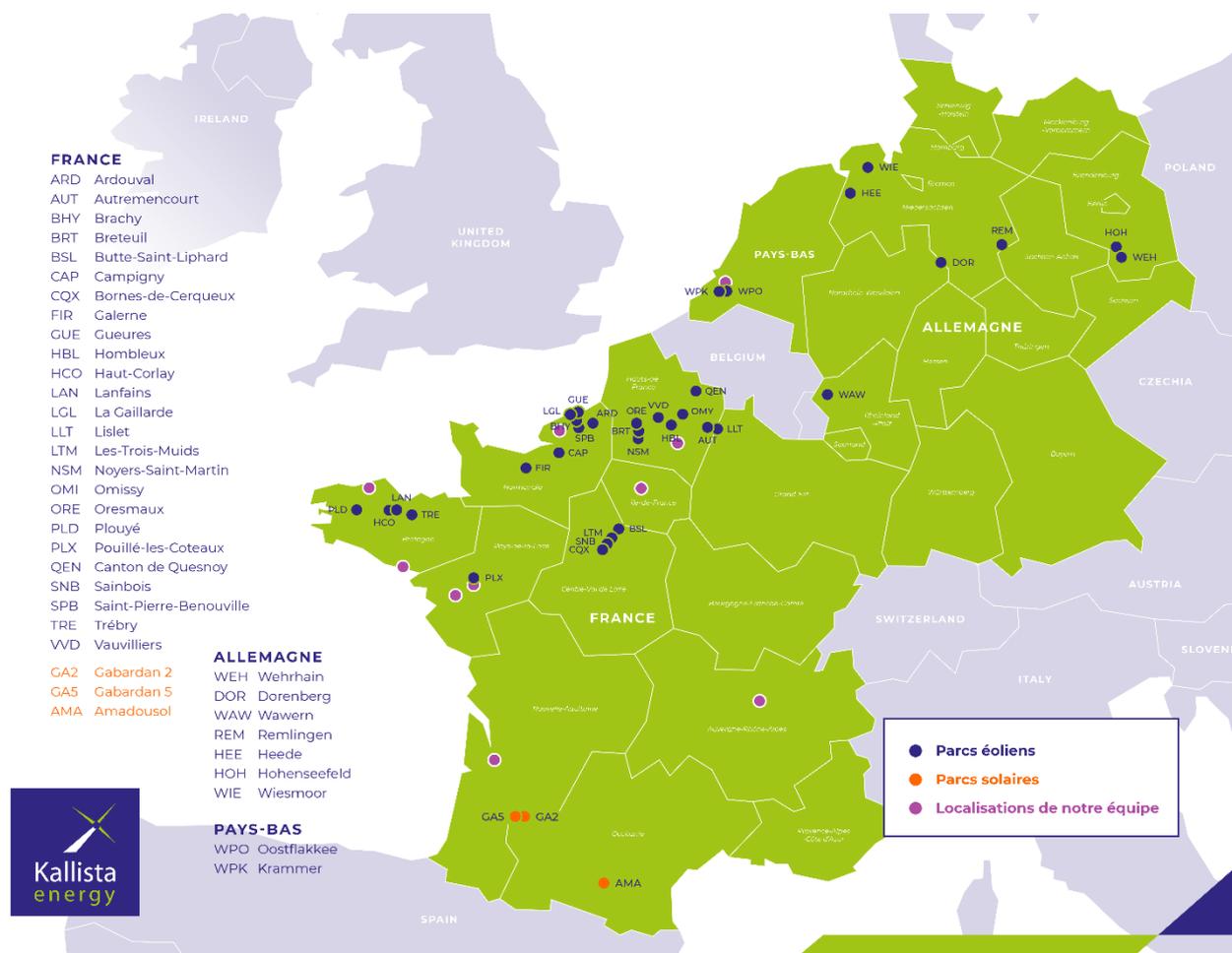
### 2.2. PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ KALLISTA ENERGY

Créé en 2005, Kallista Energy est un producteur indépendant d'énergie renouvelable qui a pour mission de produire l'électricité au meilleur coût - économique et environnemental - pour la transition énergétique et la mobilité électrique. Avec son équipe de près de 45 collaborateurs, les activités de l'entreprise intègrent le développement de projets, leur financement et leur construction ainsi que l'exploitation et la maintenance de ses parcs, en lien avec des partenaires spécialisés. Kallista Energy est détenue par APG et AXA/ Ardian, les deux actionnaires institutionnels du groupe. De plus, la grande majorité des salariés de Kallista Energy est actionnaire de l'entreprise depuis 2020. L'équipe est pleinement en adéquation avec les valeurs et la vision de l'entreprise et chaque collaborateur est impliqué sur la durée pour assurer la réussite et la continuité des projets.

La croissance de Kallista Energy s'est faite en alliant haute technicité des équipes et principes d'investissements rigoureux. Ainsi, Kallista Energy est non seulement un gestionnaire d'actifs, mais aussi une plateforme d'exploitation disposant de moyens techniques et d'ingénieurs et techniciens qualifiés.

Kallista Energy exploite aujourd’hui 36 parcs éoliens et solaires en France, aux Pays-Bas et en Allemagne pour un total de 425 MW. Aux Pays-Bas, Kallista Energy détient aussi 40% du capital du parc éolien Krammer de 102 MW. En plus de l’exploitation de ses parcs d’énergie renouvelable et de la concrétisation de nouveaux projets, Kallista Energy a initié le développement d’un réseau de 80 stations de recharge très haute puissance, directement alimentées par des éoliennes, pour véhicules électriques en France.

En France, Kallista Energy exploite 129 éoliennes en France, réparties sur 25 parcs éoliens, pour une puissance totale de 275 MW, ainsi que 3 centrales photovoltaïques pour une puissance totale de 29 MWc.



Carte 2: Les parcs éoliens et solaires de Kallista Energy

Les 36 parcs de Kallista Energy produisent en moyenne 820 000 MWh d’électricité renouvelable par an, soit l’équivalent de la consommation de 320 000 habitants (chauffage compris) ou encore l’équivalent de l’énergie nécessaire pour parcourir 5,5 milliards de kilomètres en véhicule électrique.

L’entreprise dispose aujourd’hui des certifications ISO Santé & Sécurité (14 001) et Environnement (45 001), et le département Exploitation bénéficie en plus de la certification ISO Qualité (9001) traduisant une volonté engageante de la société à travailler dans des conditions de moindres risques pour l’environnement, les tiers et les salariés.

Kallista Energy regroupe un ensemble de sociétés qui n’ont pas forcément de lien entre elles, appelées sociétés de projet et correspondant à un ou plusieurs parcs éoliens.

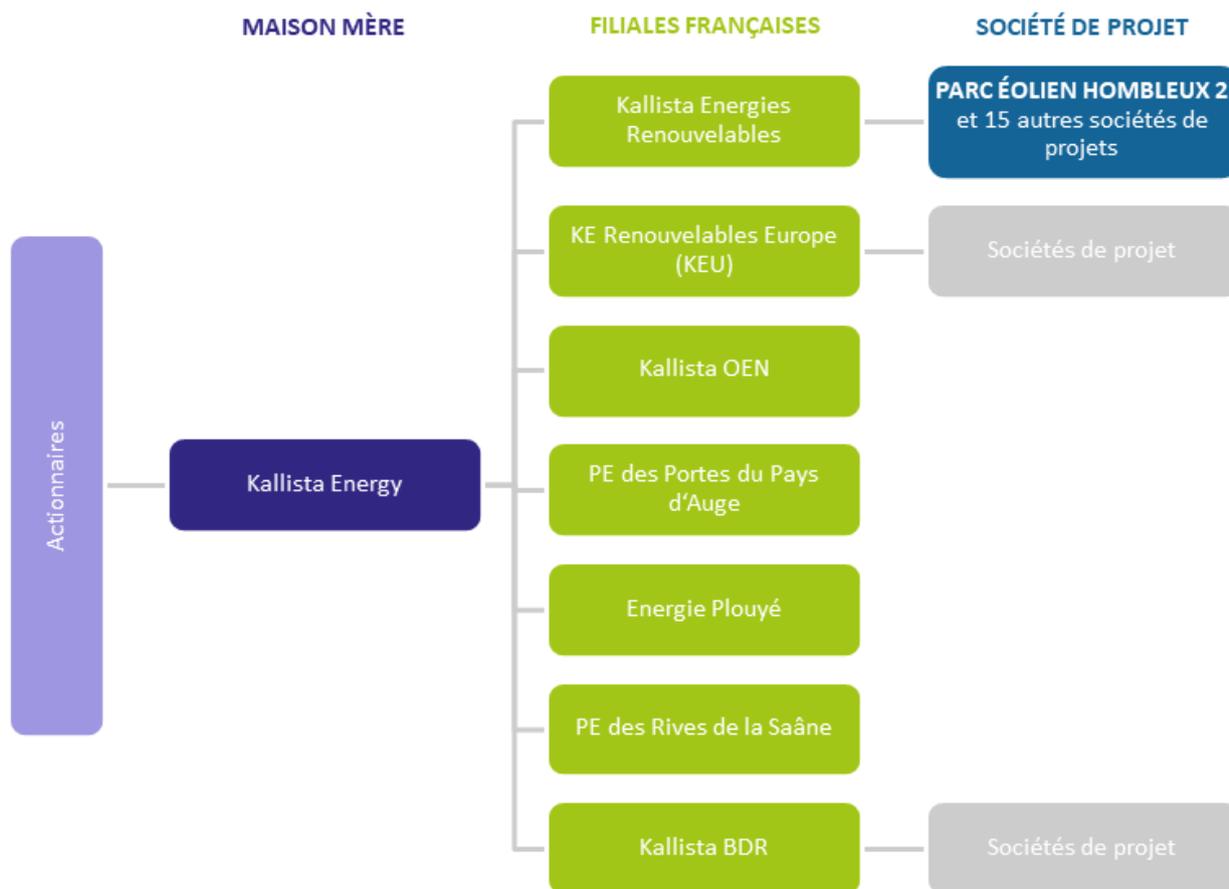


Figure 1 : Les sociétés de Kallista Energy

Chaque société de projet est propriétaire du parc éolien pour lequel elle détient les autorisations de construire et d’exploiter. Elle en est également l’exploitant au sens de la réglementation ICPE et elle possède des contrats pour l’exploitation avec Kallista Energy.

Ainsi, le maître d’ouvrage du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 sera désigné dans le présent document et dans les autres pièces du dossier par « Parc éolien Hombleux 2 » ou « Kallista Energy » pour simplifier.

### 2.3. CAPACITÉS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES

Le pétitionnaire est la société Parc éolien Hombleux 2, société de projet détenue à 100 % par Kallista Energy par l’intermédiaire de sa filiale la société Kallista Energies Renouvelables. Kallista Energy est la plate-forme technique et de services du groupe. Elle emploie près de 45 personnes dont 16 chefs de projets. Le Kbis de la société Parc éolien Hombleux 2 ainsi qu’un extrait Kbis sur lequel figure son établissement secondaire sont présentés en annexes 1 et 2 du présent document.

La société Parc éolien Hombleux 2 regroupe aujourd’hui deux établissements en plus de son siège. Le premier est situé sur la commune de Hombleux, au lieu-dit Sole du Moulin de Pain et correspond au parc éolien exploité actuellement. La commune de Hombleux accueille également un établissement secondaire dont l’adresse est Le Chemin rural n°10 de Voyennes à Esmery-Hallon et qui correspond au nouveau parc éolien. L’établissement du parc actuel sera fermé à la mise en service du parc éolien renouvelé.

Le chiffre d'affaire de la société pétitionnaire au 31 décembre 2021 s'élevait à : 1 252 436 € (cf. Annexe 6 de la Description de la demande).

Les analyses financières conduites par les équipes de la société pétitionnaire et de Kallista Energy ont mené à l'établissement de plans d'affaires (réalisé en fonction du type d'éoliennes) intégrant notamment des mesures de bridages acoustique, et démontrant la rentabilité du nouveau parc éolien venant remplacer le parc existant ainsi qu'en attestent les plans d'affaires présents en Annexe 7 de la Description de la demande.

Ces plans d'affaires ont notamment été établis sur la base de données recueillies au cours des treize années d'exploitation du parc existant de Hombleux 2, données qui viennent significativement conforter les hypothèses prises pour l'établissement de ces plans d'affaires, le site d'implantation du parc éolien étant très bien connu du pétitionnaire.

Le pétitionnaire a également intégré à ses plans d'affaires les mesures permettant de mettre en œuvre son projet dans le respect des intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'environnement, et notamment la campagne de mesure acoustique du parc éolien après sa mise en service, les différentes opérations de suivi environnemental pendant toute la durée d'exploitation du parc projeté ; sont également provisionnées des sommes qui permettront la mise en place des mesures d'accompagnement des impacts du nouveau parc éolien.

Les plans d'affaires intègrent également le dispositif de soutien au développement de l'énergie éolienne. En effet si depuis 2016, l'électricité éolienne ne bénéficie plus d'une obligation d'achat (tarif fixe du prix de vente de l'électricité produite par un parc éolien sur une période donnée), elle bénéficie néanmoins d'un dispositif de soutien en la forme d'un contrat de vente de l'électricité produite par le parc dit de « complément de rémunération » (CR) issu des dispositions des articles L314-18 à L314-27 du Code de l'énergie.

Dans ce mécanisme où les producteurs d'électricité à partir d'énergie renouvelable commercialisent leur énergie directement sur les marchés, une prime vient compenser l'écart entre les revenus tirés de cette vente et un niveau de rémunération de référence, fixé selon le type d'installations par la puissance publique dans le cadre d'un arrêté tarifaire ou par le producteur dans le cadre d'une procédure de mise en concurrence. Ce complément de rémunération peut généralement être qualifié de prime variable, ou ex post, dans la mesure où son montant s'ajuste pour compenser la différence entre la rémunération de référence et un revenu marché de référence.

L'accès à ce dispositif de complément de rémunération est le suivant :

- soit la société pétitionnaire fait une demande de contrat de complément de rémunération dite en « guichet ouvert » conformément à l'arrêté du 6 mai 2017 (NOR: DEVR1708388A) : cela n'est possible que pour les parcs éoliens comprenant 6 éoliennes ou moins avec une puissance maximale par éolienne de 3 MW, et respectant une hauteur maximale, limitée par des servitudes aéronautiques, de 137 m par aérogénérateur. Dans ce cas, une prime de gestion pour compenser les frais administratifs liés à la vente de l'électricité sur les marchés s'ajoute au complément de rémunération. Les modalités précises du calcul de ce complément de rémunération sont définies dans l'arrêté tarifaire du 6 mai 2017 (NOR: DEVR1708388A).

- soit la société pétitionnaire fait une demande de contrat de complément de rémunération lors d'un appel d'offres établi par la Commission de Régulation de l'Energie, dans ce cas elle fixe dans son offre un niveau de rémunération de référence.

Le parc éolien de Hombleux 2 projeté est constitué d'éoliennes d'environ 180 de hauteur sommitale, d'une puissance unitaire minimale de 3,6 MW. La société pétitionnaire ne pourra donc pas demander un contrat de complément de rémunération via le « guichet ouvert » ; elle candidatera à la première procédure d'appel d'offres qui suivra l'obtention de l'Autorisation Environnementale, afin d'obtenir un contrat de complément de rémunération en fixant un niveau de rémunération de référence suffisant pour garantir la rentabilité du futur parc éolien pendant toute sa durée d'exploitation.

La société pétitionnaire sera alors, dès qu'elle sera lauréate de la procédure d'appel d'offres, en mesure de présenter un plan d'affaires détaillé reposant sur le contrat de complément de rémunération attribué par appel d'offres démontrant sa capacité financière et notamment sa rentabilité lui permettant de mener le projet dans le respect des intérêts énoncés à l'article L511-1 du Code de l'environnement et de satisfaire à ses obligations en vertu de l'article L512-6-2 lors de la cessation d'activité dudit projet de parc éolien.

Cela permettra au pétitionnaire de démontrer ses capacités financières avant la mise en service de l'installation conformément à l'article D181-15-2 du Code de l'environnement.

Si la société est lauréate de l'appel d'offres, alors la Commission de Régulation de l'Energie enjoindra à EDF OA de conclure avec la lauréate un contrat de complément de rémunération avec le tarif garanti auquel elle a candidaté.

Cette forme de garantie du prix de vente de l'électricité renforce très fortement les plans d'affaires établis par le pétitionnaire pour s'assurer de sa rentabilité future et lui permettra d'obtenir sans difficultés, une fois l'Autorisation Environnementale du parc obtenue, un financement bancaire complétant l'investissement en capital fourni par Kallista Energy, sa société mère.

Les plans d'affaire ainsi que les échéanciers de la dette bancaire détaillés du financement du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 sont présentés en Annexe 7 de la Description de la demande.

Outre un complément de rémunération sur la vente de l'électricité qui sera produite par le parc futur, la société pétitionnaire bénéficie du soutien financier de Kallista Energy, sa société mère, via la filiale Kallista Energies Renouvelables (Comptes certifiés figurant en Annexe 8 de la Description de la demande).

Par ailleurs, les comptes consolidés certifiés pour 2021 du groupe Kallista Energy figurent en Annexe 9 de la Description de la demande ; cette consolidation inclut les résultats des 36 parcs éoliens et solaires détenus directement ou indirectement par la société Kallista Energy, et atteste d'un chiffre d'affaires de 64 610 milliers d'euros.

Si le modèle d'éolienne Vestas V136 3,6 MW est retenu pour le projet, l'investissement est estimé à 18,637 m€ dont 16,428 m€ pour l'achat des éoliennes et la réalisation du chantier que comprend 0,451 m€ pour le démantèlement.

Si le modèle d'éolienne Vestas V136 4 MW est retenu pour le projet, l'investissement est estimé à 20,126 m€ dont 17,917 m€ pour l'achat des éoliennes et la réalisation du chantier que comprend 0,451 m€ pour le démantèlement.

Enfin, si Enercon (E138) est choisi, alors l'investissement est évalué à 16,888 m€ dont 14,716 m€ pour l'achat des éoliennes et la réalisation du chantier ; les coûts de démantèlement restent identiques.

En 2017 et 2021, la société Kallista Energy a intégralement démantelé trois de ses parcs éoliens dans le Finistère et les Côtes-d'Armor dans le cadre des renouvellements desdits parcs, et a pu confirmer que cette somme allouée au démantèlement est suffisante pour couvrir l'opération. Le mode de financement privilégié du projet sera un financement sans recours qui ne peut cependant pas faire l'objet d'un engagement ferme d'une banque avant l'obtention de l'autorisation environnementale. Néanmoins, l'Annexe 10 de la Description de la demande présente un courrier de la maison mère Kallista Energy qui s'engage à apporter les fonds nécessaires à sa filiale la société pétitionnaire afin de garantir la construction du projet si un financement bancaire n'était pas disponible.

Ainsi, de par la qualité de ses plans d'affaires confortant une rentabilité du futur parc, la société pétitionnaire devrait obtenir sans difficulté un financement bancaire permettant de compléter l'investissement en capital consenti par la société Kallista Energy, et dans l'improbable hypothèse où un tel financement ne serait pas disponible malgré la démonstration de la rentabilité future du parc éolien, la société mère du pétitionnaire s'engage à apporter l'intégralité des fonds nécessaires pour le démantèlement du parc existant, la construction et l'exploitation du futur parc éolien, ainsi que son démantèlement en fin d'exploitation.

La société pétitionnaire démontre donc ainsi, non seulement par la rentabilité future attendue du projet de parc éolien, mais également dans l'improbable hypothèse où la rentabilité effective future du parc serait moindre que la rentabilité prévue aux plans d'affaires, par le soutien financier apporté par le Groupe Kallista Energy, sa parfaite capacité financière pour conduire la réalisation du futur parc éolien objet de la présente demande d'Autorisation Environnementale dans le respect des intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'environnement et sera en mesure de satisfaire aux obligations de l'article L512-6-2 lors de la cessation d'activité dudit parc éolien.

## **2.4. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE ET GARANTIES FINANCIÈRES**

Dans le cadre d'une cessation d'activité, l'exploitant s'engage à effectuer la remise en état du site dans un état tel qu'il ne porte atteinte à l'environnement ou à la sécurité des tiers, et permette un usage futur de type agricole.

L'exploitant prévoit de mettre en œuvre en cas de cessation d'activité le démantèlement du parc éolien qui comprend les mesures de la section 7 - Démantèlement, article 29 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 2980.

Le maire de la commune de Hombleux ainsi que les propriétaires concernés ont tous fourni un avis favorable aux conditions de remise en état du site après exploitation. Ces avis sont détaillés dans le Fichier n°6 Accords et avis consultatifs.

Conformément à la section 8 – Garanties financières de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié, l'exploitant prévoit, avant la mise en service des trois éoliennes du parc éolien de Hombleux 2, une garantie de :

- 90 000 € par machine du modèle **Vestas V136** (puissance unitaire de 3,6 MW), soit une garantie totale de 270 000 € pour les trois éoliennes du parc,
- 100 000 € par machine du modèle **Vestas V136** (puissance unitaire de 4 MW), soit une garantie de 300 000 € pour les trois éoliennes du parc,
- 105 000 € par machine du modèle **Enercon E138** (puissance unitaire de 4,2 MW), soit une garantie de 315 000 € pour les trois éoliennes du parc.

Le calcul du montant actualisé des garanties financières selon les indices de 2022 est exposé pages 37 et 38 de la description de la demande – Fichier n°2.

Les conditions de démantèlement sont applicables au nouveau parc éolien de Hombleux 2 mais également au parc éolien en fonctionnement depuis le mois de décembre 2008 grâce au principe d'antériorité. Kallista Energy respectera donc la réglementation concernant le parc éolien actuellement en fonctionnement ainsi que son renouvellement en **s'engageant à retirer la totalité du massif en béton des fondations de chaque éolienne** (jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux), et remplacer ce volume par des terres de caractéristiques comparables à celles à proximité de l'installation afin de permettre au terrain de retrouver sa vocation d'origine.

Kallista Energy bénéficie d'un retour d'expérience très enrichissant tant dans la façon d'appréhender les problématiques liées au renouvellement de parc éolien que dans celle de gérer un chantier de démantèlement de parc, grâce à son expérience avec le renouvellement du parc éolien de Plouyé. Initié en 2013, ce projet a été autorisé par le Préfet du Finistère en novembre 2016. La mise en service du nouveau parc a été réalisée en avril 2018 ; Kallista Energy a ainsi une vision globale et complète de toutes les phases de ce nouveau type de projets.

Dès 2017, Kallista Energy s'était engagée à retirer la totalité des massifs de fondations des anciennes éoliennes. Ainsi, la totalité des anciennes fondations du parc éolien de Plouyé ont été enlevées et valorisées. Les éoliennes ont également été démontées et envoyées dans des filières de recyclage et de valorisation. Le démantèlement du parc éolien de Plouyé confirme que ce processus est parfaitement maîtrisé par Kallista Energy et sans danger pour l'environnement.

En 2021, Kallista Energy a effectué le renouvellement de deux parcs éoliens : les parcs éoliens de Trébry et de Lanfains dans les Côtes-d'Armor. Kallista Energy a également obtenu des autorisations administratives pour renouveler les parcs éoliens de Brachy en Seine-Maritime, de Breteuil-Paillart et de Noyers-Saint-Martin dans l'Oise, et de Lislet 1 et Omissy 2 dans l'Aisne.

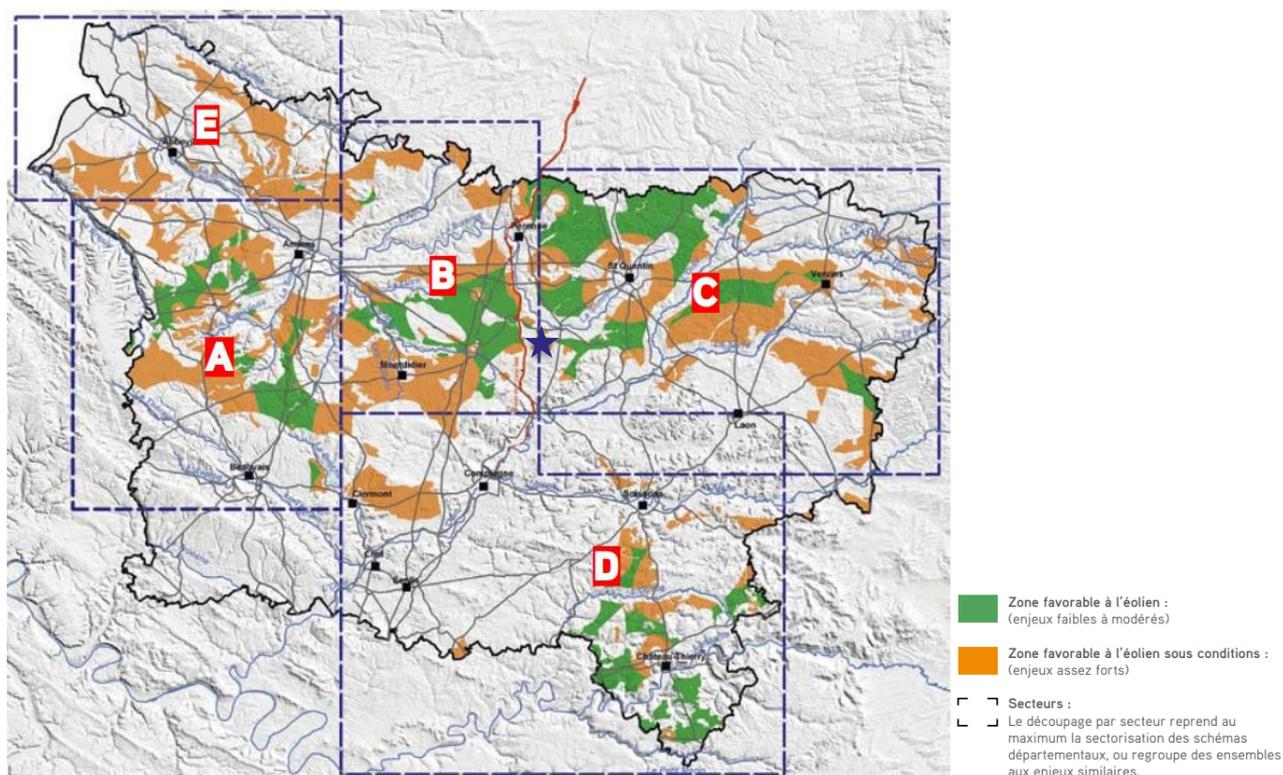
# 3. PRESENTATION DU PROJET

Le projet, objet de la présente demande, consiste au renouvellement du parc éolien mis en service en décembre 2008.

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale est constitué de la même façon que s'il portait sur un projet de parc éolien sur une zone vierge ou en extension. La seule différence est que les impacts du démantèlement du parc éolien actuellement en fonctionnement sont intégrés au dossier de demande d'autorisation du parc éolien qui viendra en renouvellement et que le parc actuel est un élément constitutif de l'état initial.

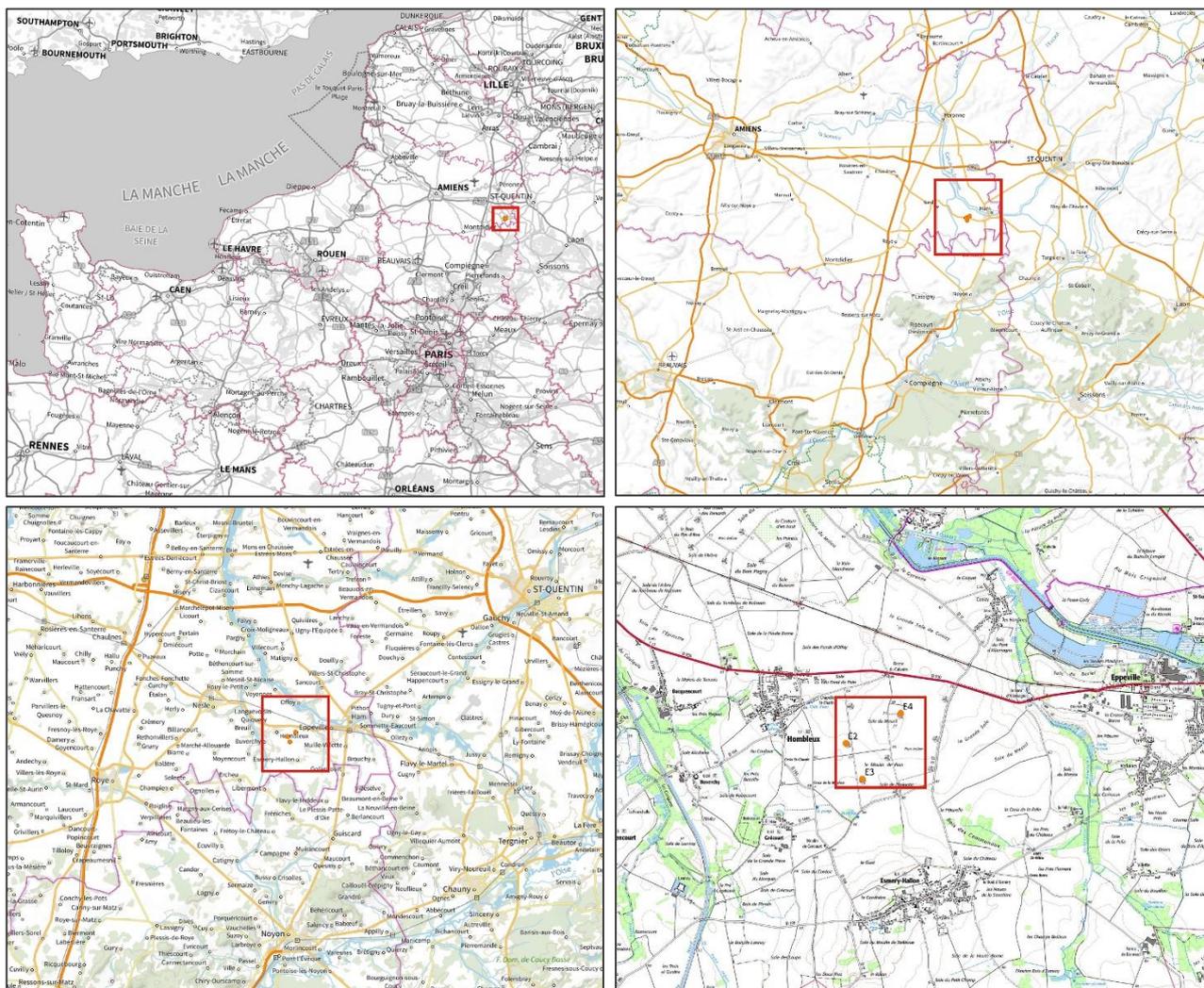
## 3.1. LOCALISATION DU PROJET

Le site du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2, et par conséquent le parc existant de Hombleux 2, est situé en zones favorable et favorable sous conditions à l'éolien, telles qu'indiquées dans le Schéma Régional Eolien de l'ex-région Picardie (SRE, 2012) annulé par jugement du 16 juin 2016 de la Cour Administrative d'Appel de Douai. Le site du projet est situé à cheval entre les secteurs « B – Est Somme » et « C – Aisne Nord » qui établissaient une stratégie de densification sur la base des premiers ensembles éoliens déjà installés sur les plateaux. Des distances de respiration paysagère devaient être ménagées ou maintenues entre les parcs. Le projet suit les recommandations d'aménagement détaillées dans ces zones : venant en renouvellement d'un parc existant, il ne crée pas de nouveau parc distinct de ceux qui existent déjà et n'impacte pas les distances de respiration paysagères existantes, tout en valorisant le potentiel éolien de la région.



Carte 3 : Zones propices à l'implantation d'éoliennes - SRE Picardie, 2012. (Étoile bleue : parc éolien)

Le site du projet est situé sur le territoire de la commune de Hombleux, appartenant à la Communauté de Communes de l'Est de la Somme localisée en France, dans la région Hauts-de-France, et plus précisément dans le département de la Somme. Le projet est localisé à environ quinze kilomètres au nord-est de l'agglomération de Roye et à vingt kilomètres au sud-ouest de l'agglomération de Saint-Quentin. Les éoliennes actuelles seront démantelées, et les nouvelles éoliennes seront implantées sur le même site.



Carte 4 : Localisation du projet

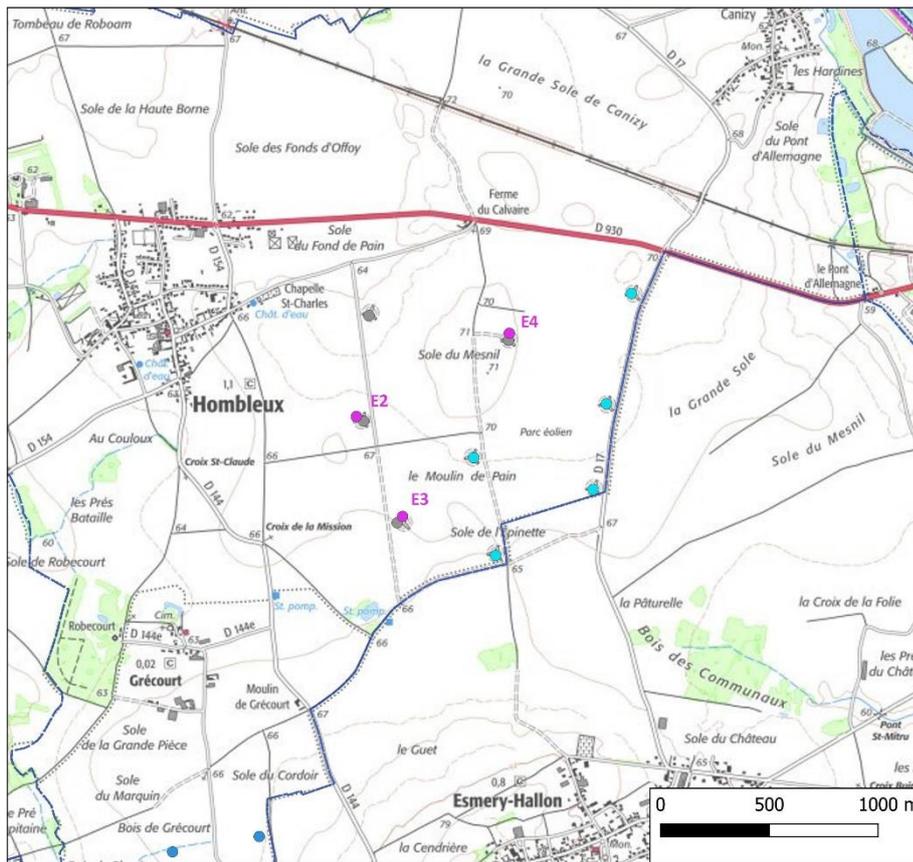
Les nouvelles éoliennes sont toutes situées sur le territoire de la commune de Hombleux, de même que les quatre éoliennes actuelles à démanteler.



Projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2

**Implantation projetée**

- Nouvelle éolienne
- Eolienne à démanteler
- Autre parc éolien
- Parc éolien de Hombleux 1
- Parc éolien des Loups
- Limites communales



Les éoliennes représentées avec un point gris sont en fonctionnement depuis décembre 2008 et seront démantelées sous réserve d'obtention de l'autorisation environnementale



Source : Kallista Energy, IGN

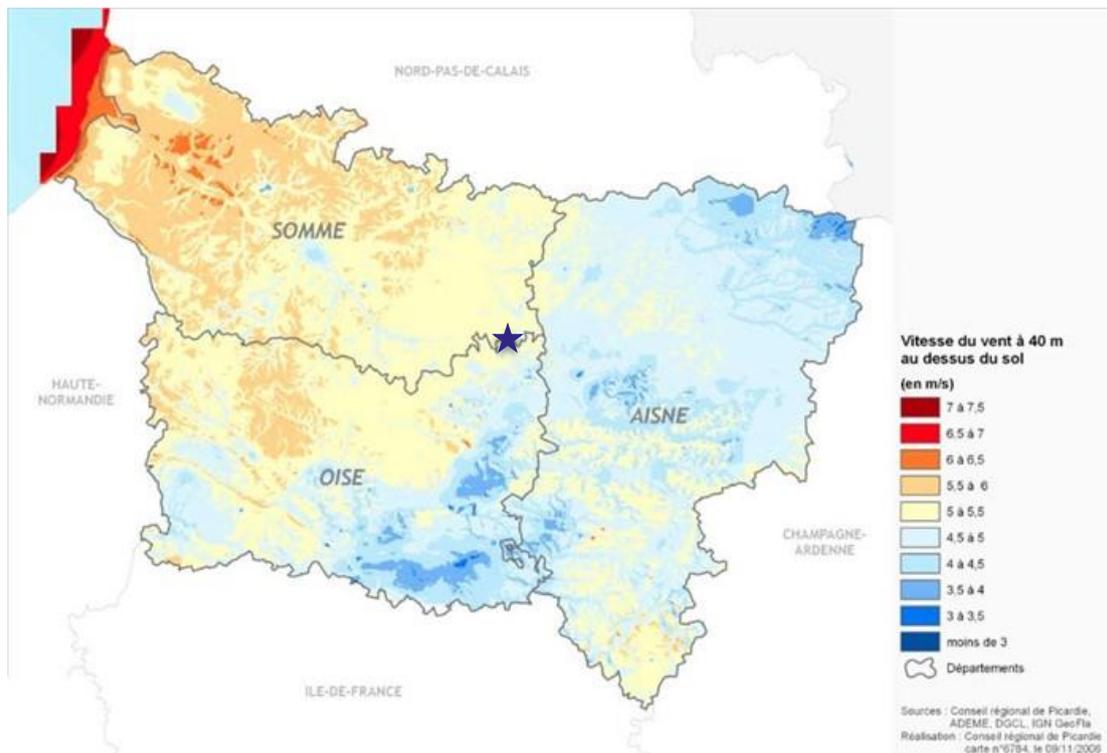
**Carte 5 : Implantation du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2**

Le tableau suivant reprend la commune, le lieu-dit, les références cadastrales et les coordonnées d'implantation des éoliennes et du poste de livraison qui seront installés.

Equipement	Commune	Lieu-dit	Références cadastrales	Lambert RGF 93	
				X	Y
Eolienne E2	Hombleux	Sole du Moulin de Pain	000 C 63	699 840,86	6 959 569,43
Eolienne E3	Hombleux	Les Flaques à Canards	000 C 169	700 053,10	6 959 106,80
Eolienne E4	Hombleux	Sole du Mesnil	000 ZA 13	700 544,25	6 959 954,55
Poste de livraison	Hombleux	Sole du Mesnil	000 ZA 13	700 392,31	6 959 963,35

**Tableau 4 : Coordonnées des installations du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2**





Carte 7 : Gisement éolien de l'ex-région Picardie, à 40 m d'altitude – (source : SRCAE, 2012)  
Légende : Etoile bleue = Localisation du site

Il indique ainsi une vitesse moyenne des vents du site, à 40 m d'altitude, qui varie entre 5 et 5,5 m/s.

Deux études de vent ont été réalisées en 2005 et 2006 par Deutsches Windenergie Institut et Gamesa Eolica sur le site du parc éolien de Hombleux 2, préalablement à sa construction, sur la base des données issues d'un mât de mesure installé sur site. La vitesse de vent moyenne a été estimée à 100m à 6,7 m/s, représentant un bon potentiel éolien sur le site. La rose des vents moyenne issue de ces études est présentée ci-dessous et met en évidence la prédominance des vents en provenance du sud-ouest, ainsi qu'un second régime de vent en provenance du nord-est.

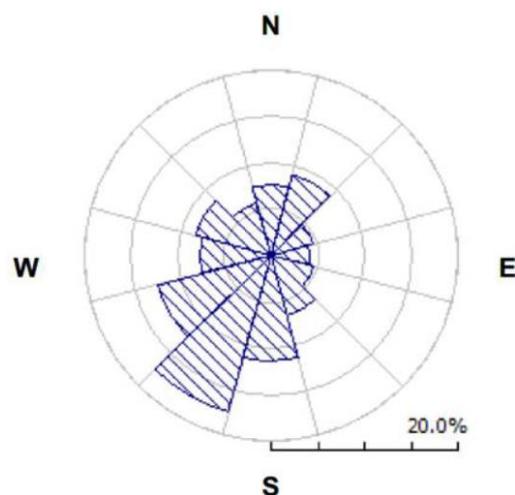


Figure 2 : Rose des vents moyenne - parc éolien de Hombleux 2 – Gamesa Eolica 2006

Les données enregistrées par les éoliennes actuellement en fonctionnement confirment ces deux directions principales du vent sur le site : Sud-Ouest et Nord-Est. La vitesse moyenne du vent durant les années d'exploitation de ce parc a été d'environ 6,2 m/s à 100 mètres d'altitude (hauteur du moyeu), confirmant le bon potentiel éolien du site mis en avant par les analyses de vent initiales menées en 2005 et 2006.

### 3.4. HISTORIQUE DU PROJET ET CONCERTATION

En fin 2008 – début 2009, la commune de Hombleux accueille deux nouveaux parcs éoliens : le parc éolien de Hombleux 1, exploité par la société Eurowatt, et le parc éolien de Hombleux 2 exploité par Kallista Energy.

Le parc éolien de Hombleux 2 a donc été mis en service depuis plus de dix ans, et, en accord avec la lutte contre le changement climatique et la transition énergétique, il a ainsi été analysé l'intérêt d'envisager son renouvellement au terme de sa quinzième année d'exploitation (fin du contrat d'achat) que de continuer à l'exploiter, compte-tenu de critères multiples (aspects techniques, d'exploitation et de maintenance, environnementaux, etc.).

L'optimisation du parc éolien de Hombleux 2, par son renouvellement, est en effet une très bonne solution puisque les progrès technologiques ont permis le développement d'éoliennes de plus grands rotors, capables de capter des gisements de vent difficilement exploitables jusqu'à présent. L'énergie produite étant une énergie surfacique, le renouvellement d'anciens parcs avec ces éoliennes permet d'augmenter significativement la production.

Ainsi, le territoire du parc éolien actuel de Hombleux 2 présente notamment dans ses dimensions paysagères, naturelles et humaines, des caractéristiques favorables pour l'insertion du renouvellement de ce parc. Le territoire est également peu contraint par des servitudes techniques locales.

La possibilité de valorisation de la ressource en vent sans toutefois augmenter le nombre de parcs éoliens dans le département, le potentiel éolien, les faibles enjeux sur le site et le retour d'expérience de l'exploitation du parc actuel, font de ce territoire une zone idéale pour initier le renouvellement de ce parc éolien en 2019, en adéquation avec les politiques nationales et régionales.

Toutefois, le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 prend place dans les Hauts-de-France où le contexte éolien est d'ores et déjà dense et où les parcs éoliens peuvent être proches des habitations. Dans ce contexte particulièrement restreint, la volonté première du porteur de projet a été de proposer un renouvellement ne modifiant pas de manière substantielle l'environnement et sa perception, notamment par les riverains, tout en privilégiant un accroissement de la productivité du parc grâce à des technologies plus récentes. Cela se traduit par une volonté de limitation du nombre d'éoliennes, constant voire moindre ; un déplacement des éoliennes renouvelées limité par rapport aux éoliennes actuelles, et une augmentation de la hauteur totale en bout de pale limitée.

De ce fait, Kallista Energy a initié une concertation depuis 2019 avec l'ensemble des acteurs du territoire afin de les allier à la réflexion menée dans le cadre du renouvellement du parc éolien de Hombleux 2. Cette concertation sur l'opportunité de renouvellement, et la définition du projet a été menée en parallèle, tout au long du processus de développement du projet.

### **3.4.1. Concertation avec les élus**

Le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 a d'abord été évoqué en novembre 2019 avec M. le Maire de Hombleux et son premier adjoint. Ceux-ci ont évoqué lors de cette réunion, l'engagement du projet de renouvellement du parc voisin de Hombleux 1, et ont donc demandé au porteur de projet de les contacter afin de développer des renouvellements cohérents.

Plusieurs réunions et appels téléphoniques réguliers ont eu lieu ensuite et tout le long du développement du projet entre Kallista Energy et l'ancien maire de Hombleux, son successeur, et la mairie, de manière à présenter et expliquer les possibilités de renouvellement du parc éolien, et informer de l'avancement du projet.

La commune a de plus pris une part importante dans la définition et la validation de l'implantation finale du projet. En effet, une démarche d'élaboration de différentes variantes d'implantation a été menée, prenant en compte les différentes contraintes techniques du site, et l'avis de la commune sur l'implantation du renouvellement sur le territoire, au vu du contexte éolien dense de la zone et de la proximité des éoliennes actuelles avec les habitations de Hombleux. Aux termes d'échanges avec la commune, avec les propriétaires et exploitants agricoles de la zone, et avec les riverains, et intégrant la dimension acceptabilité locale par le biais notamment de l'impact paysager pour les habitants de Hombleux, les acteurs du territoire se sont positionnés en faveur d'une implantation proposant la suppression de l'éolienne la plus proche du bourg de Hombleux (E1).

Sur cette base, une présentation du renouvellement envisagé a été réalisée devant le Conseil Municipal de Hombleux en janvier 2021. Celle-ci a permis de conforter le choix de l'implantation des éoliennes renouvelées, les membres du Conseil Municipal l'ayant accueilli favorablement.

Le projet a donc été développé en adéquation avec les souhaits de la commune.

### **3.4.2. Information du public**

En collaboration avec la mairie de Hombleux, l'information et la concertation auprès des riverains se sont faites par le biais de la préparation de la campagne acoustique qui a permis de rencontrer les riverains les plus proches du site pour leur parler directement du projet, de la publication d'un article dans le journal le Courrier Picard évoquant le projet de renouvellement, ainsi que par l'organisation d'une permanence publique d'information.

Cette dernière a été tenue en commun avec la société Eurowatt, porteuse du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 1 à proximité immédiate, dans le but de présenter une démarche de renouvellement cohérente et transparente du champ éolien constitué de 9 éoliennes sur Hombleux.

La permanence publique a été annoncée au moyen d'une affiche A3 sur les panneaux d'informations de la commune, d'une publication sur la page Facebook et sur le site internet de la commune, ainsi que par la distribution de flyers dans les boîtes aux lettres de tous les habitants de Hombleux.

Ainsi, Kallista Energy a organisé dans le respect des restrictions imposées par la situation sanitaire une permanence publique le mercredi 19 mai 2021 de 16h à 20h afin de pouvoir échanger autour du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2. Malgré l'effort de communication mené pour annoncer la permanence publique, moins d'une dizaine de personnes se sont présentées pour rencontrer le porteur de projet et échanger sur le dossier. Le faible nombre de personnes peut s'expliquer en partie par le fait que le

projet consiste en un renouvellement de parc en service depuis plus de 10 ans, soit bien intégré dans les habitudes des riverains. Toutefois, les retours ont été positifs, notamment sur le choix de l'implantation, et particulièrement par la suppression d'une éolienne, permettant l'éloignement du parc du bourg de Hombleux. Le choix de l'implantation finale du projet a donc été conforté par ce temps de concertation auprès des riverains du projet.

Suite à cette permanence publique, le Journal de Ham a publié un article de restitution, présentant le projet de renouvellement. Celui-ci a été repris en version papier, et version numérique sur le site internet du journal de Ham, et sur leur page Facebook.

### **3.4.3. Concertation avec les propriétaires fonciers et exploitants agricoles**

Le porteur de projet a effectué plusieurs réunions d'information auprès de l'ensemble des propriétaires et exploitants de la zone, afin de présenter le projet de renouvellement, ainsi qu'échanger sur les variantes d'implantation envisagées pour ce projet. Cette dernière rencontre, tenue en octobre 2020, a été constructive car elle a mis en exergue le penchant des participants pour une variante permettant l'éloignement du parc des habitations du bourg de Hombleux grâce à la suppression d'une éolienne. Le choix de l'implantation finale du projet a donc été conforté par ce temps de concertation auprès des propriétaires et exploitants agricoles du site.

De plus, dans le cadre du projet de renouvellement, le démantèlement de l'ancien parc doit être pris en compte. Les anciennes surfaces utilisées doivent ainsi être remises à leur état d'origine. Les éoliennes du parc de Hombleux 2 à renouveler sont situées sur des terres agricoles. Tout au long du développement du projet de renouvellement, le maître d'ouvrage s'est donc attaché à rencontrer les différents propriétaires et exploitants agricoles concernés pour présenter le renouvellement du projet, le démantèlement du parc actuel, ainsi que pour définir une implantation des éoliennes et des plateformes de levage de moindre gêne, prenant en compte les diverses spécificités liées à la pratique agricole telles que les réseaux d'irrigation existants.

### **3.4.4. Concertation avec les services techniques et de l'Etat**

Au vu du renouvellement envisagé, et de l'état des lieux de la capacité en raccordement sur le territoire, le porteur de projet a fait le choix d'effectuer une rencontre technique avec ENEDIS pour évaluer la marge de manœuvre sur l'augmentation de puissance du parc renouvelé, tout en conservant le raccordement sur le même poste source électrique que le parc actuel, soit celui de Ham. Cette rencontre a permis de conclure que le poste source de Ham permet un raccordement à 10,5 MW maximum (sous réserve de capacité disponible) selon ENEDIS. À terme, l'augmentation de puissance jusqu'à 12 MW du parc renouvelé pourrait être envisagée, sous réserve de la création d'un nouveau transformateur dans le poste source. Elle nécessiterait l'adaptation du S3REnR (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables), et son acceptation par RTE. Considérant ces aspects techniques, la puissance totale pour le parc renouvelé est donc bridée à 10,5 MW au poste de livraison dans le présent dossier.

L'Unité Départementale de la Somme a été contactée et rencontrée afin de présenter le projet et de discuter des modalités du renouvellement éolien dans le département.

De plus, un dossier de Porter-à-Connaissance présentant le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2, et suivant les critères de l'instruction du Gouvernement relative à l'appréciation des projets de renouvellement des parcs éoliens terrestres (NOR : TREP1808052J) de 2018, a été déposé aux administrations à l'été 2021. Les services de la DREAL ont donc instruit ce dossier pour ainsi juger de la substantialité de la modification envisagée. Par courrier daté de janvier 2022, la Préfecture de la Somme a informé le porteur de projet de la qualification de cette modification en substantielle, justifiée notamment par le changement de gabarit des éoliennes envisagées. Elle a donc demandé au porteur de projet de déposer une demande d'Autorisation Environnementale pour le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2. Cette nouvelle demande est objet du présent dossier.

### **3.4.5. Information des communes limitrophes du projet**

Le résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement (RNT) du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 a été envoyé le 28 juillet 2022 au maire de la commune d'implantation du projet, Hombleux, ainsi qu'aux maires des 11 communes limitrophes du projet, à savoir Esmerly-Hallon, Eppeville, Offoy, Langevoisin-Quiquery, Rouy-le-Petit, Breuil, Buverchy, Ercheu, Libermont, Sancourt et Voyennes. Ainsi, conformément à l'article L. 181-28-2 au Code de l'Environnement, le RNT a été transmis au moins un mois avant le dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2. Le maire de la commune d'implantation n'a pas émis d'observation plus d'un mois après la réception du RNT.

La démarche de concertation a donc été menée en parallèle à la définition du projet et y a directement contribué. Elle a intégré plusieurs acteurs lors de nombreux échanges : les élus des communes, les propriétaires fonciers et les exploitants agricoles des parcelles, les habitants, et les services de l'état.

La société continuera de communiquer sur le projet après le dépôt de la demande d'autorisation.



## PERMANENCE PUBLIQUE

### PROJETS DE RENOUVELLEMENT DES PARCS ÉOLIENS DE HOMBLEUX 1 ET 2

La commune de Hombleux accueille depuis 2008 à l'est de son territoire les parcs éoliens de Hombleux 1, composé de 5 éoliennes et exploité par la société Eurowatt, et de Hombleux 2, composé de 4 éoliennes et exploité par la société Kallista Energy.

Depuis plus de deux ans, les sociétés Kallista Energy et Eurowatt travaillent à un renouvellement harmonieux des éoliennes de ces deux parcs arrivant en fin de vie par des modèles plus performants.

Les études de faisabilité des projets de renouvellement arrivent à leur terme. Les résultats démontrent qu'il est possible d'augmenter la production d'électricité renouvelable de chacun des parcs avec des modèles de dernière génération, même avec 8 éoliennes contre 9 actuellement. Kallista Energy démantèlera en effet l'éolienne du parc de Hombleux 2 actuellement la plus proche des habitations sans la renouveler.

En concertation avec le Conseil Municipal, les équipes de Kallista Energy et d'Eurowatt invitent les habitants de Hombleux à venir découvrir les résultats de ces études, à échanger sur les projets et l'intérêt d'un renouvellement de parc éolien.

Afin de vous présenter ces projets et de recueillir vos commentaires, une permanence publique d'information vous est proposée\* :

Mercredi 19 Mai de 16h à 20h

à la Salle des Fêtes - 3 rue de l'Eglise, Hombleux (80400)

\*Afin de respecter les règles sanitaires, le nombre maximum de personnes dans la salle sera limité à 10, nous vous remercions d'avance pour votre compréhension. Du gel hydroalcoolique sera mis à disposition à l'entrée. Le port du masque sera obligatoire.

Contact Eurowatt: 07 85 78 58 00 | eurowatt-group.com  
Contact Kallista Energy: 07 79 45 85 51 | www.kallistaenergy.com

Bienvenue sur le site de la mairie de Hombleux.  
La commune se situe au cœur de la communauté de commune de l'est de la somme.

- 587 personnes aiment ça
- 611 personnes sont abonnées
- <https://www.hombleux.fr/>
- 03 23 81 07 75
- Envoyer un message
- mairie.hombleux@wanadoo.fr
- Mairie

### Suggérer des modifications

Est-ce le site web correct de cette Page ?

<https://www.hombleux.fr/>

Oui Je ne suis pas Non

### Photos



**Hombleux**  
Hier, à 08:42

Permanence publique

**PERMANENCE PUBLIQUE PROJETS DE RENOUVELLEMENT DES PARCS ÉOLIENS DE HOMBLEUX 1 ET 2**

HOMBLEUX  
19 MAI 2021 | 16h - 20h  
Salle des Fêtes  
(3 rue de l'Eglise - 80400 Hombleux)

**Transformer le vent en électricité**  
Exposition sur le fonctionnement des parcs éoliens existants - du vent à la prise électrique

**Vers des parcs plus performants**  
En 2023, les parcs éoliens auront 15 ans ! Découvrez comment les parcs seront renouvelés avec des éoliennes plus performantes

**Un échange convivial**  
Venez échanger avec les équipes de Kallista Energy et d'Eurowatt et poser vos questions sur les parcs éoliens dans le respect des gestes barrières.

Afin de respecter les règles sanitaires, le nombre maximum de personnes dans la salle sera limité à 10, nous vous remercions d'avance pour votre compréhension. Du gel hydroalcoolique sera mis à disposition à l'entrée. Port du masque obligatoire.

Renseignements Eurowatt au 07 85 78 58 00  
Renseignements Kallista Energy au 01 58 22 27 31

PARC ÉOLIEN HOMBLEUX 1 | EUROWATT | EUROWATT-GROUP.COM  
PARC ÉOLIEN HOMBLEUX 2 | KALLISTA ENERGY | WWW.KALLISTAENERGY.COM

3 partages

J'aime Commenter Partager

Figure 3 : Exemples de moyens d'information sur la tenue de la permanence publique

Mercredi 2 Juin 2021 | www.lesurmatinham.fr

# Nesle

## L'éclairage public va passer en led

La commune souhaite rénover l'éclairage public avec le basculement de l'éclairage LED sur la totalité de la commune, soit 411 points lumineux dont 67 mts à modifier.

Ce projet va être réalisé en deux tranches afin de bénéficier de l'aide du conseil départemental. Cette rénovation de l'éclairage est évaluée à 740 918 € TTC. Ce passage en LED permettra de faire une économie annuelle sur la consommation estimée à environ 15000€ - explique le maire Frédéric Demaille.

Afin de pouvoir bénéficier des importantes aides de la F3E, Fédération d'Énergie de la Somme, le conseil municipal a donc décidé de baisser la F3E-percevoir la taxe sur la consommation finale d'électricité. Grâce à cette modification, les aides seront plus importantes. De plus, la F3E va accorder en guise de bienvenue, une aide sous forme de fonds de concours expérimental de 153 136€. Ce schéma permettrait donc de rénover l'éclairage public avec le basculement en LED de la totalité de la commune pour 0 euro - expliquent les élus.

À gauche, le maire Frédéric Demaille, les adjoints Hubert Girovet et Jean Delenclos.

François Demaille

## Fleurissement dans la commune

La nouvelle équipe municipale de Nesle a souhaité dynamiser le centre-ville et la ville, en ce qui concerne le fleurissement. Nous venons d'acquiescer 32 nouveaux pots, après de l'entreprise Cedimad de Nesle, représentée aujourd'hui, par son directeur Vincent Hemon. Ces pots seront installés en Centre-Ville. Les 18 anciens pots, seront quant à eux répartis sur les quartiers de la Ville - a expliqué Frédéric Demaille, maire de la Ville. Ces nouveaux pots ont été présentés, vendredi dernier, en présence de Fatima El Hadri, adjointe au maire, chargée des espaces verts, de Corentin Georges et Maxime Egly, employés communaux, et Caroline Dufour, responsable de La Campanule, magasin de fleurs meslois, qui participe pour la première fois. Certains trottoirs, assez larges, ne seront pas, dans l'immédiat, pour des raisons de sécurité. Il faut que les poussettes, les fauteuils roulants puissent passer », a ajouté Fatima El Hadri.

Nous avons voulu acheter de nouveaux pots, afin de mettre en valeur la Ville. Nous allons participer cette année, au concours des villes et villages fleuris. Cette participation avait été abandonnée en 2014. Nous ferons également le concours des maisons fleuries - a précisé le maire.

Installation des nouveaux pots en centre-ville

François Demaille

L'éolienne la plus proche des habitations sera démantelée et non remplacée. Les nouvelles éoliennes seront installées à quelques mètres des anciennes.

Elles seront plus performantes et de dernière technologie.

Figure 4 : Article paru dans le Journal de Ham

## 3.5. COMPATIBILITÉ VIS À VIS DES DOCUMENTS D'URBANISME

### 3.5.1. Document d'urbanisme communal

Le territoire de la commune de Hombleux dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Le village de Grécourt est soumis au Règlement National de l'Urbanisme (RNU). Les communes de Hombleux et de Grécourt ayant fusionnées après la mise en vigueur du PLU de Hombleux, celui-ci n'a aucun zonage sur le village de Grécourt qui reste soumis au RNU.

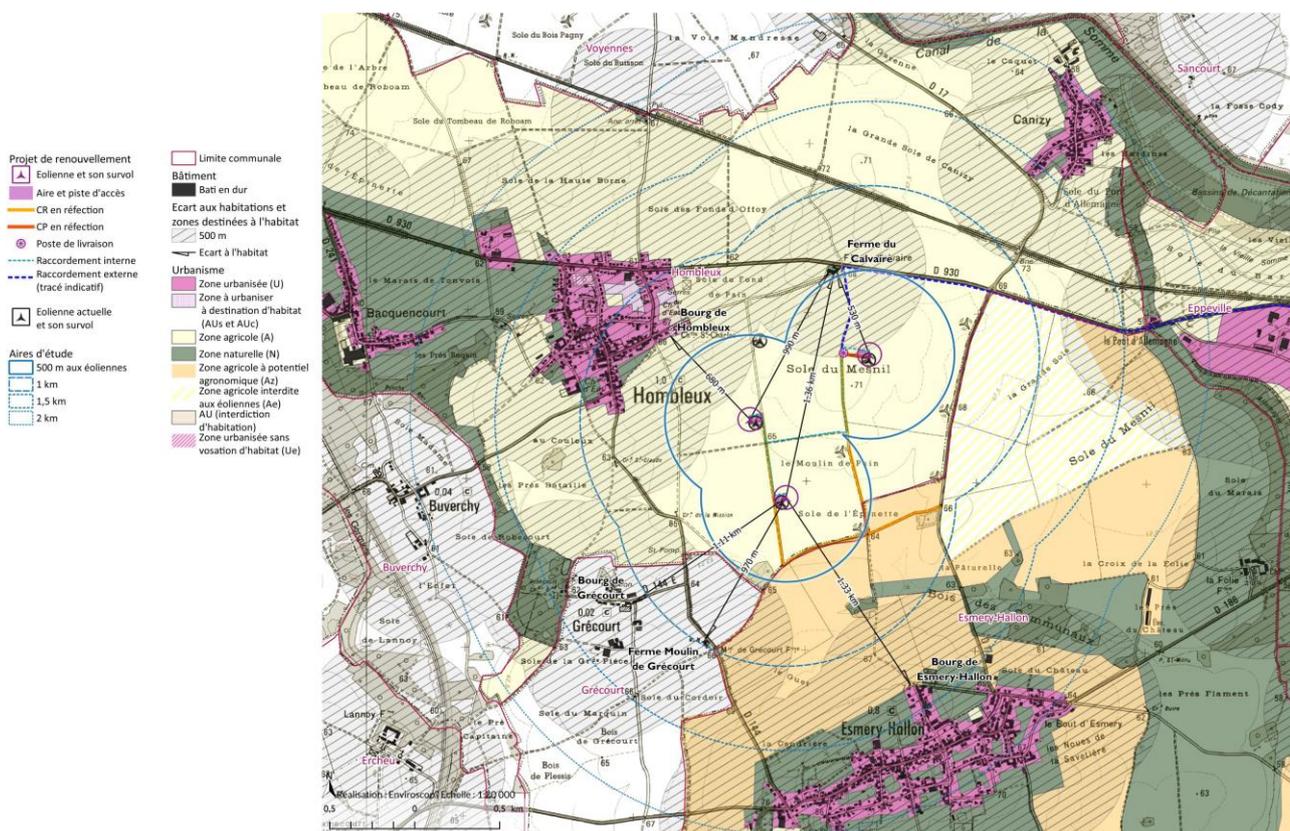
Le PLU de Hombleux a été approuvé en date du 18 février 2013 et révisé en 2014. Les éoliennes du parc éolien de Hombleux 2 tout comme les éoliennes et le poste de livraison de son renouvellement, sont implantés dans les zones A de ce PLU en vigueur. Le projet de renouvellement est compatible avec le règlement des zones A du Plan Local d'Urbanisme.

Située dans le périmètre de 500m aux éoliennes renouvelées, la commune d'Esmerly-Hallon est couverte par un PLU approuvé le 17/12/12.

La Communauté de Communes de l'Est de la Somme est engagée dans la démarche d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal depuis septembre 2018. Ce nouveau document d'urbanisme ne devrait pas être approuvé avant 2023.

L'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié renvoie à la distance minimale d'éloignement imposée par les articles L. 515-44 et le cas échéant L. 515-47 du code de l'environnement : « *La délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée au respect d'une distance d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur au 13 juillet 2010 et ayant encore cette destination dans les documents d'urbanisme en vigueur, cette distance étant, appréciée au regard de l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1. Elle est au minimum fixée à 500 mètres.* » La commune d'implantation étant dotée d'un document d'urbanisme d'une part, et étant soumise au RNU d'autre part pour le village de Grécourt, l'implantation des éoliennes du projet de renouvellement respecte une distance de 500m de toute habitation, de toute construction à usage d'habitation et de toute zone à urbaniser définie dans le PLU en vigueur.

**Le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 est donc compatible avec les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune d'Hombleux et les communes limitrophes.**



Carte 8: Distance aux habitations et zones destinées à l'habitat les plus proches

### 3.5.2. SCoT du Pays du Santerre Haute Somme

La commune d'implantation fait partie de la Communauté de Communes de l'Est de la Somme qui est membre du Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (PETR) du Cœur des Hauts-de-France. Le SCoT du Pays du Santerre Haute Somme qui s'étend sur le territoire du PETR a été approuvé par délibération en décembre 2017.

Le projet répond à l'objectif IV.4 *Etre attentif à un développement de l'éolien « responsable »* présenté dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), se situant dans un secteur favorable sous conditions de l'ancien SRE de Picardie, et ayant fait l'objet d'une concertation locale menant notamment à la suppression d'une éolienne de son projet.).

Il est également compatible avec l'objectif 11 du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT consistant à encourager le développement raisonné de l'éolien sur le territoire, en analysant l'ensemble des impacts sur les thématiques environnementales, dont l'urbanisme et le paysage

**Le projet est compatible avec les objectifs du SCoT.**

### 3.5.3. SRADDET Hauts-de-France

La création des Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) redonne à la planification territoriale son rôle stratégique (prescriptivité, intégration de schémas sectoriels, co-construction) et renforce la place de l'institution régionale, invitée à formuler une vision politique de ses priorités en matière d'aménagement du territoire.

Le SRADDET fixe les objectifs de moyen et long terme en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets.

Le SRADDET de la région Hauts-de-France a été adopté par le Conseil régional réuni en plénière le 30 juin 2020 et approuvé par le Préfet de Région le 4 août 2020. Il vise un développement des énergies renouvelables comparable à l'effort national en multipliant par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 (passant de 19 TWh en 2015 à 39 TWh à l'horizon 2031), et faisant passer la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 9% en 2015 à 28% en 2031 en visant un meilleur équilibre entre énergies électriques et thermiques.

**Le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 contribue directement à la production d'énergie renouvelable, en cohérence avec les objectifs à long terme du SRADDET.**

### 3.6. VOIES D'ACCÈS ET CONSOMMATION D'ESPACE

Le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 est composé de 3 éoliennes. Lors de la phase de construction, les machines arriveront depuis les routes D 930 et D 17, puis emprunteront les chemins existants en direction des plateformes.

Les accès sont privilégiés depuis des chemins existants. Ainsi, le Chemin rural dit ancien chemin de Roye à Ham permettra de desservir les éoliennes E2 et E3 via le Chemin rural n°20 dit de la Briqueterie aux Flaques à Canards ; et l'éolienne E4 ainsi que le poste de livraison via le Chemin rural n°10 de Voyennes à Esmerly-Hallon. Un chemin privé existant sera maintenu pour le renouvellement du parc éolien, afin d'accéder à la plateforme de l'éolienne E4.

Aucun chemin ne sera à créer, tous les chemins empruntés étant des chemins ruraux et privé existants et utilisés pour l'exploitation du parc actuel de Hombleux 2 (réfection de chemin stabilisé).

Pour le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2, les emprises permanentes concernent les emprises suivantes :

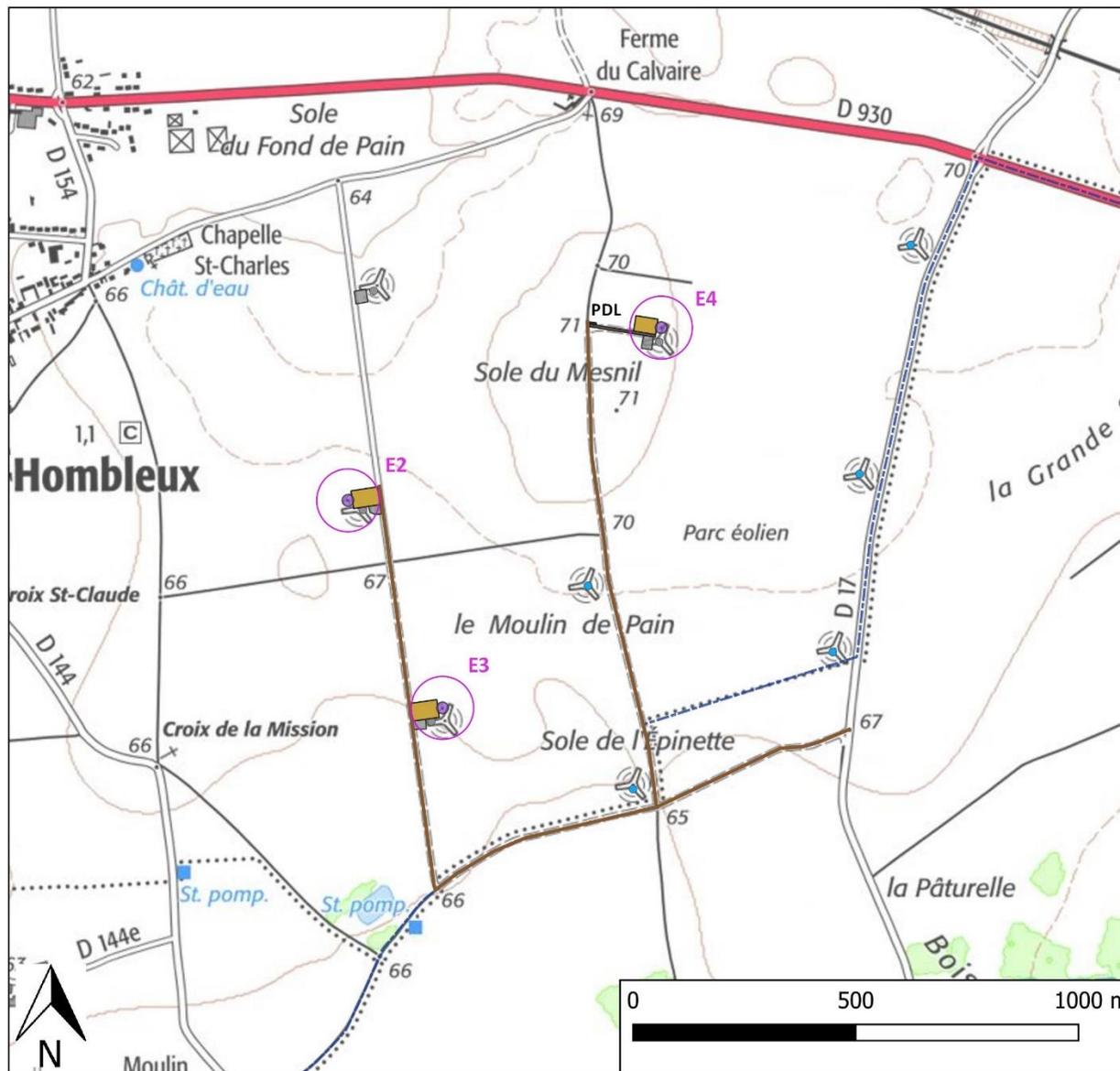
- une plateforme de levage stabilisée (appelée aussi de grutage ou de montage) par éolienne, soit 3 aires dimensionnées au cas par cas, pour un total d'environ 0,66 ha,
- une plateforme permanente de stationnement stabilisée autour du poste de livraison au pied du chemin privé menant à E4, pour un total d'environ 0,01 ha ;
- les fondations, pour un total d'environ 0,15 ha ;
- la réfection d'environ 0,08 ha d'un chemin privé existant, actuellement utilisé pour le parc en exploitation et réutilisé pour le futur parc ;
- la réfection d'environ 3 km de chemins existants, représentant la majorité des chemins actuellement empruntés pour le parc en exploitation et réutilisés pour le présent projet de renouvellement, maintenus pendant l'exploitation du parc.

Ainsi, l'emprise totale permanente du futur parc éolien sur des surfaces agricoles sera d'environ 0,89 ha.



## Projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2

### Aménagements du projet



— Limites communales

#### Projet de renouvellement

- Nouvelle éolienne
- Fondation
- Zone de surplomb
- Plateforme
- Poste de Livraison
- Chemin privé en réfection
- Chemin rural en réfection

#### Parc existant

- Eolienne à démanteler
- Plateforme à démanteler
- Eolienne voisine (Parc éolien de Hombleux 1)

Les installations à démanteler sont en fonctionnement depuis décembre 2008 et seront démantelées sous réserve d'obtention de l'autorisation environnementale

Source : Kallista Energy, IGN

Carte 9: Aménagements nécessaires au projet de renouvellement du parc éolien

# 4. PRÉSENTATION DES IMPACTS

---

## 4.1. ANALYSE DES VARIANTES

### 4.1.1. Zone favorable au renouvellement du parc éolien de Hombleux 2

Après plus de 13 ans d'exploitation, le parc éolien en service est bien intégré dans le paysage local. Comme présenté précédemment, sur cette zone, Kallista Energy propose d'optimiser la production d'énergie renouvelable via un renouvellement ou "repowering".

Le porteur de projet a donc identifié une zone favorable au renouvellement du parc éolien, sur les communes du plateau du parc actuel : Hombleux et Esmerly-Hallon.

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP ci-dessous) du projet a été déterminée et confirmée par les critères suivants :

- valorisation d'une ressource en vent favorable,
- absence de servitudes aéronautiques rédhitoires,
- absence de servitudes techniques majeures,
- absence de zonage reconnu comme à enjeu écologique,
- absence d'enjeux paysagers et patrimoniaux majeurs,
- distance de 500m aux habitations et zones urbanisables.

La zone d'étude du projet s'inscrit donc dans un contexte où les enjeux socio-économiques et environnementaux sont aptes à accueillir un parc éolien, comme en témoigne l'implantation du parc actuel.

### 4.1.2. Choix d'une minimisation des modifications du renouvellement

Pour rappel, le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 prend place dans les Hauts-de-France où le contexte éolien est d'ores et déjà dense et où les parcs éoliens peuvent être relativement proches des habitations. Dans ce contexte particulièrement restreint, la volonté première de Kallista Energy a été de proposer un renouvellement ne modifiant pas de manière substantielle l'environnement et sa perception, notamment par les riverains. Cela réduit fortement les options du renouvellement, mais permet de limiter la modification à un niveau non-significatif, tout en privilégiant un accroissement de la productivité du parc grâce à des technologies plus récentes :

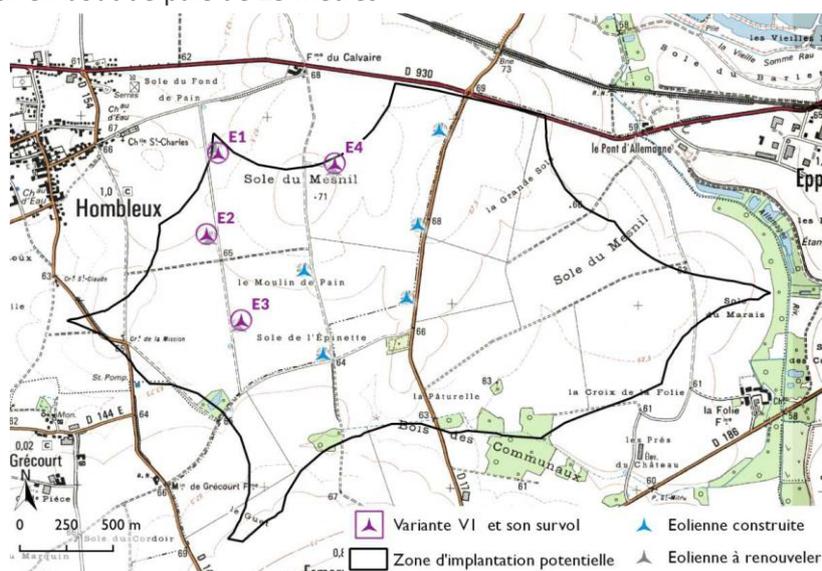
- la limitation du nombre d'éolienne, constant voire moindre,
- le déplacement des éoliennes dans la limite de la zone de survol des éoliennes actuelles,
- une augmentation de la hauteur totale en bout de pale inférieure à +50% par rapport au parc actuel.

### 4.1.3. Choix de la variante retenue dans le présent dossier

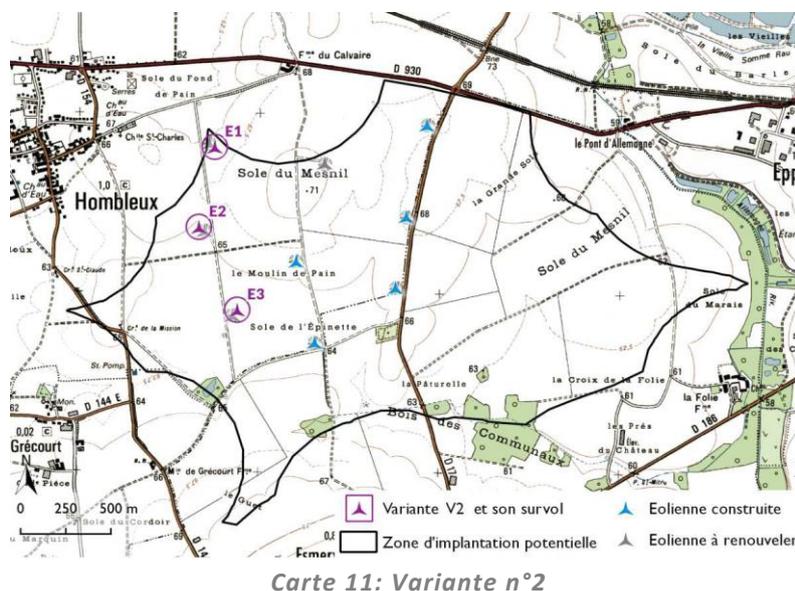
Compte-tenu d'une analyse multicritères, des recommandations faites en conclusion de l'analyse de l'état initial de l'environnement, de la volonté première de Kallista Energy de minimiser les modifications du renouvellement, et suite aux différentes rencontres avec le Maire et les adjoints de la commune de Hombleux, des variantes d'implantation ont été envisagées pour le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2. Celles-ci ont été élaborées en prenant en compte l'avis de la commune sur l'implantation du renouvellement sur le territoire, au vu du contexte éolien dense de la zone et de la proximité des éoliennes actuelles avec les habitations de Hombleux.

Trois scénarios d'implantation du parc éolien ont ainsi été proposées, aboutissant à des résultats technico-économiques globalement équivalents et favorables sur tous les aspects de l'environnement :

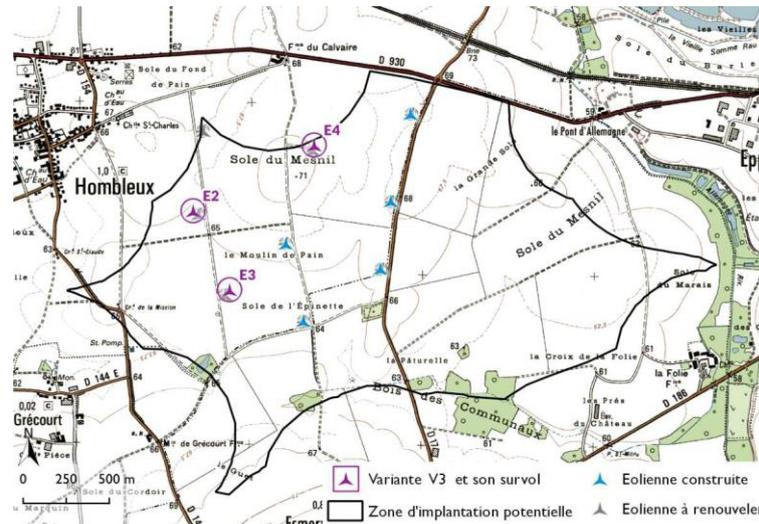
- la **variante n°1** conserve un nombre d'éoliennes identique au parc actuel, avec une augmentation de leur hauteur en bout de pale de 25 mètres



- la **variante n°2** considère la suppression de l'éolienne E4, la plus proche de la ferme du Calvaire à Hombleux, et une augmentation de la hauteur en bout de pale des éoliennes renouvelées de 40 mètres



- la **variante n°3** propose la suppression de l'éolienne E1, à la fois la plus proche des habitations du bourg de Hombleux et près de la ferme du Calvaire, avec une augmentation de la hauteur en bout de pale des éoliennes renouvelées de 40 mètres



**Carte 12: Variante n°3**

Ces trois scénarios permettent une optimisation de la production d'électricité dans la zone d'implantation potentielle.

Au vu de la comparaison de ces variantes par rapport aux composantes environnementales, et intégrant la dimension acceptabilité locale par le biais notamment de l'impact paysager et acoustique pour les habitants de Hombleux, la commune s'est positionnée en faveur de la troisième variante.

Toutefois la commune, dans sa volonté de recueillir l'avis des propriétaires et exploitants agricoles de la zone sur les variantes envisagées, a proposé une rencontre pour échanger sur celles-ci. Cette réunion a ainsi été tenue en octobre 2020, et a permis des échanges constructifs sur la variante à privilégier. Les participants ont finalement exprimé un penchant renouvelé pour la troisième variante présentée.

Sur cette base, une présentation du renouvellement envisagé a été réalisée devant le Conseil Municipal de Hombleux en janvier 2021. Les membres du Conseil Municipal ont accueilli favorablement la proposition de suppression de l'éolienne E1 la plus proche du bourg de Hombleux, et ont renouvelé leur préférence pour cette variante.

Considérant les échanges constructifs avec la commune, et le choix de la variante finale réunissant des critères favorables sur toutes les thématiques environnementales, l'implantation des éoliennes du renouvellement de Hombleux 2 a été définie précisément en mars 2021.

Suite à cette définition d'implantation, une permanence publique a été organisée sur la commune de Hombleux en mai 2021, dans le but de recueillir l'avis des riverains sur le projet de renouvellement. Les retours positifs, traduisant une acceptabilité locale paysagère concernant la variante retenue, ont permis de conforter le choix de l'implantation finale, reprise ci-dessous.

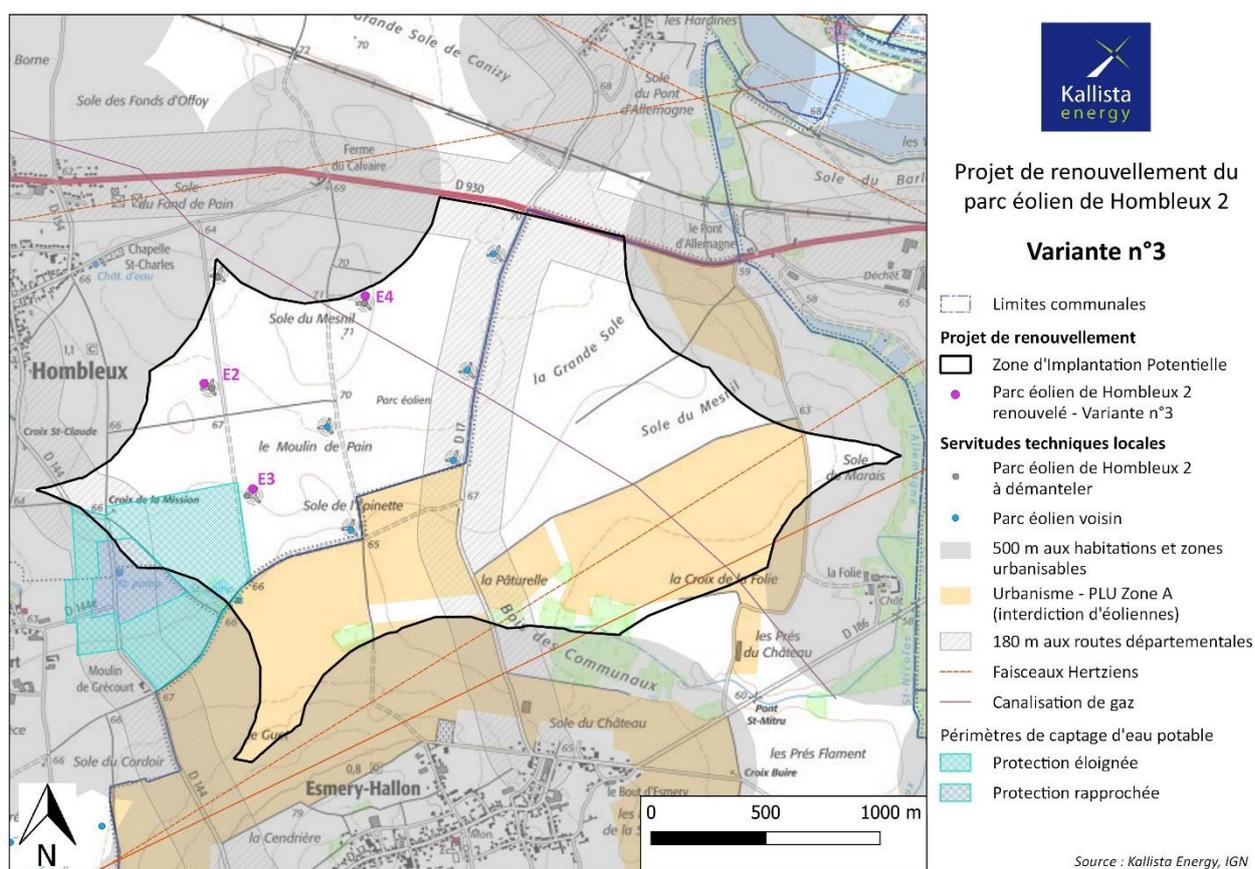
La variante 3 est constituée de trois éoliennes (E2, E3 et E4) de 180 mètres en bout de pale avec une implantation en triangle, E4 s'intégrant à une ligne du parc voisin de Hombleux 1. L'éolienne E1 actuelle, la

plus proche du village de Hombleux, est supprimée. Celle-ci a une implantation lisible, maintenant une implantation similaire à l'existant et s'insérant de manière cohérente avec le contexte éolien alentour, tout en maximisant la production avec l'augmentation du gabarit des éoliennes par rapport au parc actuel.

Concernant la thématique paysagère, cette variante ne provoque pas de changement significatif sur le rapport d'échelle entre les éoliennes et le contexte habité par rapport au parc actuel, mais réduit la prégnance visuelle du parc à la limite est du village d'Hombleux, grâce à la suppression de l'éolienne E1.

Concernant la thématique biodiversité, tout comme le parc actuel, les 3 éoliennes s'insèrent dans des zones de sensibilité faibles liées à l'avifaune en période de nidification. Elles sont également situées en zone de sensibilité négligeable vis-à-vis des chiroptères, implantées à plus de 200m des zones à enjeux pour ces espèces.

L'implantation retenue respecte les servitudes aéronautiques et techniques locales. Elle permet de conserver les relations avec les propriétaires et exploitants autour des éoliennes actuelles, respecte les contraintes créées par les systèmes d'irrigation et permet ainsi aux exploitants agricoles de maintenir leur irrigation actuelle sans gêne significative. De plus, les éoliennes restent proches des implantations des éoliennes actuelles et des chemins existants, ce qui permettra une moindre artificialisation des sols. Au niveau acoustique, la suppression de l'éolienne E1, la plus proche du village de Hombleux, pourrait permettre une réduction de la gêne acoustique pour les habitations riveraines. Enfin, et au niveau administration locale, ce projet se situe sur la commune de Hombleux, permettant ainsi de conserver l'appartenance du projet sur le territoire.



**Carte 13: Projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 – Variante n°3 – et synthèse des servitudes techniques locales**

L'implantation des éoliennes a donc été définie en prenant en compte les enjeux paysagers, environnementaux, humains, climatiques et physiques.

L'éolien étant une énergie surfacique, le diamètre du rotor influe directement sur la production du parc : plus le rotor est grand, plus la production du parc est importante. La société Parc éolien Hombleux 2 a alors retenu trois modèles de machine permettant d'optimiser la production par la valorisation de la ressource en vent locale, sachant que les trois éoliennes du renouvellement seront identiques. Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de parc pour les trois modèles proposés.

	Modèle d'éolienne actuel	Modèle d'éolienne 1	Modèle d'éolienne 2	Modèle d'éolienne 3
Nombre d'éoliennes	4	3	3	3
Modèle	G80	VESTAS	VESTAS	ENERCON
Constructeur	GAMESA	V136	V136	E138
Diamètre du rotor (m)	80 m	136 m	136 m	138,25 m
Hauteur de moyeu (m)	100 m	112 m	112 m	110,13 m
Hauteur totale (m)	140 m	180 m	180 m	179,25 m
Puissance unitaire (MW)	2 MW	3,6 MW	4 MW	4,2 MW
Production annuelle estimée (MWh/an)	<b>13 844 MWh</b>	<b>28 238 MWh</b> (+ 104 % par rapport au parc actuel)	<b>28 355 MWh</b> (+ 105 % par rapport au parc actuel)	<b>27 559 MWh</b> (+ 99 % par rapport au parc actuel)

Tableau 5 : Présentation des modèles d'éoliennes présent et futurs

Un remplacement des quatre éoliennes en service par trois éoliennes plus performantes permettra d'augmenter de 99% à 105% la production d'électricité d'origine renouvelable, en fonction du modèle d'éolienne choisi. Cela revient à doubler la production du parc actuel avec une éolienne en moins.

Est présentée ci-après, la synthèse des principaux impacts du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2.

## 4.2. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Source : Fichier n°3\_3\_Annexe\_Volet\_Ecologique

Auteur du Volet écologique : BIOTOPE

### 4.2.1. Contexte écologique

Le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 ne recoupe aucun zonage de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel. Dans un rayon de 20km autour du projet sont recensés : 4 sites Natura 2000 (3 Zones de Protection Spéciale et 1 Site d'Intérêt Communautaire), 7 ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique ; six de type I et une de type II), et une ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux).

De plus, la zone du projet n'est pas directement concernée par la présence de réservoir de biodiversité ou corridor écologique. Aucun lien fonctionnel n'est à attendre vis-à-vis de ces espaces d'intérêt régional.

## 4.2.2. Impacts sur la flore et les habitats

La zone d'implantation potentielle du projet ne recoupe aucun zonage du patrimoine naturel important pour la flore et les habitats naturels.

La zone d'implantation potentielle est principalement concernée par des cultures intensives se caractérisant par l'utilisation massive d'intrants chimiques tels que les produits fertilisants ou les produits phytosanitaires limitant ainsi grandement le cortège d'espèces présentes dans ces habitats.

Quelques habitats arbustifs et arborés sont présents et sont majoritairement constitués de plantation de feuillus de faible enjeu et de chênaie-charmaie d'enjeu moyen. Des prairies et friches existent, représentés majoritairement par des bandes herbeuses anthropisées. Aucun habitat recensé n'est patrimonial en ex-région Picardie, ou d'intérêt communautaire.

Parmi les 122 espèces recensées au sein de la zone d'implantation potentielle, deux espèces sont patrimoniales mais non réglementées (Gesse Tubéreuse et Peuplier noir). Enfin, aucune espèce exotique envahissante n'a été observée.

Ainsi, la zone d'implantation potentielle présente un enjeu écologique globalement faible.

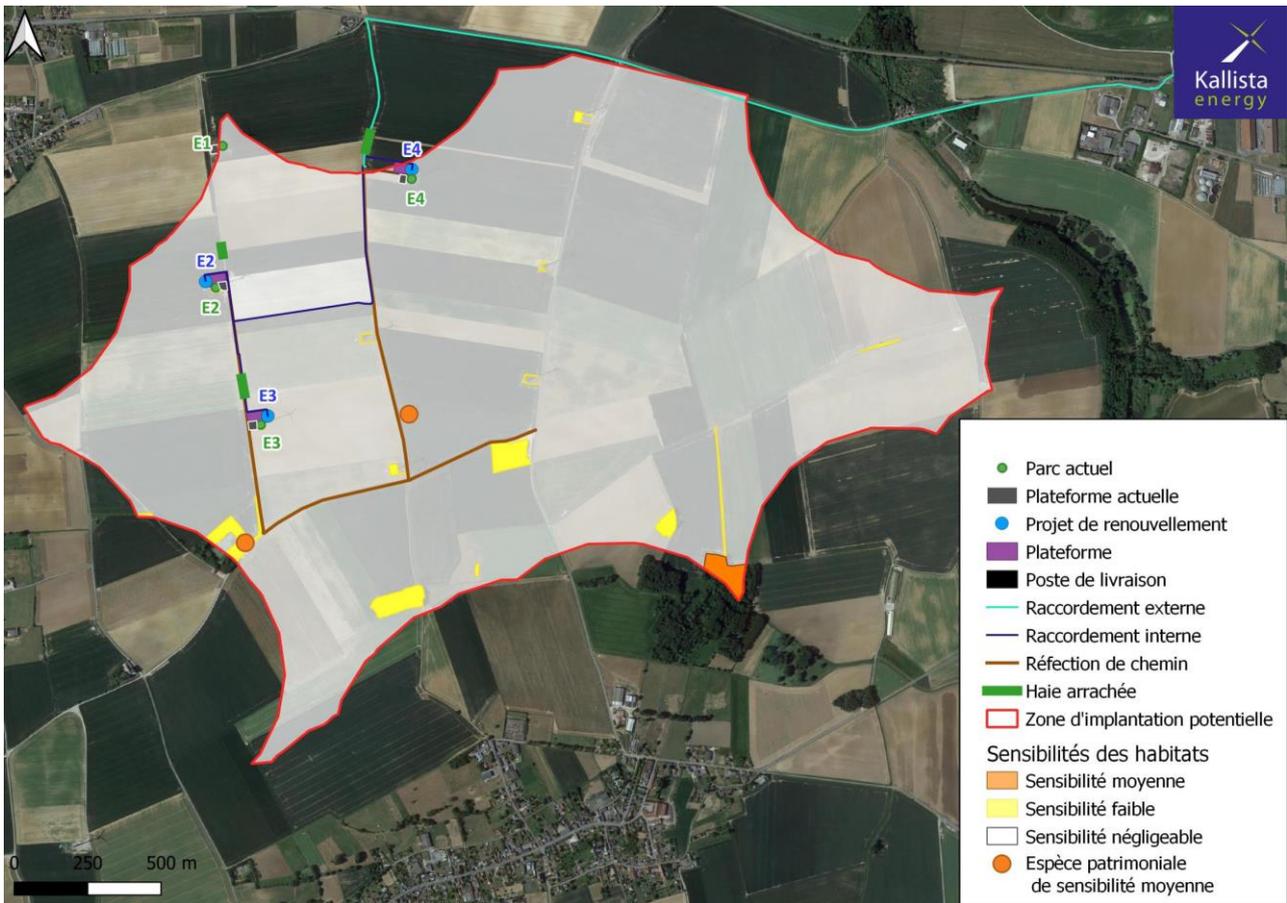
### 4.2.2.1. Impacts en phases travaux et d'exploitation

La construction du parc renouvelé et de ses aménagements impliquera la destruction de 136 ml de haies bordant les chemins d'accès aux éoliennes. Celles-ci n'abritent aucune flore protégée et ne constituent pas un habitat d'intérêt patrimonial. **Les impacts du projet seront donc faibles sur les haies.**

Aucun milieu naturel d'intérêt pour la flore et les habitats ne sera touché par le projet, que ce soit en exploitation ou durant les phases de travaux et de démantèlement. Les éoliennes seront implantées dans des secteurs de grandes cultures par nature défavorables à la flore sauvage en raison de la forte pression anthropique qui y est exercée. Les plateformes et voies d'accès aux différentes éoliennes seront réalisées sur des parcelles agricoles exploitées et des chemins déjà existants. Ainsi, il est possible de conclure à un **impact globalement très faible du projet sur les habitats naturels et la flore en phases de chantier et d'exploitation.**

### 4.2.2.2. Mesures ERC

Un linéaire de 136m qui borde les chemins d'accès aux éoliennes va être arasé pour les besoins du chantier de construction du projet de renouvellement. Cette destruction va être compensée au double grâce à la plantation de 272m de haies multistartes aux fonctionnalités très supérieures aux haies détruites. Ces haies ne seront pas positionnées à moins de 200m de toute implantation éolienne.



Carte 14 : Projet de renouvellement et sensibilité de la flore et des habitats naturels (phases de travaux et d'exploitation)

### 4.2.3. Impacts sur la faune terrestre

Le site d'étude ne revêt pas d'intérêt particulier pour la faune hors oiseaux et chiroptères. En effet, la faune observée est typique de la plaine agricole. Les espèces observées sont ainsi peu nombreuses et communes pour la plupart.

Ces espèces sont peu concernées par le projet éolien dont l'emprise au sol est limitée. De plus, aucun corridor d'importance majeur n'a été identifié sur le site d'études pour les petits mammifères et les invertébrés. Les grands mammifères traversent le site indifféremment pour se nourrir dans les champs ou pour aller d'un boisement à un autre. La zone d'étude dans son ensemble a donc été identifiée comme présentant un enjeu faible à nul du point de vue de la faune terrestre.

La destruction des habitats et des individus en phase de travaux peut nuire à ces espèces. Toutefois, la destruction de 136 ml de haie de faible fonctionnalité n'impactera pas significativement les zones refuges ou les corridors compte tenu de l'absence de connectivité écologique de ces linéaires avec d'autres habitats. Ainsi, **les impacts du projet sur la faune hors oiseaux et chauves-souris seront très faibles en phases de travaux et d'exploitation.**

#### 4.2.4. Impacts sur l'avifaune

Les inventaires dédiés à l'avifaune ont été menés sur les années 2017, 2018, 2019 et 2020, et ont couvert un cycle biologique complet. Les résultats ont permis de hiérarchiser la zone d'implantation potentielle en différents niveaux d'enjeux écologiques au regard de la richesse spécifique, de la patrimonialité des espèces et de la qualité des habitats.

Lors de la migration postnuptiale, 77 espèces d'oiseaux ont été recensées, dont 55 espèces protégées, et 13 espèces patrimoniales dont 7 d'intérêt communautaire : Alouette lulu, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin, Grande Aigrette, Martin-pêcheur d'Europe et le Pluvier doré. La richesse observée est classique des plaines agricoles. Une espèce très fortement sensible à l'éolien a été recensée, le Goéland argenté, et trois espèces fortement sensibles à l'éolien, le Faucon pèlerin, l'Alouette lulu et le Roitelet huppé. Les autres espèces contactées sont moyennement à faiblement sensibles à l'éolien. La migration est diffuse et concerne de faibles effectifs, suivant un axe général nord-est/sud-ouest. Certains secteurs concentrent cependant un flux de passereaux (à l'ouest de la zone d'implantation potentielle ainsi que dans les secteurs nord-est et sud-ouest). Il est noté la présence en stationnement de Goélands bruns, de Vanneaux huppés, de Pluviers dorés, et Bruants des roseaux et de passereaux sur le site d'études.

En hiver, 49 espèces d'oiseaux ont été recensées en période d'hivernage, dont 30 espèces protégées, et 7 espèces patrimoniales dont 3 d'intérêt communautaire : la Grande aigrette, le Faucon pèlerin et le Pluvier doré. Parmi les espèces patrimoniales, le Pipit farlouse est moyennement sensible, le Faucon pèlerin est fortement sensible, et le Goéland argenté est très fortement sensible à l'éolien.

Les mouvements sont peu nombreux et concernent essentiellement les passereaux en vol local. Il est toutefois noté que la zone d'étude peut revêtir un intérêt dans l'hivernage notamment du Faucon pèlerin, de la Mouette rieuse, de l'Alouette des champs, et de la Linotte Mélodieuse. Aucun stationnement important n'a été recensé. Toutefois quelques petits groupes ont été observés dans les éléments boisés.

Lors de la migration prénuptiale, 56 espèces d'oiseaux ont été recensées, dont 40 espèces protégées, et 3 espèces patrimoniales dont 1 d'intérêt communautaire et très fortement sensible à l'éolien : le Milan royal. Un seul individu de cette espèce a néanmoins été contacté en vol migratoire. Le Pipit farlouse et la Foulque macroule apparaissent comme moyennement sensibles à l'éolien parmi les espèces patrimoniales. La richesse est peu importante pour la période de migration prénuptiale, et aucun axe de migration prénuptiale n'a pu être déterminé sur le site. Le flux semble diffus et dispersé sur l'ensemble de l'aire d'étude. Enfin, aucun stationnement remarquable n'a été recensé.

En période de nidification, 57 espèces d'oiseaux ont été recensées, dont 43 espèces protégées, et 18 espèces patrimoniales dont 3 d'intérêt communautaire : le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin et l'Aigrette garzette. Cette diversité est faible à moyenne pour cette période. Parmi les espèces patrimoniales inventoriées, l'Alouette des champs et l'Hirondelle de fenêtre sont fortement sensibles à l'éolien et le Faucon crécerelle est très fortement sensible à l'éolien. Il est noté que l'Alouette des champs, le Bruant jaune, la Buse variable, la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre, le Chardonneret élégant, le Pic épeichette, le Faucon crécerelle, le Pouillot fitis, la Tourterelle des bois, le Pipit farlouse et le Verdier d'Europe sont des espèces nichant de manière probable ou certaine sur le site d'études. Les milieux boisés se démarquent des cultures par un nombre d'espèces et d'individus plus important. Aussi, lorsque les milieux ouverts présentent des éléments structurant du paysage (haies) la densité et la richesse ne sont qu'à peine plus importantes qu'en pleine culture.

Les niveaux de sensibilité prévisible de l'avifaune ont ensuite été déterminés, croisant la sensibilité générale de l'espèce à la perturbation des axes de déplacement, à la perte de territoire et aux collisions (définie au moyen des informations issues de la bibliographie), et sur les éléments propres au site (abondance locale de l'espèce sur site, facteurs de concentration des oiseaux, état de conservation des habitats d'espèce, comportement des espèces sur le site, etc.).

Sur le site, les niveaux de sensibilités des espèces sont donc les suivants :

- En période internuptiale :
  - o Espèces patrimoniales : sensibilité moyenne pour le Milan Royal, le Pluvier doré et le Vanneau huppé, sensibilité faible à très faible pour les autres espèces ;
  - o Espèces non patrimoniales : sensibilité forte pour le Faucon crécerelle, moyenne pour le Goeland brun, la mouette rieuse et la Buse variable, faible pour les autres espèces.
- En période de reproduction :
  - o Espèces patrimoniales : sensibilité forte pour l'Alouette des champs et le Faucon crécerelle, faible à très faible pour les autres ;
  - o Espèces non patrimoniales : sensibilité moyenne pour la Buse variable.

De plus, concernant les habitats, la majorité de la ZIP est à sensibilité faible, et le secteur sud – sud-est est caractérisé par une sensibilité moyenne comme zone de passage migratoire privilégié et lieu d'intérêt pour la reproduction et la chasse des espèces (boisements, prairies, fourrés).

Ainsi, la zone d'implantation potentielle est constituée majoritairement de cultures. L'ensemble des éoliennes du projet sont implantées dans cet habitat.

Toutes les éoliennes se trouvent dans des zones à sensibilité faible en période de fonctionnement comme en phase travaux, à plus de 280 mètres des zones de sensibilité moyenne où a été observée la majorité des espèces patrimoniales.

#### 4.2.4.1. Impacts en phase travaux

Pour l'avifaune présente sur le site d'étude, **les impacts varient de nuls à forts en phase de travaux pour les risques de dérangement et destruction d'individus.**

Durant la période d'hivernage et de migration, les oiseaux ne sont pas territoriaux et se déplacent ou se posent pour des haltes au gré des disponibilités que leur offrent les habitats. Les espèces ponctuellement dérangées pendant la phase de travaux sur le parc éolien pourront donc se reporter sur des habitats similaires à proximité. Si la réalisation des travaux a lieu pendant la phase internuptiale les impacts seront donc

- **négligeables** pour la destruction ou la dégradation des milieux et par destruction des individus pour l'ensemble des espèces (patrimoniales ou non) qui pourront se reporter sur des parcelles de cultures identiques et omniprésentes autour du projet.
- **négligeables** pour le dérangement pour l'ensemble des espèces, à l'exception du Pluvier doré et du Vanneau huppé pour lesquels l'impact est **faible** compte tenu des quelques rassemblements observés et de la sensibilité particulière de ces espèces aux perturbations.

Durant la période de nidification, l'intensité de l'impact en phase travaux dépend du statut de nicheur (avéré ou non) de l'espèce en question, et des habitats (fonctionnels ou non) qui seront impactés par le chantier. En raison de l'arrachage de 136 ml de haies où niche notamment l'Alouette des champs, et du dérangement causé par le passage des engins, les impacts seront donc :

- **négligeables à très faibles** pour toutes les espèces qui ne nichent pas sur le site ;

- **faibles à moyens** pour l'ensemble des espèces (patrimoniales ou non) qui nichent en périphérie du site mais qui le fréquentent régulièrement pour se nourrir ou lors de leurs déplacements, soit les rapaces essentiellement (notamment Buse variable, Faucon crécerelle, Busards sp.) ;
- **forts** pour les espèces de passereaux qui nichent en milieux ouverts et semi-ouverts (notamment Alouette des champs, Bruant jaune, Chardonnet élégant, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse, espèces non patrimoniales...) et qui pourraient être impactés par les destructions de haies (destruction de nid ou d'individus).

#### 4.2.4.2. Impacts en phase d'exploitation

Aucun des suivis réalisés depuis la mise en service du parc de Hombleux 2 n'a mis en évidence une moindre occupation du site par l'avifaune, un phénomène d'aversion ou de contournement significatif : les espèces se sont acclimatées aux éoliennes et la présence de celles-ci n'empêchent pas les rassemblements ponctuellement importants de pluviers dorés ou de vanneaux huppés qui figurent pourtant parmi les espèces les plus sensibles au dérangement et à la perte de territoire.

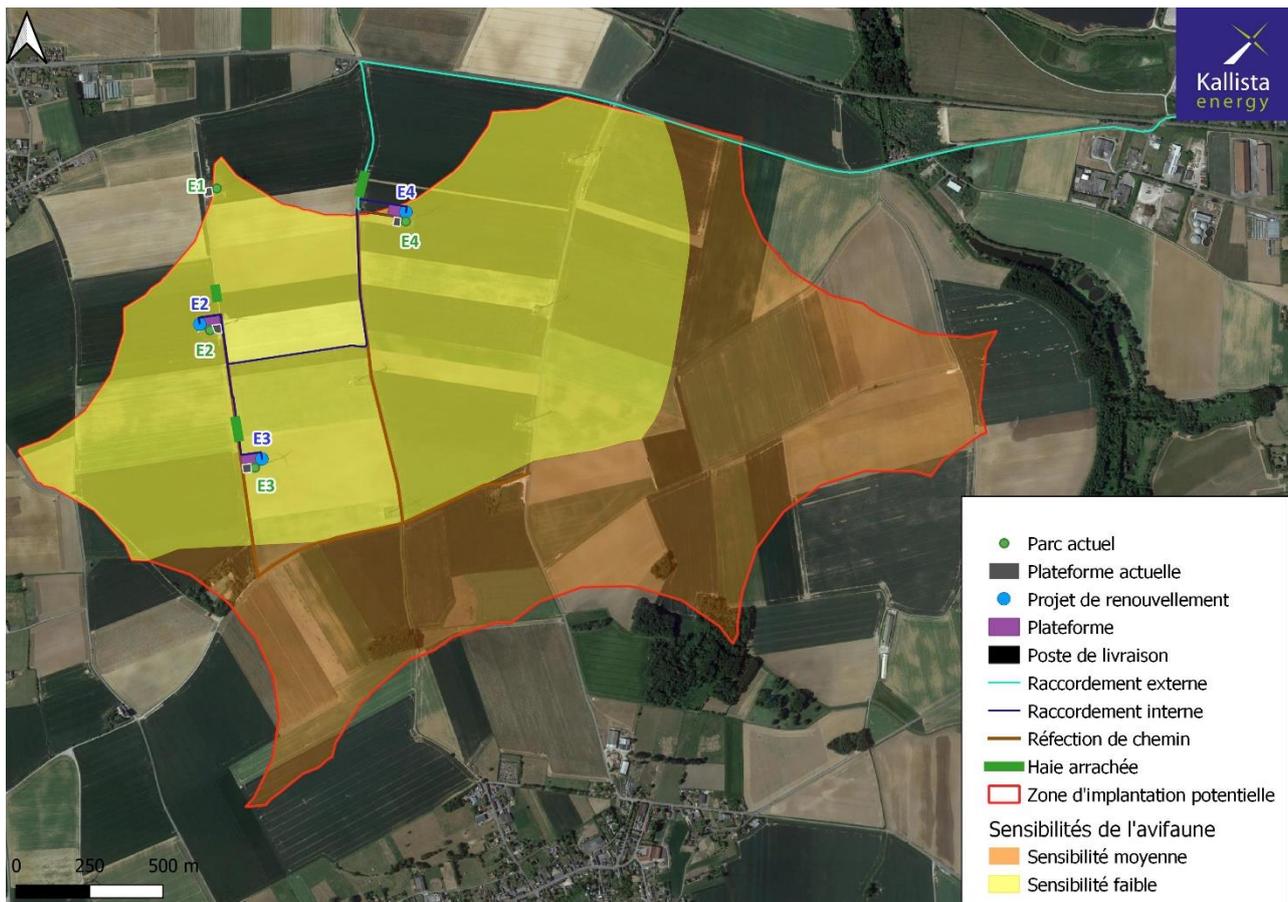
De plus, le projet de renouvellement de Hombleux 2 ne comporte que 3 éoliennes au lieu de 4 actuellement. L'emprise horizontale du projet va donc encore diminuer tout comme l'effet barrière, déjà anecdotique. Après la remise en état du site, les surfaces disponibles pour l'avifaune seront donc similaires voire supérieures.

Enfin, les haies détruites (136 ml) abritent une faible diversité en espèces patrimoniales. En raison de leur absence de connectivité avec d'autres habitats et de leur situation en bord de chemin, elles ne peuvent être fonctionnelles que pour un nombre réduit d'espèces tolérantes au dérangement ou peu exigeantes écologiquement. L'impact relatif à la perte d'habitat générée par la destruction de ces haies est donc jugé **faible**.

Ainsi, les impacts par effet barrière et perte d'habitat du projet de renouvellement peuvent être qualifiés de **négligeables** pour toutes les espèces.

Les impacts par collision estimés pour le parc actuel et le parc envisagé sur l'avifaune sont globalement identiques voire inférieurs pour le projet de renouvellement, du fait de la réduction du nombre de machines qui est de nature à réduire le risque de collision. Les éoliennes restent implantées dans des zones de cultures peu fonctionnelles. En effet, la mortalité brute provoquée par le parc actuel de Hombleux 2 peut être qualifiée de faible puisqu'uniquement 5 cas de collision ont été recensés en 51 jours de prospection (2017-2020) soit une estimation de 7 oiseaux par éolienne et par an, concernant des espèces très communes. Aucun élément scientifique n'indique que le gabarit des machines implantées sera une source de collision supplémentaire.

Les impacts par collision estimés pour le parc actuel et le parc envisagé sont **globalement négligeables à faibles pour l'ensemble des espèces**, hormis pour le Faucon crécerelle pour lequel l'impact estimé est **moyen** pour le risque de collision, car il s'agit d'une des espèces les plus impactées en France et qu'il fréquente régulièrement la ZIP.



Carte 15 : Projet de renouvellement et sensibilité de l'avifaune

Remarque : Les modifications du gabarit des éoliennes renouvelées par rapport aux éoliennes actuelles ont fait l'objet d'un point d'attention particulier lors de l'évaluation des impacts. Pour plus de précisions sur ce point, et plus globalement sur la qualification des sensibilités et des impacts d'une espèce en particulier, se reporter à l'Annexe écologique complète.

#### 4.2.4.3. Mesures ERC

Les principaux impacts potentiels sur l'avifaune sont susceptibles d'intervenir pendant la phase travaux (destruction de nichées, dérangement). Toutefois, **afin de limiter l'impact pendant cette phase, des mesures d'évitement ont été définies, notamment :**

- Prise en compte de la localisation des enjeux environnementaux dans la définition du schéma d'implantation du projet et du choix du gabarit ;
- Lancement et finalisation des travaux de terrassement et de VRD en dehors de la période du 1er avril au 31 juillet, sauf impératif en mandatant un expert écologue pour valider la présence ou l'absence d'espèces à enjeux et le cas échéant demander une dérogation à l'exécution de travaux dans la mesure où celle-ci ne remettrait pas en cause la reproduction des espèces ;
- Suivi des travaux et contrôle par un expert écologue pour limiter les impacts du chantier ;
- Mutualisation des chantiers de démantèlement et de montage ;
- Remise en état du site : permettre un retour des activités en milieu agricole et de la biodiversité.

De plus, **afin de limiter l'impact pendant la phase d'exploitation, des mesures d'évitement ont été définies, notamment :**

- Eviter d'attirer la faune vers les éoliennes : limiter l'attractivité des éoliennes. L'objectif est d'entretenir le pied des éoliennes afin de ne pas attirer la faune et limiter ainsi le risque de collision.

Enfin, l'avifaune pourra également bénéficier de la mesure de compensation pour la plantation de 272 ml de haies qui permettra d'offrir des habitats fonctionnels en tant que zones de transit ou de chasse.

Suite à l'application de ces différentes mesures, **les impacts résiduels (impacts restants) concernant l'avifaune en périodes de travaux et d'exploitation sont non significatifs.**

Par ailleurs, Kallista Energy mettra en œuvre **un suivi post-implantation** afin d'obtenir des retours quant au comportement de la faune vis-à-vis du parc, de comparer l'état initial à la situation après l'installation, et de vérifier la cohérence et l'efficacité des mesures mises en place. Ce suivi de la mortalité de l'avifaune sera réalisé de la semaine 20 à la semaine 43, à raison d'un passage par semaine au minimum sur l'ensemble des 3 éoliennes du parc, la première année de fonctionnement, puis tous les 10 ans.

#### **4.2.4.4. Effets cumulés**

Dans un périmètre de 20 km autour du projet, se situent 60 parcs éoliens construits, autorisés ou en cours d'instruction avec avis de l'Autorité Environnementale.

Pour l'avifaune nicheuse, les impacts du projet de Hombleux 2 sont uniquement liés à la période de travaux qui pourrait entraîner un impact temporaire par dérangement ou destruction de nichée en période de reproduction. Les espèces observées sur le site du projet sont, pour la plupart, peu sensibles aux éoliennes en fonctionnement que ce soit pour le risque de collision ou la perte de territoire. De plus, les espèces présentes sur la zone ont des territoires de petites superficies (quelques hectares pour la plupart). Ainsi, les espèces nicheuses, patrimoniales ou non, seront uniquement confrontées aux parcs de Hombleux 1 et 2, comme c'est le cas pour les parcs en fonctionnement. Les effets cumulés seront donc faibles pour l'avifaune nicheuse.

Concernant l'avifaune migratrice, les sensibilités relevées sont limitées en raison de la faiblesse des effectifs observés et du caractère diffus du phénomène migratoire. Les espèces patrimoniales ont été observées avec des effectifs modestes et ne présentent pas de sensibilité particulièrement marquée à l'éolien à ce moment de leur cycle biologique. Les impacts du projet de Hombleux 2 sont donc faibles et de ce fait, il ne peut y avoir d'effet cumulé supplémentaire avec les autres parcs éoliens que les oiseaux ont intégrés dans leur trajet migratoire. De plus, le projet d'Hombleux 2 compte une éolienne de moins que le parc actuel.

Enfin, pour l'avifaune hivernante, il n'y a aucun impact significatif identifié pour le projet de Hombleux 2. De fait, aucun effet cumulé significatif n'est attendu sur les espèces observées.

Par ailleurs, les différents suivis réalisés au niveau des parcs de Hombleux 1 et 2 ont montré que l'avifaune s'était très bien adaptée à la présence des éoliennes et que les parcs avaient des impacts négligeables en termes de mortalité et de perte d'habitats. **Les effets cumulés attendus sont donc négligeables à faibles pour l'avifaune, et similaires au parc actuel.**

## 4.2.5. Impacts sur les chiroptères

Les inventaires dédiés aux chiroptères ont été menés au sol et en altitude sur les années 2017, 2018, 2019 et 2020.

Sur la zone d'implantation potentielle, onze espèces de chiroptères ont été inventoriées. Ces résultats montrent une diversité moyenne (50% des espèces régionales) mais en accord avec le contexte environnemental majoritairement composé de cultures, peu favorable aux chiroptères.

Des espèces de sensibilités moyennes à fortes vis-à-vis des éoliennes ont été contactées sur la zone : le Grand Murin, la Sérotine commune, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Nathusius. Deux espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » : le Grand Murin, et le Murin à oreilles échancrées. L'activité la plus forte est notée pour la Pipistrelle commune (80 à 89 % des contacts enregistrés selon les années d'inventaires). Les Pipistrelles de Kuhl et de Nathusius, les Sérotines et Noctules dont la Noctule de Leisler et le groupe des Murins, sont également contactées, mais en des proportions moins importantes. Les enregistrements permettent de mettre en évidence une activité globalement faible dans les cultures au centre de la ZIP, plus élevée en présence de haie, et moyen à fort sur les boisements au sud. Sur le site, la migration printanière est la moins marquée des phases du cycle des chiroptères. La phase de parturition (été) et la migration automnale présentent une activité supérieure. Ainsi, l'activité est plus importante au niveau des boisements au sud de l'aire d'étude, les chauves-souris les fréquentant alors pour chasser. Ces éléments boisés, situés à la limite sud de la ZIP, pourraient être utilisés comme corridor permettant de relier le cours d'eau de l'Allemagne et la vallée de la Somme à l'est et le canal du Nord à l'ouest.

De plus, il existe peu de potentialités de gîtes au sein de la ZIP, aucun bâtiment n'est présent et le peu de linéaires de haies sont composés d'arbustes. Seuls les boisements présents au sud de la ZIP pourraient représenter un intérêt pour les gîtes d'hibernation et d'estivage.

Ainsi, basés sur l'activité des chiroptères lors des inventaires de 2017-2018 et de 2019-2020, les habitats les plus favorables sont les boisements, qui constituent donc un enjeu fort ; les éléments arborés, les fourrés et les fossés (enjeux moyens). Les zones de cultures et prairies sont moins fréquentées par les chauves-souris (enjeu faible à très faible).

Les niveaux de sensibilité prévisible pour les chiroptères ont ensuite été déterminés, croisant la sensibilité générale de l'espèce aux collisions ou barotraumatisme (définie au moyen des informations issues de la bibliographie), et sur les éléments propres au site (abondance locale de l'espèce sur site, facteurs de concentration des chauves-souris, état de conservation des habitats d'espèce, etc.).

Sur le site, les niveaux de sensibilités des espèces sont donc les suivants :

- Sensibilité forte pour la Pipistrelle commune, pour la Pipistrelle de Nathusius en été, et pour la Noctule de Leisler en été et en automne ;
- Sensibilité moyenne pour la Noctule commune et la Pipistrelle de Kuhl, pour le Murin à oreilles échancrées en automne, pour la Noctule de Leisler au printemps, et pour la Pipistrelle de Nathusius au printemps et en automne.
- Sensibilité faible à très faible pour les autres périodes de l'année et pour les autres espèces.

Les trois éoliennes du projet de renouvellement de Hombleux 2 sont implantées dans des zones de cultures peu fonctionnelles pour les chauves-souris et à plus de 208m (distance minimale pour le mât d'E3 compte-

tenu de l'arasement de 136 ml de haies sur la zone d'étude) des zones de sensibilité moyenne (tampon de 50m à 150m autour des milieux bocagers, considéré comme pouvant être utilisé par les chauves-souris – un espace de 50m autour des zones de chasse boisées est également considéré comme zone de risques concernant les espèces reconnues comme sensibles à l'éolien, mais aussi aux espèces à priori non sensibles qui fréquentent régulièrement les zones de lisière et les haies).

#### 4.2.5.1. Impacts en phase travaux

Les impacts du projet en phase travaux sur les chiroptères sont essentiellement liés au risque de destruction de gîtes ou d'individus.

Sur les parcelles d'implantation des éoliennes, les potentialités d'accueil en gîte sont nulles. Les sensibilités en termes de gîtes ne concernent que les boisements. Or, lors de l'élaboration du projet, tous les boisements ont été évités, et aucune destruction de bois n'est prévue. Toutefois, 136 ml de haies devront être arasés pour les besoins du chantier de démantèlement du parc actuel et de construction du renouvellement. La perte d'habitat générée par l'arrachage de ces trois haies est néanmoins faible compte tenu des très faibles fonctionnalités de celles-ci. Leur faible longueur en fait des zones de transit ou de chasse sans intérêt particulier pour les chiroptères et leur potentialité d'accueil en gîte est nulle.

Ainsi, **l'impact par perte d'habitat ou de qualité d'habitat est faible pour la Pipistrelle commune** car c'est l'espèce qui présente la plus forte activité sur le site, **très faible pour la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler** (moins présentes sur le site) et **négligeable pour les autres espèces**.

Enfin, en l'absence de colonie de reproduction, **l'impact par destruction de gîtes, d'individus ou par dérangement est nul**.

#### 4.2.5.2. Impacts en phase d'exploitation

**L'impact brut du projet de repowering par effet barrière ou perte d'habitat est négligeable**. Le nombre réduit de machines (3) ainsi que la grande distance inter-éoliennes permettent d'éviter toute perturbation significative des axes de déplacements locaux ou migratoires.

Les impacts lors de la phase d'exploitation concernent ainsi principalement les risques de collision. Ce risque pour les chiroptères s'analyse essentiellement sur la base de l'activité observée dans le cadre des études réalisées au sol et en nacelle (et des espèces concernées), des suivis de la mortalité réalisés dans le cadre de l'exploitation du parc actuel, ainsi que de la distance des éoliennes aux haies, lisières, et plus généralement des zones favorables à la chasse.

Trois espèces identifiées ont une sensibilité sur le site forte (Pipistrelle Commune) et moyenne à forte (Pipistrelle de Nathusius et Noctule de Leisler) au risque de collision, en raison de leur activité qui peut atteindre des pics à certaines périodes de l'année, et de leur comportement de vol les exposant à des risques de collision forts.

Néanmoins, seules deux espèces ont montré une activité ponctuellement moyenne en altitude (en 2019 puis faible en 2020) : la Pipistrelle commune et la Noctule de Leisler. De plus, les 51 jours de suivi de mortalité réalisés sur le site en 2017 et 2020 n'ont mis en évidence qu'un seul cas de collision (Pipistrelle sp.) soit une mortalité estimée de 5 individus par an pour l'ensemble du parc.

Enfin, les trois éoliennes proposées conservent leur implantation en zone agricole intensive (cultures), comme le parc actuel, ce qui limite fortement l'attractivité de ces zones pour toutes les espèces de chiroptères. De plus, toutes les éoliennes sont implantées à grande distance des habitats fonctionnels pour les chiroptères, après arasement des 136 ml de haies lors des travaux (E2 : 818m - E3 : 369m - E4 : 982m (distance au mât)), et donc des zones à risque pour les chauves-souris en termes de collision.

Considérant ces éléments, que la modification du gabarit des machines lors du renouvellement n'est pas de nature à augmenter le risque de collision selon la bibliographie, et qu'à l'inverse, la diminution du nombre d'éoliennes (3 au lieu de 4) par rapport au parc actuel, réduit de fait la probabilité de confrontation aux machines, **l'impact au risque collision est donc qualifié de faible pour la Pipistrelle commune et très faible pour la Noctule de Leisler. Pour les autres espèces, dont l'activité est nulle à faible en altitude, et sans cas de collision recensé, les impacts seront négligeables.**



*Carte 16 : Projet de renouvellement et sensibilité des chiroptères*

#### 4.2.5.3. Mesures ERC

Afin de permettre au parc éolien de présenter une intégration envers les chiroptères optimale, différentes mesures d'évitement, en relation avec l'avifaune, et de réduction ont été définies :

- Prise en compte de la localisation des enjeux environnementaux dans la définition du schéma d'implantation du projet et du choix du gabarit ;
- Suivi des travaux et contrôle par un expert écologue pour limiter les impacts du chantier ;
- Mutualisation des chantiers de démantèlement et de montage ;
- Remise en état du site,
- Eviter d'attirer la faune vers les éoliennes : limiter l'attractivité des éoliennes. L'objectif est d'entretenir le pied des éoliennes afin de ne pas attirer la faune et limiter ainsi le risque de collision ;
- Eclairage nocturne du parc compatible avec les chiroptères : limiter l'attractivité des éoliennes. L'objectif est de limiter l'éclairage nocturne afin de limiter l'attrait des éoliennes pour les insectes,

limitant à leur tour leur attrait par les chauves-souris qui concentraient probablement leur activité sur une zone hautement dangereuse du fait de la proximité des pales.

Enfin, les chiroptères pourront également bénéficier de la mesure de compensation pour la plantation de 272 ml de haies qui permettra d'offrir des habitats fonctionnels en tant que zones de transit ou de chasse.

**Suite à l'application de ces différentes mesures, les impacts résiduels concernant les chiroptères en période d'exploitation comme en phase de travaux sont non significatifs pour tous les groupes étudiés.**

Par ailleurs, Kallista Energy mettra en œuvre un **suivi post-implantation** de la mortalité et de l'activité des chauves-souris, afin d'obtenir des retours quant au comportement de la faune vis-à-vis du parc, de comparer l'état initial à la situation après l'installation, et de vérifier la cohérence et l'efficacité des mesures mises en place. Le suivi de la mortalité, en parallèle du même suivi pour l'avifaune, sera réalisé de la semaine 20 à la semaine 43, à raison d'un passage par semaine au minimum sur l'ensemble des 3 éoliennes du parc, la première année de fonctionnement, puis tous les 10 ans. Le suivi d'activité sera mené dès la première année de mise en service. Ce suivi débutera a minima de la semaine 31 à la semaine 43, idéalement de fin mars à fin novembre, grâce à un dispositif d'enregistreur au niveau de la nacelle d'une éolienne. Il sera ensuite répété tous les dix ans.

#### 4.2.5.4. Effets cumulés

Pour rappel, dans un périmètre de 20 km autour du projet, se situent 60 parcs éoliens construits, autorisés ou en cours d'instruction avec avis de l'Autorité Environnementale.

Concernant les chiroptères, le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 aura des impacts nuls à faibles sur les chiroptères en raison de la faible activité globale sur le site, de la faible sensibilité de la majorité des espèces présentes et des grandes distances d'implantation des éoliennes vis-à-vis des habitats fonctionnels. Par ailleurs, les différents suivis réalisés au niveau du parc de Hombleux 2 ont montré que la mortalité par collision était faible. Enfin la réduction du nombre d'éoliennes tend à réduire un effet barrière déjà faible.

Les effets cumulés attendus sont donc **faibles** pour les chiroptères et légèrement réduits par rapport au parc actuel.

#### 4.2.6. Impacts du raccordement externe

Le raccordement externe du parc entre le poste de livraison et le poste électrique nécessite des travaux complémentaires pour l'enfouissement de câble qui sera réalisé en bordure immédiate des routes et chemins. Ces travaux sont de courtes durées (4 jours maximum) mais il est nécessaire d'évaluer leurs impacts temporaires sur les milieux naturels. En l'état des connaissances actuelles, **l'impact du raccordement externe pendant la phase d'exploitation peut être qualifié de nul.**

Le tracé du câblage se situe en totalité en bordures de parcelles cultivées. Le raccordement externe longera les chemins et routes et n'aura donc aucun impact sur l'intérieur des parcelles potentiellement utilisées par certaines espèces d'oiseaux notamment. De plus, il n'implique aucune destruction supplémentaire de haie ou d'habitat pouvant accueillir une nichée. Enfin, ces travaux pourront également être soumis à une mesure de phasage mise en place en faveur des oiseaux. Les espèces patrimoniales qui nichent sur le site ne seraient

alors pas confrontées à ces travaux. **L'impact des travaux du raccordement externe sur l'avifaune sera donc faible voir nul en cas de mise en place d'une mesure d'évitement.**

Concernant les chiroptères, en l'absence de destruction additionnelle de haie ou d'arbre, les travaux liés au raccordement externe n'altéreront aucun habitat favorable aux chiroptères (zone de chasse ou de transit) ou gîte potentiel. De plus, les travaux ayant lieu en journée, aucune pollution lumineuse ou sonore ne viendra déranger les chauves-souris durant leur période d'activité. **L'impact des travaux du raccordement externe sur les chiroptères sera donc nul.**

**Les impacts sur la faune, hors chiroptères et oiseaux, sont négligeables** en raison d'un habitat peu intéressant pour les insectes et les reptiles sur le bas-côté de la route.

De plus, aucun habitat à enjeu ou flore patrimoniale ne sera impacté au droit du raccordement. La végétation potentiellement impactée n'a aucun intérêt patrimonial. **Les impacts sur ceux-ci seront donc négligeables.**

Enfin, les accotements des routes sont des milieux artificiels et non humides, **les impacts seront donc nuls sur ceux-ci.**

#### **4.2.7. Impacts en phase de démantèlement**

La construction du nouveau parc sera accompagnée du démantèlement de l'ancien.

Les travaux de démantèlement d'une éolienne s'étendent sur une durée inférieure à quinze jours. Le démantèlement est réalisé en plusieurs phases : démontage et posage du rotor au sol ; démontage, cisailage et évacuation des pales ; découpage et évacuation du mât ; démontage des plateformes et retrait du massif des fondations (rochers, béton). Ces derniers éléments seront entièrement retirés du sol, évacués et recyclés. Ces différentes étapes nécessitent l'utilisation en outre d'une grue, d'un brise roche hydraulique et d'un chalumeau. Suivant la configuration des aménagements existants, une plateforme temporaire (de 20m x 30m) peut être installée en supplément pour supporter les engins, notamment la grue.

La remise en état du site (en particulier le comblement du trou des fondations) sera effectuée en priorité par l'intermédiaire de la terre du chantier du nouveau parc (ou d'autres chantiers à proximité). Cette première couche sera recouverte par 40 cm de terre de caractéristique comparable à celle de la parcelle afin de redonner un aspect naturel au site.

Compte tenu de l'implantation du nouveau parc, les chantiers de démantèlement et de construction auront une localisation légèrement différente. Cependant, les travaux de démantèlement de l'ancien parc et d'implantation du nouveau seront mutualisés.

Les travaux de démantèlement des éoliennes actuelles utiliseront les aménagements existants et en dehors de la période de nidification de l'avifaune. Aucun impact significatif sur le milieu naturel n'est donc à retenir pour ces travaux qui se dérouleront dans des parcelles cultivées sans enjeu pour la faune et la flore au moment de leur réalisation.

## 4.3. IMPACTS SUR LE PAYSAGE

Source : Fichier n°3\_5\_1\_Annexe\_Volet\_Paysage et Fichier n°3\_5\_2\_Annexe\_Carnet\_Photomontages  
Auteur du Volet Paysager : ENVIROSCOP

Dans le contexte paysager du projet étudié, il a été défini des aires d'étude tenant compte des particularités géographiques identifiées sur le territoire, et des bassins de vision qui refléteront la prégnance du parc à renouveler ainsi que la prégnance attendue des éoliennes du projet. Ces considérations permettent de définir trois grandes aires d'études autour de la ZIP. L'aire immédiate, où le projet pourra être un élément central du paysage, comprend un périmètre de 2 km autour de la ZIP. L'aire rapprochée s'étend jusqu'à 6 km. Dans ce secteur, le projet pourra être bien visible dans le paysage. Enfin, l'aire éloignée, jusqu'à 20 km, reflète le territoire où les éoliennes du projet viendront s'intégrer en arrière-plan, sans être prégnantes.

S'agissant d'un projet de renouvellement conservant autant que faire se peut l'implantation actuelle tout en augmentant la hauteur des éoliennes de manière limitée, le volet paysager s'attache à déterminer l'évolution du niveau d'impact entre le parc actuel et le projet pour chaque élément à enjeux du territoire d'étude. Ainsi, l'étude identifie les paysages et patrimoines impactés par le parc à renouveler et caractérise les parties de territoire où le renouvellement est susceptible de modifier ces impacts, puis présente une comparaison des impacts existants et de ceux du projet de renouvellement.

### 4.3.1. Impacts visuels du parc à renouveler sur le territoire d'études

Le parc actuel de Hombleux 2 et son projet de renouvellement se localisent dans un territoire rural, avec une moitié nord-ouest vouée à l'openfield et une partie sud est beaucoup plus arborée. Ainsi, hors des villages et des villes, deux grands types de paysages se détachent sur le territoire d'étude :

- les grandes étendues cultivées du Santerre, du Vermandois et du Noyonnais ;
- la vallée de l'Oise et ses abords, alternant séquences champêtres et séquences urbaines.

Les espaces de grandes cultures sont caractérisés par un relief légèrement ondulé et des espaces ruraux qui portent loin le regard. Des boisements et des zones urbanisées viennent ponctuellement limiter les perceptions. La végétation arborée est beaucoup plus présente au sud/sud-est des aires rapprochée et éloignée qu'au nord/nord-ouest. Les infrastructures se retrouvent régulièrement sur le territoire, qu'il s'agisse de silos, d'usines, de lignes haute-tension ou d'éoliennes.

Certaines silhouettes de bourg sont particulièrement marquées et focalisent le regard tandis que d'autres sont en grande partie ou totalement masquées par la végétation.

Enfin, les sites de mémoire de la Grande Guerre jalonnent le paysage. Leurs dimensions sont très variables, allant du cimetière d'une vingtaine de tombes aux nécropoles. Ils se démarquent dans le paysage par leur agencement régulier.

Les vallées de la Somme et de l'Omignon forment des coupures arborées assez courtes dans les paysages cultivés, les vallées de l'Ingon et de l'Avre étant encore plus resserrées. La vallée de l'Oise présente au contraire une largeur conséquente sur le territoire d'étude. Elle accueille les agglomérations de Noyon et de Tergnier-Chauny.

Le territoire d'étude peut ainsi se découper en 8 Unités Paysagères :

- Le **Plateau du Santerre**, autour de la Zone d'Implantation Potentielle, caractérisé par la présence de vastes horizons de grandes cultures ponctués de nombreux parcs éoliens et de clochers.

- La **Vallée de la Somme**, de faible relief au nord, reconnue pour la richesse de son patrimoine naturel et pour ses espaces de loisirs.
- Les **Petites Vallées du Santerre**, à l'ouest, regroupant les vallées de l'Avre et de l'Ingon.
- Le **Noyonnais**, au sud, caractérisé par un relief de collines qui contraste avec le plateau agricole, et présentant une mosaïque d'occupation du sol (bois, cultures, villages, prairies...).
- Le **Bassin du Chaunois**, au sud-est, plateau qui s'inscrit dans la continuité du Noyonnais, avec de fréquents changements d'occupation du sol dans le paysage (bois, prairies, cultures, marais...).
- La **Vallée de l'Oise**, au sud, entre les monts boisés du Noyonnais et une plaine alluviale, et comprenant le site emblématique de Noyon.
- Le **Vermandois**, au nord, regroupant les Collines du Vermandois et le Plateau du Vermandois, dominé par les grandes cultures et ponctué d'éléments industriels (silos, usines d'agroalimentaire, éoliennes...).
- Les **Plaines de grandes cultures**, à l'ouest, intégrant l'agglomération de Saint-Quentin, composées de paysages de grande échelle avec des horizons lointains à l'est et au sud de Saint-Quentin, et de paysages plus arborés à l'ouest/nord-ouest du fait de la présence de plusieurs cours d'eau et canaux.

### ■ Paysages reconnus

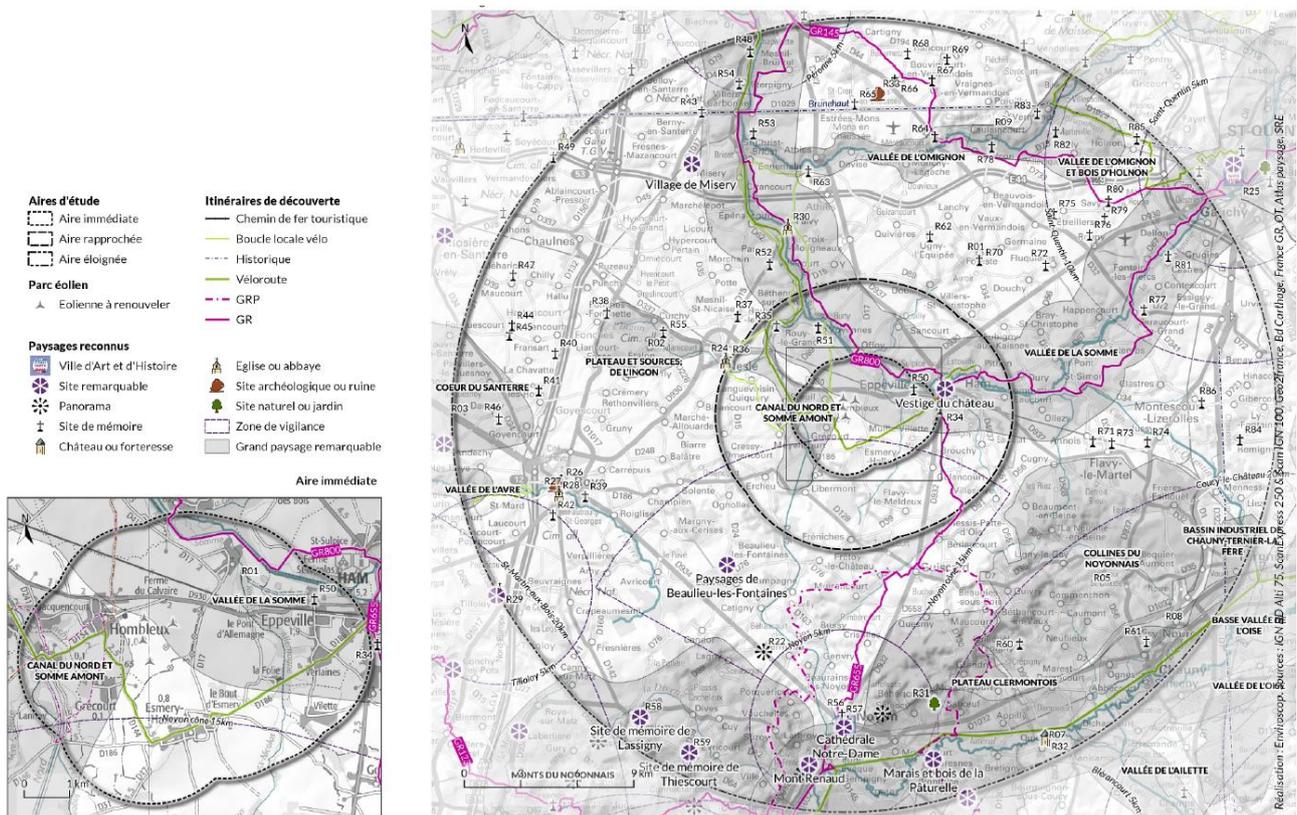
Les paysages remarquables, voire emblématiques, sont des paysages reconnus socialement, historiquement, culturellement ou institutionnellement. Certains paysages du territoire d'étude sont particulièrement appréciés par les habitants et les visiteurs. Ils sont mis en avant dans les documents touristiques à diverses échelles. Ils focalisent le regard et représentent les vitrines du territoire.

Les ensembles paysagers remarquables suivants sont notamment référencés sur le territoire d'étude :

- la Somme et le Canal du Nord qui bordent l'aire immédiate. Les Vestiges du Château de Ham sont compris dans cet ensemble et sont classés monument historique. De ce château fort datant du XI<sup>ème</sup> siècle, qui a officié comme prison d'Etat, ne restent que des ruines dominant le canal de la Somme.
- les collines et monts du Noyonnais, au sud/sud-est de l'aire éloignée, qui séparent le Santerre de la vallée de l'Oise. La nécropole de Lassigny et Thiescourt sont les deux sites de mémoire de la Première Guerre Mondiale les plus reconnus des Monts du Noyonnais dans le territoire d'étude.
- La Vallée de l'Oise, au sud/sud-est de l'aire éloignée. La cathédrale de Noyon, comprise dans ce grand paysage, est le site emblématique du Noyonnais. Sa silhouette se détache sur l'horizon aux abords de l'agglomération. Il est à noter que le parc à renouveler n'est pas situé dans l'aire de vigilance du monument. Non loin, le Mont Renaud est reconnu comme un paysage représentatif du Noyonnais.
- le bassin industriel de Chauny-Tergnier-La Fère au sud-est ;
- le bois d'Holnon et la vallée de l'Omignon, au nord-est ;
- le plateau et les sources de l'Ingon à l'ouest, avec en limite d'aire éloignée le Cœur de Santerre et la vallée de l'Avre.

Plusieurs sites sont également reconnus pour leur patrimoine architectural ou leur profil et intégration paysagère. Ainsi, le Château de Tilloloy et son Domaine, propriétés de privés, sont reconnus et classés. Il comporte une zone de vigilance de 5km, qui, située dans l'aire éloignée, ne concerne pas le projet. Le village de Misery est également reconnu. Il est composé du bourg et du château, encadré par des boisements. Le site de Beaulieu-les-Fontaines est un village-rue typique du Noyonnais. En effet, ce village s'inscrit dans un paysage de plaine cultivée, entouré par une couronne herbagère dont les fermes sont à cour isolée. Enfin, seule la périphérie ouest de Saint-Quentin est localisée dans le territoire d'étude : le centre historique et la basilique se localisent au-delà.

Localisé sur la ligne de front de la Première Guerre Mondiale, le territoire d'étude présente un nombre important de sites de mémoire liés à ce conflit. Ce sont des motifs paysagers très structurés, avec leurs alignements de pierres tombales accompagnés par une croix ou un monument central, le tout entouré par des murs ou des haies de faible hauteur. Nombre de ces cimetières présentent un ou plusieurs alignements d'arbres. « Eppeville Old Churchyard », situé au lieu homonyme, est le seul site de mémoire dans l'aire d'étude immédiate. Trois autres sont localisés dans l'aire rapprochée. Enfin 50 autres sites de mémoire sont dans l'aire éloignée, dont la nécropole de Thiescourt, qui fait l'objet d'un projet d'inscription au Patrimoine Mondial de l'UNESCO.



Carte 17 : Paysages reconnus sur le territoire d'études

La vallée de la Somme amont est l'ensemble paysager remarquable le plus proche du projet. Fortement arborée et avec un relief léger, **elle est peu impactée aux visibilités**. Une vue sur le parc à renouveler existe depuis le château de Ham. La vision sur le parc à renouveler est fugitive, avec une faible prégnance des éoliennes.

Des covisibilités existent depuis le coteau opposé de la Somme, vers Offoy. **L'impact y est faible – ponctuellement modéré.**

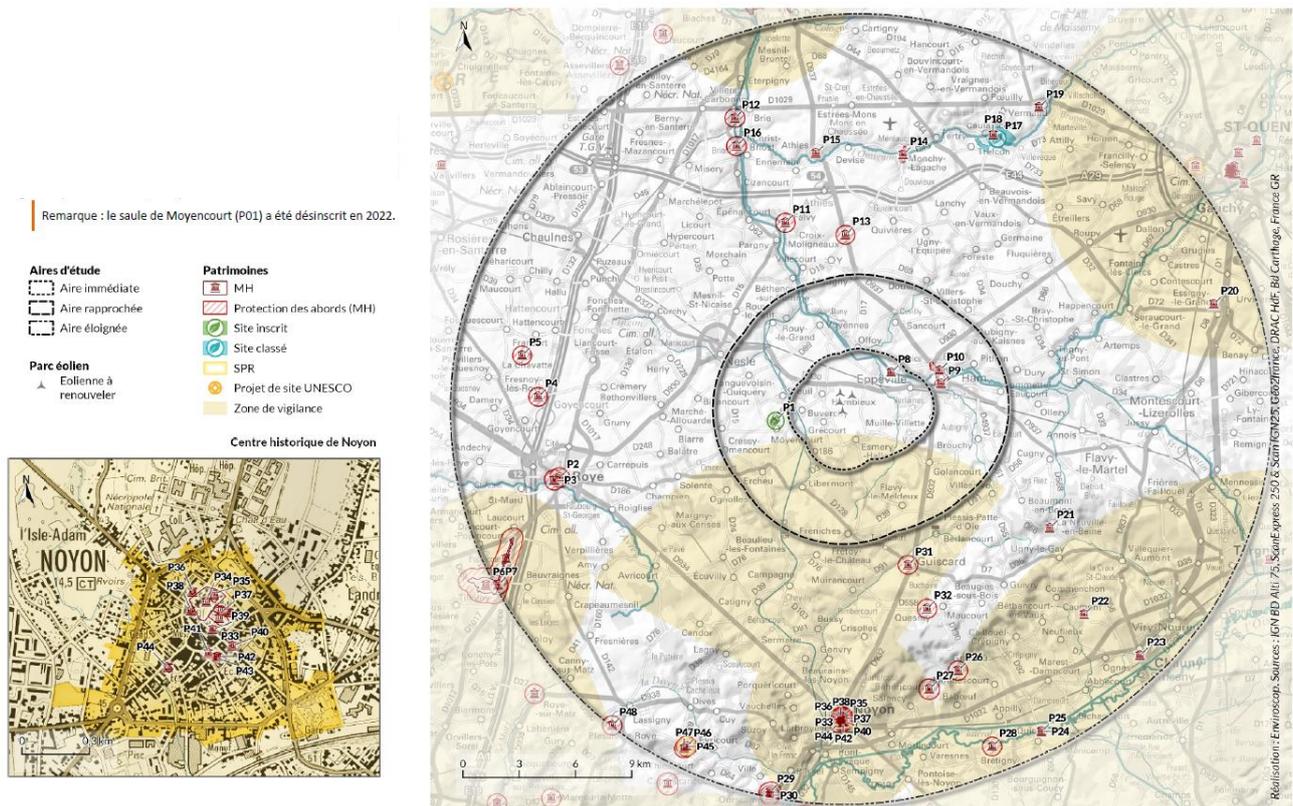
Les autres sites reconnus sont la plupart du temps intégrés à une forte trame arborée ou bâtie et éloignés du parc à renouveler : **les impacts actuels sont faibles à nuls.**

## ■ Patrimoine

Du fait des destructions de la Première Guerre Mondiale, le patrimoine historique est peu présent sur les 2/3 nord du territoire d'étude (Vermandois, Santerre, plaine de grandes cultures). Ils sont plus nombreux dans le Noyonnais, le Chaunois et la vallée de l'Oise, ceux-ci étant localisés plus en arrière du front de la Grande Guerre. Ainsi, sur le territoire d'étude sont recensés :

- 45 monuments historiques (MH) classés et/ou inscrits, dont un faisant l'objet d'un projet d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO (Nécropole de Thiescourt) ;
- 1 site classé (Parc du Château de Caulaincourt)
- 1 site inscrit (Saulé de Moyencourt, désinscrit en 2022)
- 1 Site Patrimonial Remarquable (SPR - Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager de Noyon).

Un seul site protégé se trouve dans l'aire immédiate (menhir d'Eppeville – MH classé). Trois sont compris dans l'aire rapprochée, les 44 restants sont répartis dans l'aire éloignée. Le parc à renouveler ne se situe dans aucune aire de vigilance à l'éolien liée au patrimoine définie par la doctrine régionale (DREAL Picardie, 2012).



Carte 18 : Localisation du patrimoine protégé sur le territoire d'études

Les impacts actuels sont faibles à nuls sur les patrimoines protégés répertoriés, du fait des masques visuels (arborés ou urbains), puis de la distance. Il est noté que les impacts existants sur Noyon et son patrimoine, notamment sa Cathédrale, sont **nuls**. Deux points d'attention sont néanmoins à noter pour le présent projet de renouvellement : la vue depuis l'entrée du château de Ham et la vue sur l'église de Ham depuis la D930.

### ■ Lieux de vie

Les lieux de vie s'égrènent dans le paysage. Dans les villages, l'urbanisation s'est souvent développée de manière linéaire le long d'un axe routier. Les quartiers récents tendent à donner un plan plus géométrique. Des prairies résiduelles marquent la transition avec les cultures sur une partie de la limite urbaine. Les prairies sont mieux conservées autour des hameaux qui sont également constitués de manière linéaires tandis que les fermes isolées sont le plus souvent bâties sur une cour fermée, au bord d'une route.

Le motif en étoile des centres historiques reste l'élément central des pôles urbains, bien que le développement des lotissements et des zones d'activités ne se fassent pas de manière homogène aux alentours.

Suite aux nombreuses destructions de la Première Guerre Mondiale, les cœurs de village sont souvent issus de la Reconstruction et construits en brique rouge. L'architecture de la Reconstruction domine en cœur de village tandis que l'Art Déco est bien présent dans les villes. Les quartiers plus récents et les zones d'activités proposent un bâti en béton ou en tôle, commun au reste de la France.

Ainsi, 6 villages, 10 hameaux ou maisons isolées sont situés dans l'aire immédiate ; et 18 autres villages et 1 bourg (Ham) sont localisés au moins en partie dans l'aire rapprochée. Les zones d'habitations sont caractérisées par une forte trame arborée qui limite grandement les vues sauf pour les villages les plus proches où des vues sur le parc à renouveler existent : limite est du village de Hombleux, limite nord du village d'Esmerly-Hallon. Depuis les hameaux ou les maisons isolées, les visibilitées sur le parc éolien sont rares depuis les habitations mais peuvent exister au niveau des sorties de lieux de vie. Bacquencourt avec ses zones pavillonnaires aux vues ouvertes, fait exception. Le parc vient rarement perturber la lecture du paysage : **les impacts sont généralement faibles**. Le parc à renouveler entre rarement en covisibilité avec les silhouettes de villages, à l'exception de Hombleux (**impacts ponctuellement forts**), Grécourt, Moyencourt et Offoy (**impacts modérés**). Les autres **impacts sont faibles à nuls**.

Le territoire d'étude étant principalement rural, les seuls pôles urbains locaux référencés sont Ham et Nesle. **Les impacts existants y sont faibles à nuls** du fait de la distance et l'importance de la végétation s'intercalant entre les lieux de vie et le parc à renouveler.

Les autres pôles urbains présents sur le territoire d'étude sont tous dans l'aire éloignée : le bourg de Roye à l'est ; l'agglomération de Noyon au sud ; l'ensemble formé par Chauny et Tergnier au sud-est ; la périphérie sud-ouest de Saint-Quentin en limite nord-est du territoire d'étude et la périphérie sud de Péronne au nord. **Les impacts existants y sont très faibles à nuls**.

### ■ Vues dynamiques et tourisme

Le projet est localisé loin des sites touristiques les plus fréquentés à l'échelle de la région et hors des grands territoires touristiques départementaux identifiés que sont l'Amiénois, la Côte Picarde et les Sites de la Grande Guerre. Il est de plus éloigné des lieux les plus fréquentés du département de l'Oise et de l'Aisne. Au sud de la ZIP, le Noyonnais accueille des activités de nature. Des itinéraires doux viennent souligner le réseau fluvial et le canal du nord, au sud et au nord (Trans'Oise, véloroute de la vallée de la Somme).

Le GR800 suit la vallée de la Somme. Intégré à des paysages arborés, les vues sont le plus souvent fermées. **Les impacts actuels sont généralement nuls, faibles** depuis les points hauts de cet itinéraire de découverte vers Offoy.

Le GR655 suit la vallée de la Somme dans le nord-est du territoire d'étude, et reprend un des chemins de Saint-Jacques de Compostelle (via Turonensis). Les paysages sont arborés ou urbains : **les impacts existants sont faibles à nuls**.

Le GR145 (ou via Francigena) reprend le tracé d'un chemin de pèlerinage reliant les Iles Britanniques à Rome depuis le Moyen-Âge. Il traverse le nord-est de l'aire éloignée. Le relief et les masques visuels ainsi que la distance importante masquent en grande partie les vues depuis le chemin de randonnée : **les impacts sont très faibles à nuls**. Il en va de même pour la D1029, axe historique appelé « Chaussée Brunehaut ».

Les vues depuis le Canal du Nord sont souvent fermées par la végétation qui le borde. Les sensibilités se concentrent autour de Buverchy, dans l'aire immédiate. **Les impacts existants sont faibles**.

La D930, qui relie Roye, Nesle et Ham, borde le nord de la ZIP. Cette route à forte fréquentation est un axe privilégié pour découvrir le parc à renouveler et les paysages dans lesquels il s'insère. Les vues ouvertes en direction du parc à renouveler sont régulières dans l'aire immédiate depuis les axes secondaires et locaux, plus ponctuelles dans l'aire rapprochée. Les vues depuis les autres grands axes du territoire d'étude (A1, A26, A29, D934, D1017, D1032, D1029, ligne TGV...) sont rares sauf depuis la D937 qui traverse les paysages très ouverts du Vermandois entre l'Omignon et la Somme et la D932 au sud de l'aire rapprochée. **Les impacts depuis les routes sont faibles à nuls, ponctuellement modérés à forts** (depuis l'entrée ouest de Hombleux).

### ■ Contexte éolien

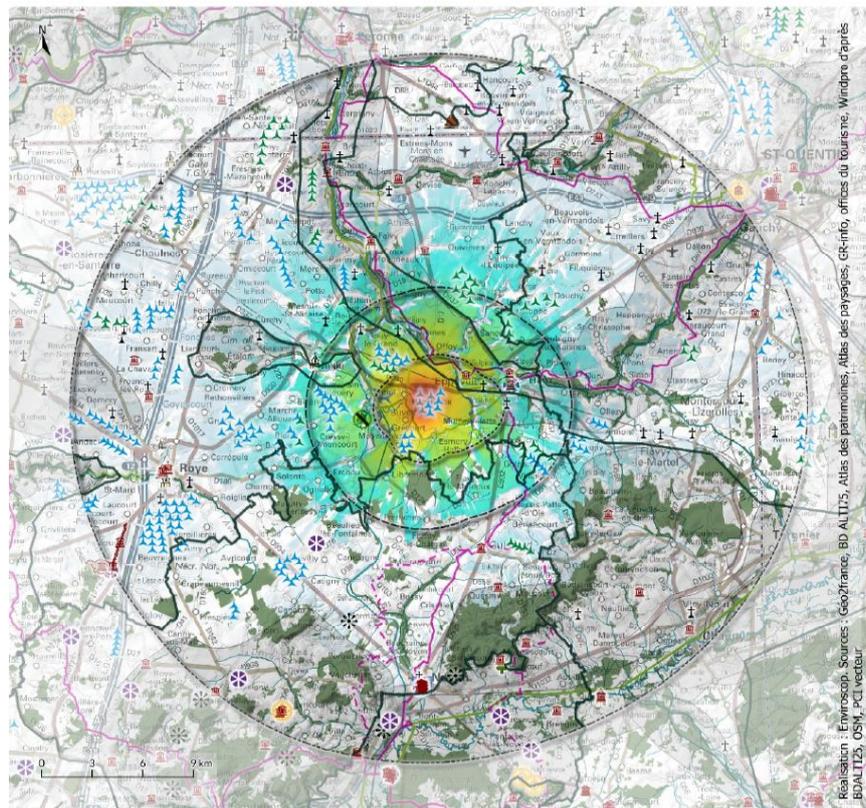
L'éolien est fortement développé sur le territoire d'étude, notamment autour de Roye et de l'autoroute A1. En effet, 52 parcs éoliens sont construits ou accordés, auxquels s'ajoutent 8 parcs en instruction ayant reçu un avis de l'Autorité environnementale. A noter que le parc existant de Hombleux 2, objet du renouvellement, est très proche de celui de Hombleux 1.

Les nombreuses zones de végétation arborée limitent les covisibilités entre le parc à renouveler et les parcs de l'aire éloignée. Ainsi les impacts cumulés existants se concentrent dans les aires immédiate et rapprochée, avec :

- Le parc de Hombleux 1, presque toujours visible de manière simultanée avec le parc de Hombleux 2 du fait de leur proximité ;
- Le parc éolien des Loups, au sud, à environ 1,6 km du parc à renouveler ;
- L'ensemble formé par les parcs éoliens de Voyennes et Hombleux Energies à environ 2,2 km au nord-ouest du parc à renouveler ;
- L'ensemble des parcs des Hautes-Bornes et des Plaines à plus de 4,5 km à l'ouest.

Les situations de covisibilité sont plus rares où la différence de prégnance visuelle est beaucoup plus importante pour les autres parcs éoliens du territoire d'étude.

Le parc actuel de Hombleux 2 est le plus souvent **cohérent avec son contexte éolien, sans effet de brouillage ou de saturation visuelle** : les impacts cumulés sont généralement faibles dans les aires immédiate et rapprochée tandis qu'ils peuvent être modérés à forts dans l'aire éloignée. Dans ce cas, du fait de l'éloignement, **le parc de Hombleux 2 participe peu aux effets de brouillage ou de saturation.**



Carte 19 : Zone d'influence visuelle en angle vertical du parc à renouveler et unités paysagères

### ■ Mesures engagées lors des réflexions d'implantation

Afin de favoriser l'intégration paysagère du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2, Kallista Energy a mis en œuvre des mesures d'évitement et de réduction lors de la conception du projet. Ces mesures sont détaillées dans le Fichier n°3\_5\_1\_Annexe\_Volet\_Paysage du dossier de demande d'autorisation. Les mesures les plus significatives concernent la volonté du porteur de projet de limiter les modifications du parc à un niveau non significatif, ce qui permet notamment de conserver la cohérence avec le contexte éolien du site, et d'éviter d'augmenter les effets de saturation visuelle sur le territoire. Ainsi :

- l'augmentation de la hauteur totale en bout de pale est limitée,
- l'éolienne E1 n'est pas renouvelée et sera donc démantelée, tandis que l'emplacement des autres éoliennes est décalé dans la zone de survol des éoliennes actuelles. Cette suppression de E1, réalisée en concertation avec la commune, a pour objet d'éviter une augmentation des impacts sur les habitations les plus proches de l'éolienne.

L'analyse des impacts qui suit prend en compte l'ensemble de ces mesures.

## 4.3.2. Impacts visuels du projet de renouvellement

Le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 vient en remplacement du parc existant sur la commune de Hombleux. Il conduit à conserver la logique d'implantation du parc actuel, reprenant quasiment le même emplacement que les éoliennes existantes. Il est constitué de trois éoliennes, l'éolienne E1 étant supprimée. L'augmentation de la production d'électricité par rapport au parc actuel passe par la modification

du gabarit des éoliennes, proposant une augmentation de la hauteur en bout de pale des éoliennes futures de 40 m (180 m en bout de pale au lieu de 140 m en place actuellement).

### ■ La Zone d'Influence Visuelle (ZIV)

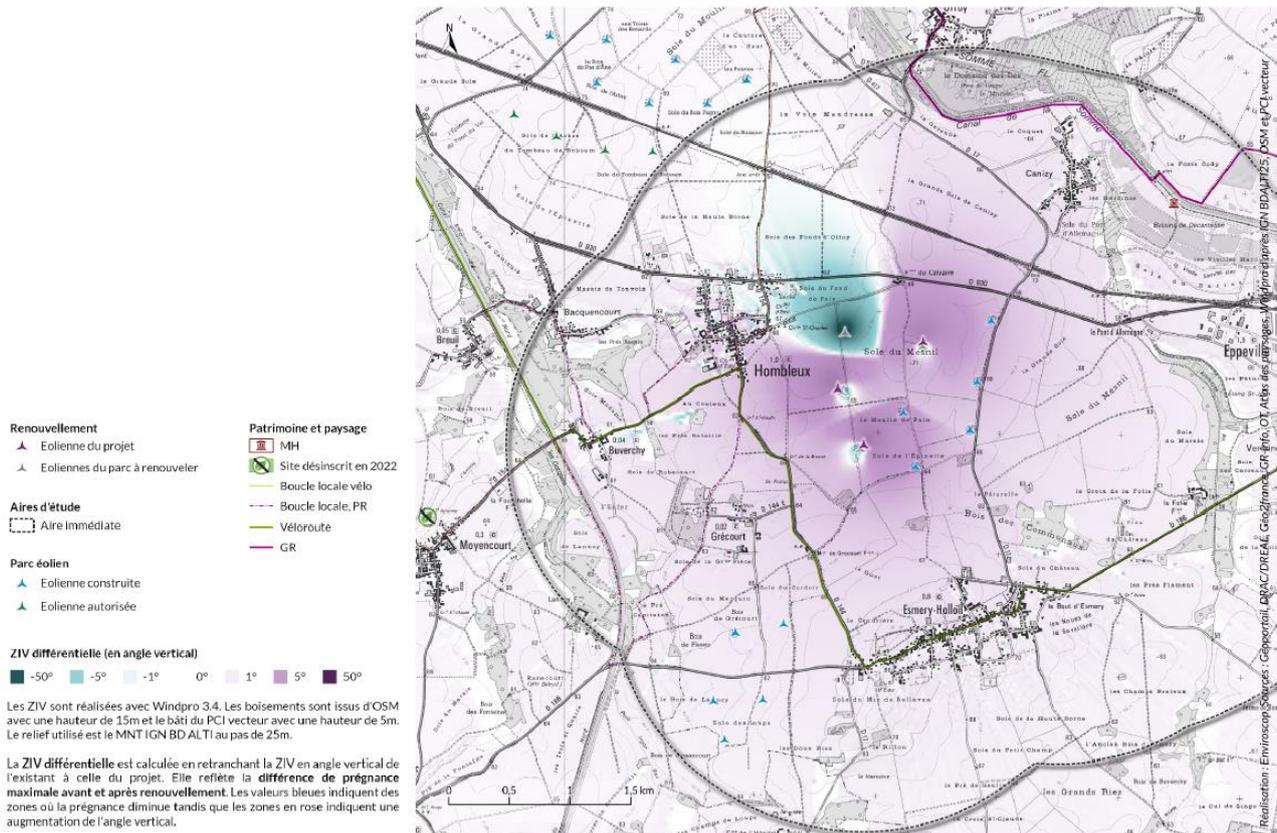
La Zone d'influence Visuelle (ZIV) est une modélisation informatique qui reflète l'ensemble des visibilitées potentielles des éoliennes sur le territoire d'étude. Son utilisation permet de définir, théoriquement, les vues sur les éoliennes. Elle demeure toutefois une représentation simplifiée de la réalité, maximisant les emprises visuelles, puisque qu'elle ne prend pas en compte les subtilités paysagères telles que les alignements d'arbres, ni l'effet d'éloignement des éoliennes.

La comparaison entre la carte de ZIV verticale du parc actuel et celle du projet permet d'évaluer l'évolution des visibilitées suite au renouvellement. Ainsi, dans l'aire immédiate, il est noté une diminution de la prégnance visuelle suite au renouvellement en limite est du village de Hombleux. En effet, avec la suppression de E1, le projet est plus éloigné du village. Du fait de l'augmentation de hauteur, la prégnance augmente ailleurs dans l'espace agricole proche. Les différences de prégnance baissent ensuite rapidement au-delà de 500 m environ des éoliennes, notamment en direction du nord et de l'ouest.

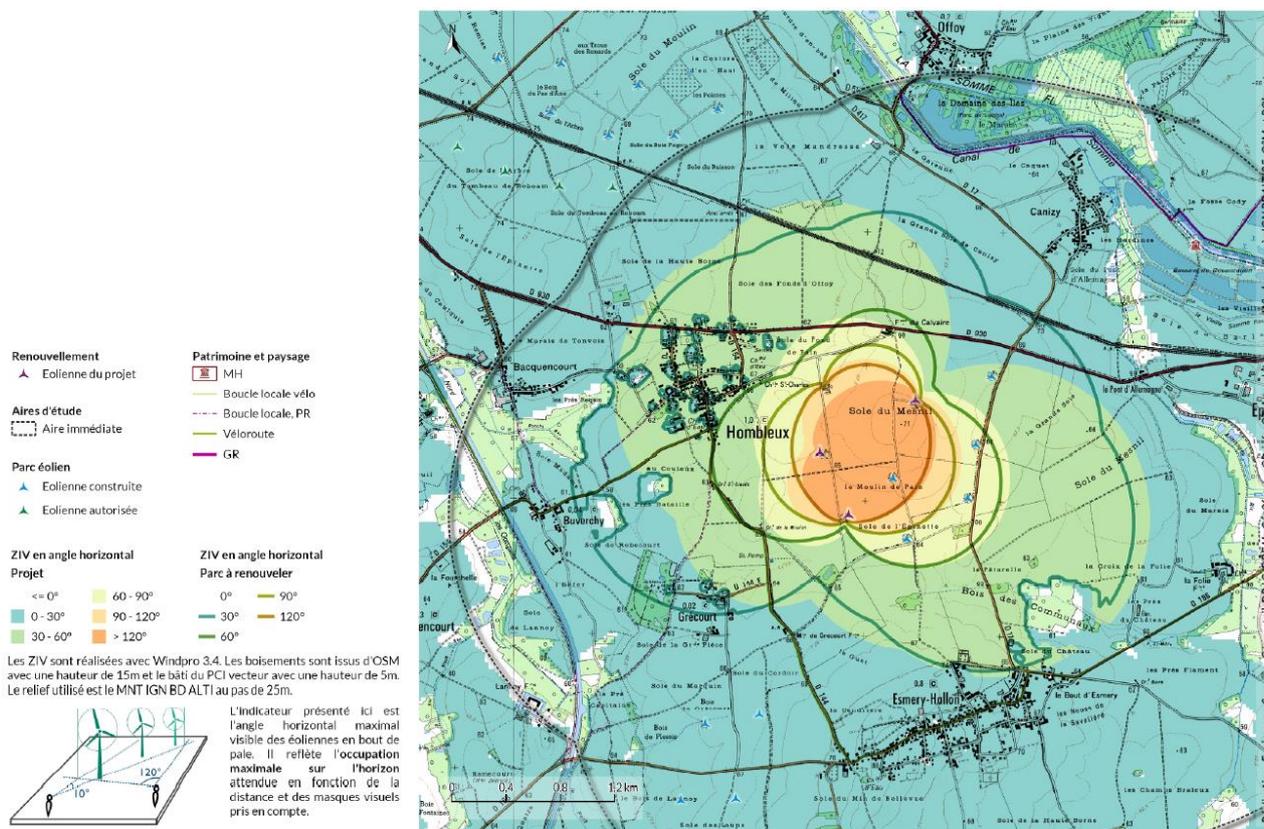
Dans l'aire rapprochée, il est noté une augmentation légère de prégnance sur l'aire d'étude. Cependant, les différences sont beaucoup moins importantes du fait des masques boisés et bâtis à l'est et au sud.

Enfin, le bassin de vision du projet à l'échelle de l'aire éloignée reste similaire à celui du parc à renouveler. Notons toutefois qu'une légère augmentation de la prégnance visuelle existe à l'ouest, entre Omiécourt et Champien. Les visibilitées au sud sont peu étendues avec l'importante couverture végétale du Noyonnais. Ainsi le parc comme le projet seront difficilement identifiables dans le paysage au-delà de Frétoy-le-Château.

La comparaison de la ZIV horizontale du parc actuel et de celle du projet permet d'évaluer l'évolution de l'emprise du parc suite au renouvellement. Ainsi, le renouvellement supprimant l'éolienne E1, le projet est plus compact que le parc existant : l'emprise du projet sur l'horizon diminue.



Carte 20 : Différence de ZIV entre le parc actuel et le projet de renouvellement en angle vertical

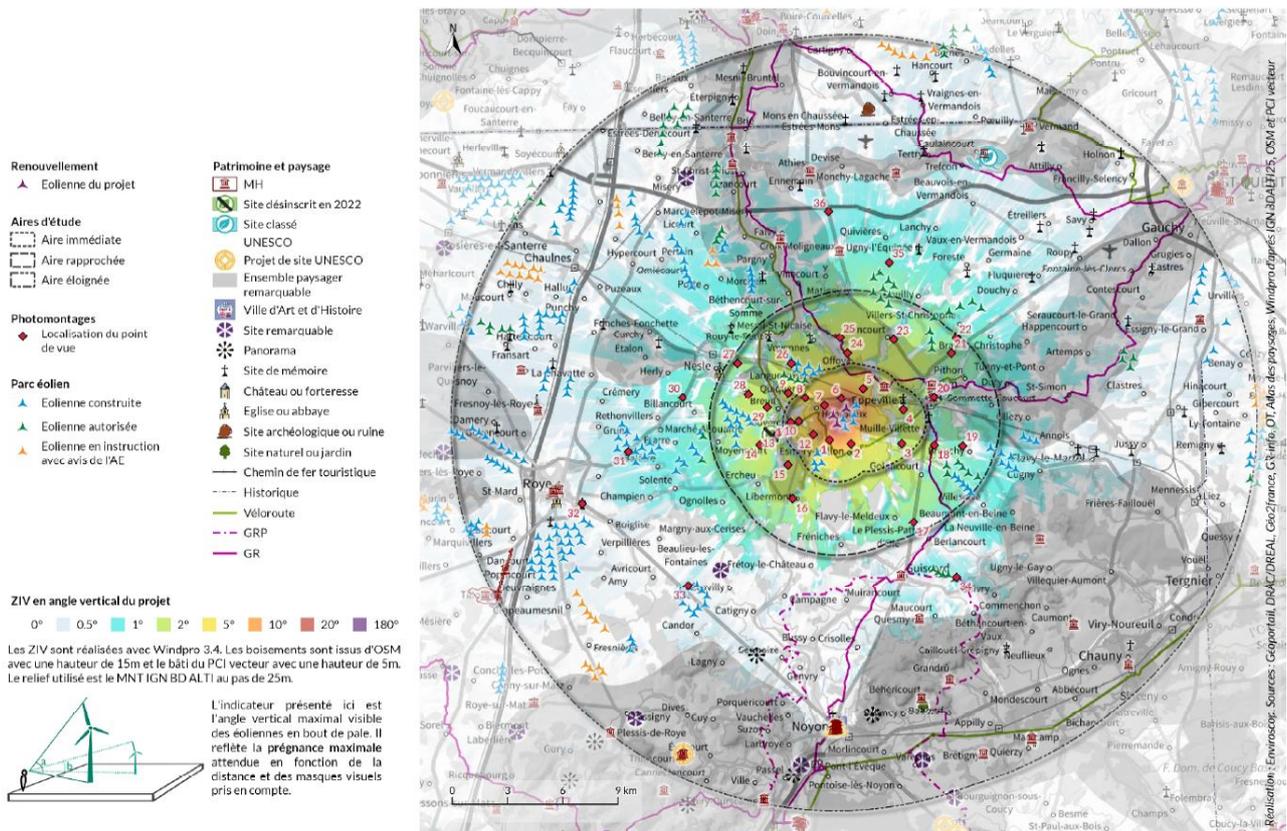


Carte 21 : Zone d'influence visuelle en angle horizontal du projet et du parc à renouveler

Enfin, l'éolien est développé sur le territoire d'étude. La ZIV cumulée (visibilités cumulées avec le contexte éolien) laisse présager que le renouvellement ne viendra pas renforcer la prégnance de l'éolien malgré le changement de gabarit.

## ■ Analyse des impacts

Au total, 36 photomontages ont été réalisés dans le cadre du projet. Les vues ont été choisies afin de mesurer les modifications induites par le renouvellement vis-à-vis du grand paysage, des lieux de vie, des édifices patrimoniaux, des routes et du cumul éolien. Ceux-ci ont été réalisés pour vérifier l'évolution des impacts entre le parc actuel et le projet, et étayer les modélisations ci-avant sur les points mis en évidence comme pouvant être modifiés suite au renouvellement du parc éolien (cf. Annexe Paysagère).



Carte 22 : Localisation des points de prises de vue

L'analyse des impacts générés par le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 a été effectuée en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les différents photomontages présentés ci-après proposent une courte sélection illustrant des thématiques étudiées. Ils sont disponibles au format A3 dans l'annexe paysage.

### ○ Impacts sur les paysages reconnus et le patrimoine

La vallée de la Somme amont est l'ensemble paysager remarquable le plus proche du projet. Fortement arborée et avec un relief léger, elle reste peu impactée en termes de visibilité. Les impacts de covisibilité n'augmentent pas.

Une vue sur le parc à renouveler existe depuis le château de Ham. La vision sur le projet reste fugitive, avec une faible prégnance des éoliennes. **Les impacts sont faibles.** Des covisibilités existent depuis le coteau

opposé de la Somme, vers Offoy (**impacts faibles, localement modérés** pour le parc actuel et son renouvellement). Les autres sites reconnus sont la plupart du temps intégrés à une forte trame arborée ou bâtie et éloignés du parc à renouveler : **les impacts restent faibles à nuls**. Les vues restent très limitées depuis le Noyonnais.

La majeure partie des sites patrimoniaux est éloignée, avec un seul monument historique dans l'aire immédiate et trois dans l'aire rapprochée. **Les impacts restent faibles à nuls pour le patrimoine.**

**Le renouvellement ne présente donc pas d'effet significatif sur les paysages reconnus et le patrimoine protégé.**

### ○ **Impacts sur les lieux de vie**

Depuis les lieux de vie de l'aire immédiate, le projet peut être plus prégnant que l'existant. Il propose cependant une implantation lisible, à l'échelle du paysage rural : **les impacts de visibilité restent généralement faibles.**

Concernant les covisibilités avec les silhouettes de bourg, aucune évolution notable n'est notée malgré la suppression de l'éolienne E1. Ainsi **les impacts sont modérés ponctuellement forts** pour la silhouette de Hombleux – ce niveau d'impact concernant une vue fugace sur la D930 – **modérés** pour Grécourt, Moyencourt et Offoy. Ils restent **faibles à nuls** pour les autres silhouettes de bourg.

Les impacts restent **faibles à nuls** sur les pôles urbains locaux de Ham et Nesle.

**Le renouvellement ne présente donc pas d'effet significatif sur les lieux de vie.**

Assemblage : parc à renouveler et parcs éoliens connus



Assemblage : projet de renouvellement et parcs éoliens connus



Espace : parcs éoliens connus, parc à renouveler, projet et trame de relief

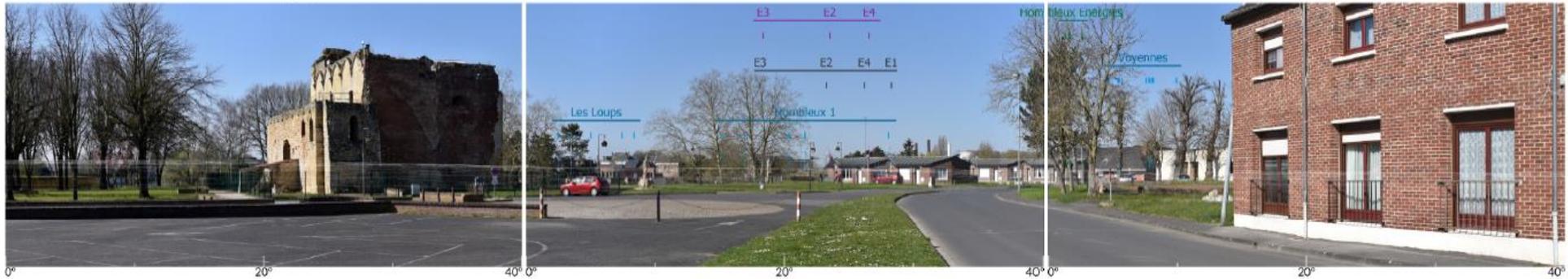


Figure 5 : Photomontage n°20 - Vestiges du château de Ham

Assemblage : parc à renouveler et parcs éoliens connus



Assemblage : projet de renouvellement et parcs éoliens connus



Esquisse : parcs éoliens connus, parc à renouveler, projet et trame du relief



Figure 6 : Photomontage n°24 - Silhouette d'Offoy et vallée de la Somme

Assemblage : parc à renouveler et parcs éoliens connus



Assemblage : projet de renouvellement et parcs éoliens connus



Esquisse : parcs éoliens connus, parc à renouveler, projet et trame du relief

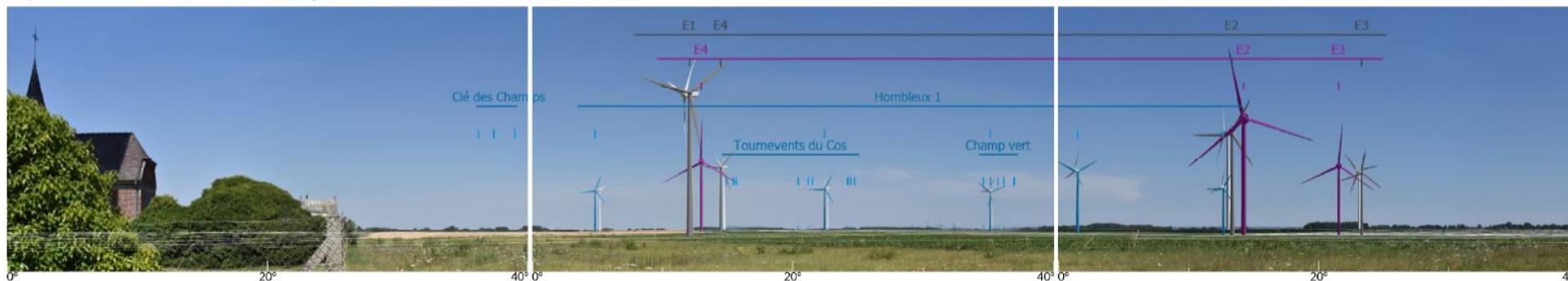


Figure 7 : Photomontage n°7 - Limite est du village de Hombreux

### ○ Impacts sur les vues dynamiques et le tourisme

Le projet conserve la lisibilité du parc à renouveler. Le nouveau gabarit n'apparaît pas hors d'échelle dans les paysages ruraux du territoire d'étude. Ainsi, **les impacts restent faibles à nuls** depuis les axes de transport et les itinéraires de découverte, **très ponctuellement modérés**.

Bien intégré dans le paysage et lisible, **le projet n'entraîne pas d'évolution significative pour les vues dynamiques sur le territoire d'étude**.

### ○ Impacts sur le cumul éolien

Le projet de renouvellement du parc de Hombleux 2 s'inscrit dans un territoire dont l'exploitation de l'énergie éolienne est développée, notamment autour de Roye et de l'autoroute A1. Les nombreuses zones de végétation arborée limitent les covisibilités entre le parc à renouveler et les parcs de l'aire éloignée.

Que ce soit via l'analyse de la ZIV cumulée ou des photomontages, il est noté que les impacts cumulés du projet se concentrent dans les aires immédiate et rapprochée, pour le parc de Hombleux 1, le parc éolien des Loups, l'ensemble formé par les parcs éoliens de Voyennes et Hombleux Energies et l'ensemble des parcs des Hautes Bornes, de Flavieux extension et des Plaines à plus de 4,5 km. Les situations de covisibilité sont plus rares ou la différence de prégnance visuelle beaucoup plus importante pour les autres parcs éoliens du territoire d'étude.

Le projet conserve la cohérence du parc à renouveler, sans effet de brouillage ou de saturation visuelle. De plus, le projet est plus compact que le parc à renouveler avec la suppression de E1 : son emprise horizontale est réduite.

Avec le parc à renouveler, comme avec le projet, les impacts cumulés sont généralement faibles dans les aires immédiate et rapprochée tandis qu'ils peuvent être modérés à forts dans l'aire éloignée. Dans ce cas, du fait de l'éloignement, **le parc de Hombleux 2 avant et après renouvellement participe peu aux effets de brouillage ou de saturation. L'évolution des impacts cumulés n'est pas significative**.

Assemblage : parc à renouveler et parcs éoliens connus



Assemblage : projet de renouvellement et parcs éoliens connus



Esquisse : parcs éoliens connus, parc à renouveler, projet et trame du relief



Figure 8 : Photomontage n°9 - D930 vers Bacquencourt

Assemblage : parc à renouveler et parcs éoliens connus



Assemblage : projet de renouvellement et parcs éoliens connus



Esquisse : parcs éoliens connus, parc à renouveler, projet et trame de relief



Figure 9 : Photomontage n°18 - GR655 entre Golancourt et Ham

### ■ Mesures engagées suite à l'analyse des incidences potentielles

L'insertion paysagère du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 a fait l'objet d'une démarche d'évitement et de réduction significative lors de sa définition. De plus, afin de permettre une réduction des impacts en phase d'exploitation, **le poste de livraison sera habillé d'un bardage bois** pour une meilleure intégration paysagère.

Kallista Energy a également choisi de proposer une mesure d'accompagnement : la mise en place d'une bourse aux arbres. Expérimenté avec succès depuis une vingtaine d'années dans certaines régions, le principe de cette mesure consiste en un achat groupé d'arbres en pépinières locales, souvent fruitiers, par la société d'exploitation du parc. Cette mesure est ainsi destinée directement aux habitants afin que chacun puisse planter un ou plusieurs arbres dans son jardin, grâce au concours financier de la société d'exploitation du parc. Il s'agit donc d'un projet végétal collaboratif avec la population des environs du projet. Il est destiné en priorité aux habitants des lieux de vie dont les habitations sont proches du projet et tournées en direction de celui-ci.

- La bourse aux arbres sera réservée aux habitations de la frange sud-est de Hombleux faisant face au projet la première année ;
- Elle sera ouverte aux habitants de la limite nord d'Esmerly-Hallon ensuite si les fonds n'ont pas été totalement utilisés la première année.

### 4.3.3. Synthèse de l'analyse des impacts

Thème	Diagnostic	Impacts du parc à renouveler	Préconisations	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement
Composition paysagère et contexte éolien	Proximité du parc de Hombleux 1. Covisibilités existantes avec le parc à renouveler notamment pour les parcs éoliens des aires immédiate et rapprochée sans effet de brouillage ou de saturation. Visibilités très ponctuelles dans l'aire éloignée.	Faible	Pas de diminution de la lisibilité ni d'effet de brouillage visuel avec le contexte éolien suite au changement de gabarit.	Modéré	Limitation de l'augmentation de hauteur Suppression de E1 Choix de la variante de moindre impact	Faible	
Cadre de vie	Lieux de vie. Nombreuses zones résidentielles dans l'aire immédiate. Faibles impacts de visibilité du parc existant lisible et à l'échelle du paysage. Impacts de covisibilité généralement faibles sauf pour Offoy, Moyencourt, Grécourt et Hombleux.	Faible localement modéré	Hausse de hauteur n'entraînant pas de modification des impacts, les rapports d'échelle restant similaires.	Faible à modéré ponctuellement fort	Limitation de l'augmentation de hauteur Suppression de E1 Choix de la variante de moindre impact Renouvellement d'un parc existant	Faible localement modéré	Bourse aux arbres
	Axes de déplacement. Vues ouvertes régulières depuis les D930, D932 et D937 ainsi que depuis les routes locales et secondaires de l'aire immédiate.	ponctuellement fort	Lisibilité conservée suite au renouvellement pour les vues depuis les axes de déplacement.			ponctuellement fort	
Paysages reconnus	Ensembles paysagers remarquables. 8 grands ensembles paysagers dont le plus proche la vallée de la Somme (impacts faibles ponctuellement modérés). Impacts faibles à nuls ailleurs.	Faible à nul, localement modéré	Insertion paysagère similaire à l'existant Pas de sites archéologique connu aux abords du projet.	Faible à nul, localement modéré	Limitation de l'augmentation de hauteur Renouvellement d'un parc existant	Faible à nul, localement modéré	
	Sites d'intérêt. Nombreux sites de mémoire sur le territoire d'étude et quelques sites ponctuels d'intérêt éloignés. Un site remarquable dans l'aire rapprochée: le château de Ham. Bonne intégration paysagère du parc à renouveler depuis ces sites.						
Patrimoine	Itinéraires touristiques. Vues ponctuelles depuis le GR800 et le GR655 ainsi que depuis les boucles locales de l'aire immédiate.	Faible à nul		Faible à nul	Limitation de l'augmentation de hauteur Renouvellement d'un parc existant	Faible à nul	
	Sites protégés. Peu de sites protégés dans les aires immédiate et rapprochée du fait des destructions de la Grande Guerre. Bonne intégration paysagère du parc depuis ces sites ou absence de visibilité.						
	Urbanisme. Éléments protégés présents seulement sur Esmerly-Hallon. Des éléments référencés sur Hombleux par le diagnostic.						
	Archéologie. Pas de sites archéologique connu aux abords du parc à renouveler.						

Tableau 6 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet de renouvellement

L'étude paysagère a montré l'absence d'augmentation significative des impacts liée au renouvellement : le projet, en conservant une implantation lisible avec une éolienne en moins, s'intègre de manière harmonieuse au paysage existant, sans modifier la façon dont le parc de Hombleux 2 est perçu. **Les niveaux d'impacts sont conservés : le renouvellement n'entraîne pas de modification significative du paysage.**

## 4.4. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

### 4.4.1. Impact acoustique

Source: Fichier n°3\_4\_Annexe\_Volet\_Acoustique

Auteur de l'étude d'impact acoustique : SIXENSE ENGINEERING

La société Sixense Engineering a été mandatée pour réaliser une étude d'impact acoustique, composante du dossier de demande d'Autorisation Environnementale.

Le parc éolien de Hombleux 2 est en fonctionnement depuis 2008 : sa perception sonore dans l'environnement ainsi que par les riverains et promeneurs est considérée comme intégrée psychologiquement.

Sur la base de l'étude acoustique et d'une installation de futures éoliennes de puissance acoustique similaires aux existantes, le projet de repowering a pour objectif de ne pas bouleverser le quotidien sonore des riverains. Cependant, il est possible qu'un temps d'adaptation aux nouvelles éoliennes soit nécessaire dû à un probable changement de signature acoustique des éoliennes.

#### 4.4.1.1. Mesure des niveaux de bruit résiduel

L'état acoustique initial correspond à la configuration avec le parc de Hombleux 2 à l'arrêt, car dans le cadre de l'opération de renouvellement, les 4 éoliennes du parc ne seront plus présentes dans l'état futur.

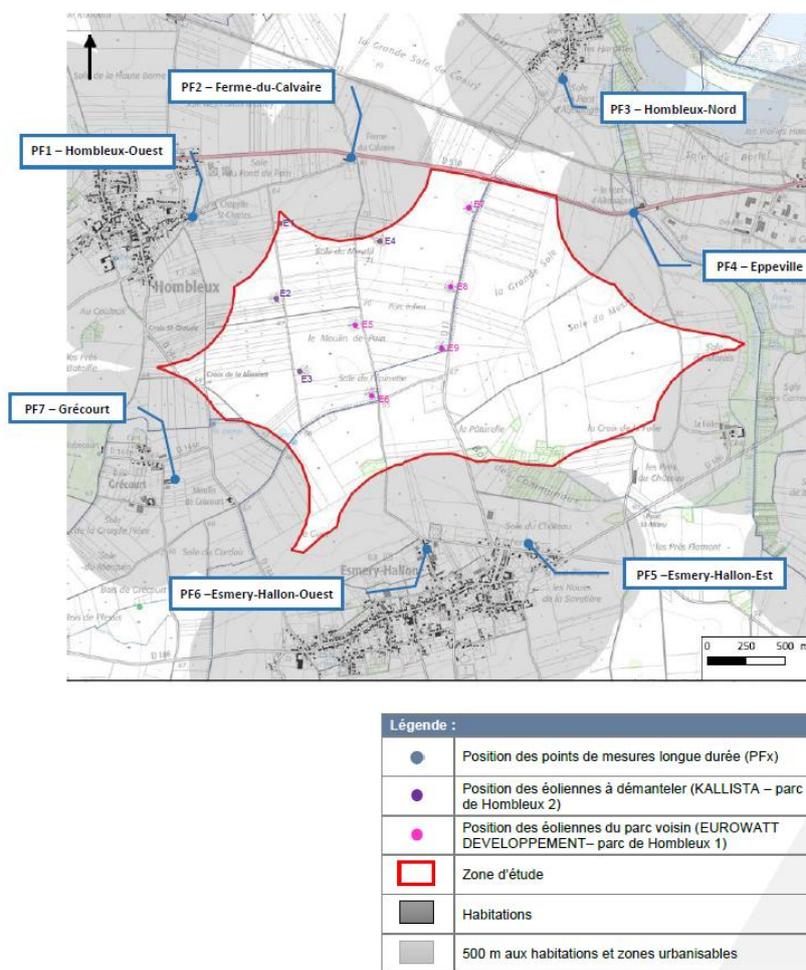
La méthodologie utilisée pour évaluer l'état initial consiste à procéder à des enregistrements des niveaux sonores ambiants (éoliennes actuelles en fonctionnement), pour différentes conditions de vent, mais également à des enregistrements des niveaux sonores résiduels (éoliennes actuelles à l'arrêt), en imposant un arrêt total du parc d'une heure de jour et de nuit, et décalé chaque jour. La campagne de caractérisation du niveau sonore résiduel a été réalisée du 20 mai au 9 juin 2020. Les conditions météorologiques relevées au cours de la période de mesures sont cohérentes avec les directions dominantes de la rose des vents moyenne du site (vents dominants de secteur sud-ouest et vents de secteur nord-est).

Six points de mesure distincts représentant les habitations susceptibles d'être les plus exposées ont été étudiés :

- Point PF1 : Hombleux-Ouest
- Point PF2 : Ferme du Calvaire
- Point PF3 : Hombleux-Nord
- Point PF4 : Eppeville – non réalisé suite au refus des riverains d'accepter l'installation d'un appareil de mesure.
- Point PF5 : Esmerly-Hallon-Est
- Point PF6 : Esmerly-Hallon-Ouest
- Point PF7 : Grécourt

Pour l'analyse des impacts, le point PF4 sera retenu, ainsi que deux points supplémentaires au Moulin de Grécourt et à Hombleux-Sud, pour lesquels il sera affecté les niveaux résiduels mesurés aux points présentant le même environnement sonore, de manière à couvrir l'ensemble des zones potentiellement impactées par le projet.

L'étude a été réalisée conformément à l'arrêté du 26 août 2011 modifié, relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent et notamment son article 26.



Carte 15 : Localisation de la zone d'étude et des points de mesures réalisés

L'environnement sonore varie différemment selon la période de la journée, la saison, les paramètres météorologiques, les sources de bruit particuliers. Ainsi, conformément au protocole de mesure du 22/03/2022, des situations-types sont définies afin d'obtenir une meilleure cohérence et une meilleure représentativité de l'évolution des niveaux résiduels en fonction de la vitesse du vent. L'analyse a ainsi été menée sur deux situations de vent : un secteur Sud-Ouest [135° - 315°] et un secteur Nord-Est [315° - 135°] ; et sur deux situations temporelles : le jour (7h-22h) et la nuit (22h-7h).

Suite à l'analyse des niveaux sonores enregistrés, le niveau sonore résiduel (bruit de l'environnement sans le parc existant de Hombleux 2) est déterminé en prenant en compte les contributions des parcs voisins, notamment le parc éolien de Hombleux 1 à proximité immédiate (ces éoliennes vont fournir un bruit à l'environnement qui sera inclus dans le bruit résiduel).

La zone d'étude arbore un environnement sonore augmentant avec l'élévation de la vitesse des vents, distinct entre le jour (niveaux sonores résiduels compris entre 36 dB(A) et 55 dB(A)) et la nuit (niveaux sonores résiduels compris entre 26 dB(A) et 43 dB(A)).

#### 4.4.1.2. Modélisation des niveaux de bruit ambiants futurs

Les niveaux de bruit ambiants futurs correspondent au niveau sonore de l'environnement avec le futur parc en fonctionnement. Il est rappelé que le parc actuel n'est pas pris en compte car il ne sera plus en place lorsque le renouvellement le succédera. Ceux-ci sont calculés en ajoutant au niveau sonore résiduel, la contribution sonore qu'aura le parc futur.

Ces modélisations ont donc été effectuées pour chacun des trois modèles d'éoliennes présentées pour le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 : des Vestas V136 – 3,6 ou 4 MW, et des Enercon E138 – 4,2 MW (tous les modèles sont équipés de serrations, dispositif permettant de réduire le bruit des éoliennes). Ces éoliennes intègrent davantage de possibilités de bridages que les éoliennes en fonctionnement, permettant de meilleures performances acoustiques.

Sur la base des niveaux résiduels actuels (parcs éoliens voisins dont Hombleux 1 en fonctionnement), de l'implantation des 3 éoliennes du renouvellement du parc éolien de Hombleux 2, et des données acoustiques retenues :

- > En période diurne, l'impact sonore du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 sera limité, quelle que soit la direction du vent considérée et quel que soit le type de machine retenu. Aucun dépassement réglementaire n'est constaté dans l'ensemble des Zones à Emergence Réglementée (ZER) contrôlées.
- > En période nocturne, l'impact sonore du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 sera limité, quel que soit le type de machine retenu, avec de potentiels dépassements réglementaires dans les deux secteurs de vent sud-ouest et nord-est, pour les points de contrôle d'Hombleux-Ouest, Hombleux-Sud et Ferme-du-Calvaire. L'impact au niveau des autres ZER sera faible à négligeable, quelles que soient les conditions de vent.

Les tableaux présentant les niveaux sonores et les impacts associés à l'extérieur des habitations en périodes diurne et nocturne pour les vents de secteur nord-est et sud-ouest figurent dans l'annexe acoustique – Fichier n°3\_4.

L'étude acoustique montre également que le parc respectera la réglementation acoustique en vigueur pour le niveau sonore ambiant maximal à proximité des éoliennes. De plus, au sens de la norme NF S31-010, les éoliennes considérées ne présentent pas de tonalité marquée à l'émission.

#### 4.4.1.3. Mesures ERC

Afin de ramener les impacts du projet de renouvellement à une situation réglementairement acceptable pour les points où ont été mis en évidence des risques de dépassements, le recours à des modes de fonctionnement optimisés des éoliennes, sur une plage limitée de vitesses de vent, est nécessaire.

Il est à noter que seules les mesures de contrôle environnemental post-installation permettront de statuer sur le respect réglementaire du parc éolien. Ces mesures seront effectuées au cours de la première année suivant la mise en service du parc éolien. L'éventuel plan de bridage définitif ne pourra être établi qu'à la suite de ces mesures. Cependant, il est proposé dans l'annexe acoustique, au chapitre 4 "Mesures de réduction et de suivi", un **plan de bridage** démontrant la modularité des modèles proposés et la faisabilité technique de la mise en conformité vis-à-vis des exigences réglementaires.

#### 4.4.2. Ombres portées

Source : Fichier n°3\_6\_Etude\_ombre

Auteur de l'étude des effets d'ombres portées : KALLISTA ENERGY

Il n'y a pas en France de valeur réglementaire concernant la perception des ombres portées, sauf l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié qui stipule : « Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment. ».

Aucun bâtiment à usage de bureaux n'est implanté à moins de 250m des éoliennes du projet de renouvellement du parc éolien Hombleux 2. La réalisation de cette étude de battement d'ombres n'est donc pas nécessaire dans le cadre de ce projet. Néanmoins, en dépit de ces éléments, une étude des ombres projetées des pales est réalisée à titre indicatif afin de calculer les durées d'exposition sur les habitations à proximité du parc éolien en se basant sur les recommandations : 30 h/an et 30 min/jour.

Dans l'étude portant sur les ombres portées, est considéré l'ombre portée probable définit comme l'hypothèse se rapprochant de la réalité. La modélisation en durée probable est calculée en prenant en compte les données météorologiques (taux d'ensoleillement annuel local et position des machines par rapport au soleil en fonction de la direction du vent). Ceci reste néanmoins une version maximisante dès lors qu'il est considéré que les éoliennes tournent en permanence, ce qui ne sera pas toujours le cas dans la réalité.

L'évaluation tient compte des effets du parc en renouvellement, comparé à celui à démanteler. De plus, au vu du contexte éolien de la zone, l'étude s'est également attachée à calculer les effets cumulés des parcs voisins et du parc en renouvellement.

Les simulations montrent que pour les ombres portées probables, le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 génère des effets d'ombre portées limités, tout comme le parc actuel. Au nord-ouest, le parc éolien s'éloigne légèrement des habitations du bourg de Hombleux (points de mesures [H] Hombleux nord, [F] Hombleux 1, et [G] Hombleux 2) compte tenu du passage de 4 machines pour le parc actuel à 3 pour le projet de renouvellement. Les effets théoriques d'ombres portées selon la durée probable générés par le parc renouvelé sont **faibles à négligeables, localement modérés** dans la frange est du village de Hombleux, semblables aux effets du parc actuel. Malgré cette réduction du nombre d'éoliennes, on observe majoritairement pour le projet de renouvellement une augmentation des effets d'ombres portées sur les points de mesure impactés. Cette augmentation se justifie par l'évolution du modèle de machine, passant d'un rotor de 80 mètres de diamètre pour le parc actuel, à un maximum de 138,25 mètres de diamètre pour le projet de renouvellement. Néanmoins, **les expositions aux ombres portées selon la durée probable sont sous les seuils recommandés (30h/an et 30min/j) pour tous les points de mesures** (maximums de 11h29/an à l'est d'Hombleux, et de 13min/jour à la Ferme du Calvaire).

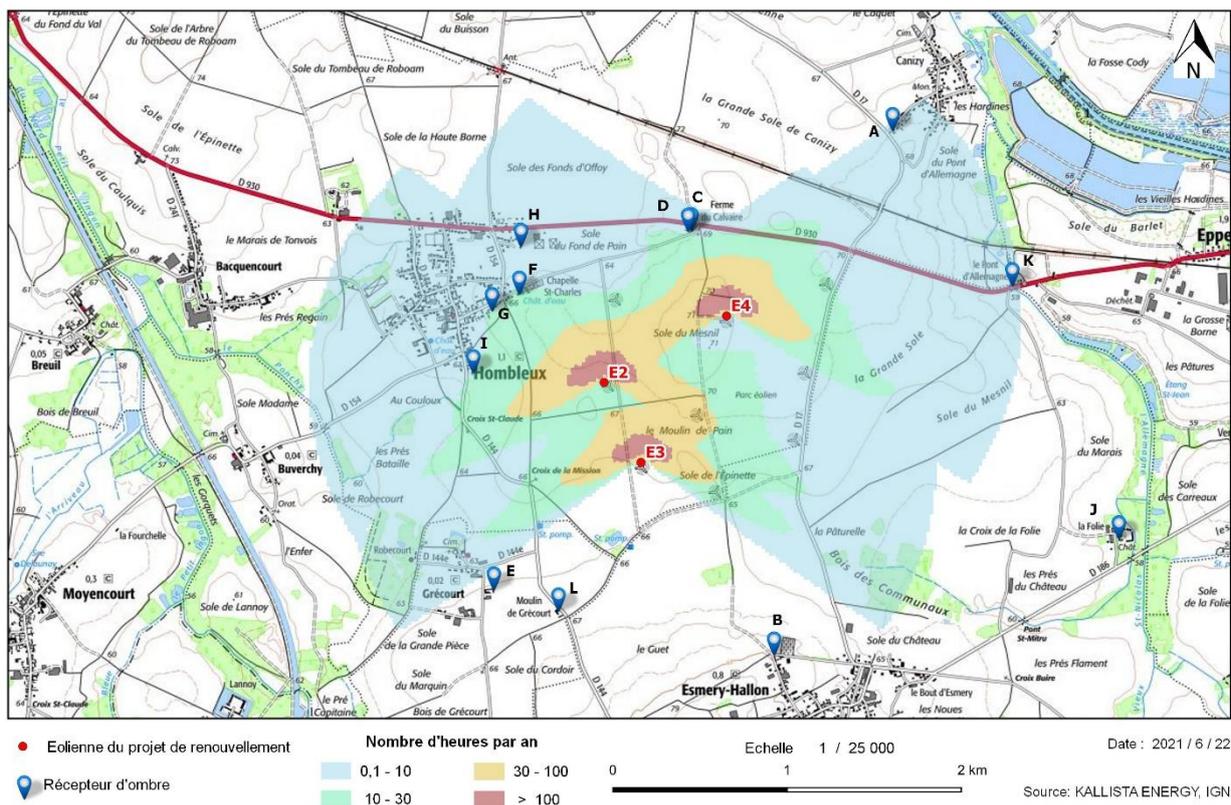
Lorsque le contexte éolien est pris en compte, les simulations des ombres portées cumulées probables présentent de légères augmentations pour la quasi-totalité des points de mesure, expliquées par la proximité des éoliennes du parc éolien de Hombleux 1 à l'est. Ces expositions cumulées resteront néanmoins **faibles à modérées, inférieures aux seuils de recommandation avec moins de 30 heures par an et 30 min par jour** pour le projet de renouvellement et le parc voisin (maximums de 12h58/an à l'est d'Hombleux et de 19min/jour à la Ferme du Calvaire).

Il est à noter que ce phénomène restera ponctuel. Selon les situations par rapport aux éoliennes, les périodes d'ombre peuvent s'observer localement aux différentes saisons, sauf de mai à août, de façon très variée en matinée et fin de journée.

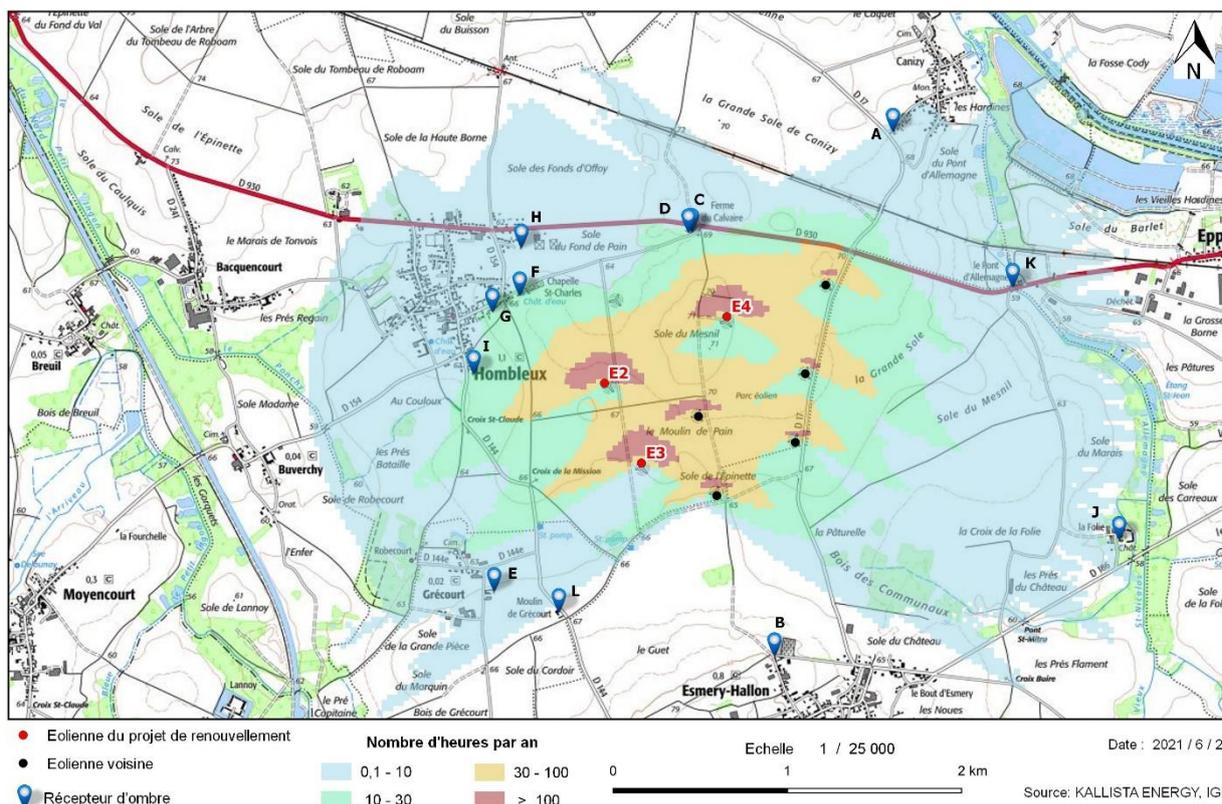
Pour conclure, on constate que pour tous les points de mesure liés à l'habitat, les effets d'ombres portées du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2, calculés selon la durée probable basée sur des critères maximisants, restent en deçà des recommandations, tout comme le parc actuel, même si les parcs voisins sont pris en compte. Les impacts globaux associés aux ombres portées générés par le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 sont jugés nuls à faibles, localement modérés.

Ainsi, le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 ne modifie que légèrement le niveau d'impact associé aux effets d'ombres portées comparé au parc actuel.

Suite à la mise en service du parc éolien, si une gêne devait être constatée, Kallista Energy s'engage néanmoins à évaluer l'effet d'ombre portée ressenti, et à mettre en oeuvre un mode de fonctionnement des éoliennes adapté afin de réduire cette gêne.



Carte 16: Simulation de l'exposition en heures par année du renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 selon la durée probable



**Carte 16: Simulation de l'exposition cumulée en heures par année du renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 et des parcs voisins selon la durée probable**

Remarque : des simulations des ombres portées cumulées liées aux éoliennes du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 et du projet de renouvellement du parc voisin de Hombleux 1, en cours d'élaboration par la société Eurowatt Développement, ont été menées. Pour plus de précisions sur ce point, se reporter à l'étude d'ombre complète.

### 4.4.3. Emissions de CO2

Les émissions dans l'air du parc éolien se limitent aux processus pour la construction des éoliennes d'une part, et d'autre part pour l'édification du parc, les opérations de maintenance et son démantèlement.

La production d'électricité d'origine éolienne est caractérisée par un très faible taux d'émission de CO2 : 12,7 gCO2/kWh pour le parc installé en France<sup>1</sup> soit entre 350 et 360 tonnes de CO2/an pour le parc éolien Hombleux 2 renouvelé, suivant le modèle considéré.

Du point de la production française d'électricité, la substitution de l'éolien au thermique a des conséquences directes sur la réduction des émissions de CO2 du parc électrique français. Ainsi, le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 permettra d'éviter l'émission annuelle d'environ 7 920 à 8 150 tonnes de CO2 dans l'atmosphère, par comparaison à une production équivalente d'électricité selon le mix énergétique français.

<sup>1</sup> Etude ADEME : « Analyse du Cycle de Vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France », 2016.

Il est intéressant de préciser que même si la fabrication des générateurs, des mâts, des nacelles et des pales des éoliennes, leur acheminement sur le site et leur assemblage représentent un « coût » en énergie, celui-ci est compensé par le fonctionnement des éoliennes en moins d'un an selon l'ADEME.

## **4.5. IMPACTS SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET ZONES HUMIDES**

*Source : Fichier n°3\_7\_Etude\_nappe\_ZH*

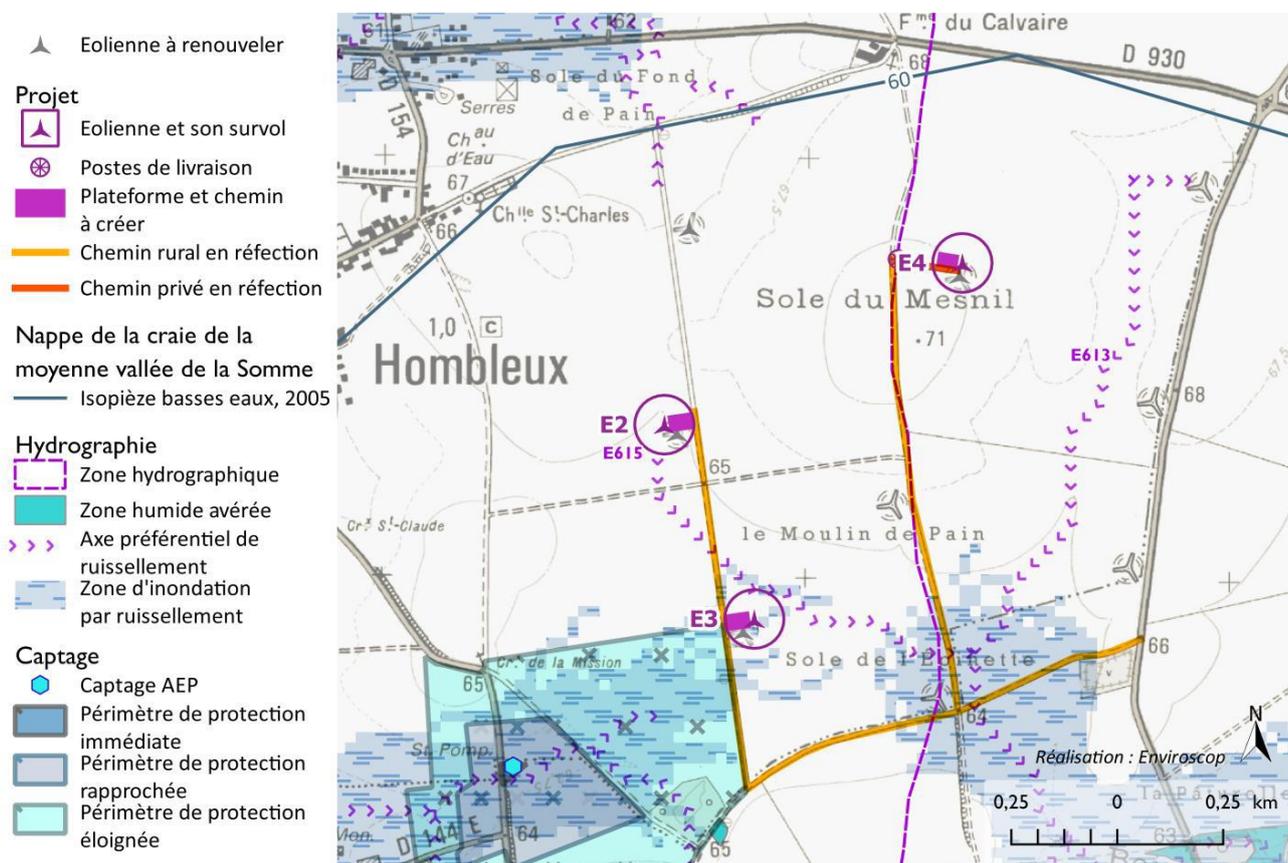
*Auteur de l'étude sur l'aléa remontée de nappe et zones humides : ENVIROSCOP*

### **4.5.1. Impacts liés à l'aléa remontée de nappe**

#### **4.5.1.1. Contextualisation hydrologique du site**

Des axes de prédisposition aux ruissellements suivant des axes nord / sud et nord-ouest / sud sont situés dans la zone d'implantation potentielle du projet de renouvellement du parc éolien. La partie sud de la ZIP est également concernée par des zones d'aléas d'inondation par ruissellement. La présence d'aménagements hydrauliques (noues le long de routes et chemins) et l'orientation du parcellaire (orientation perpendiculaire à la pente) confirment la présence de ruissellement sur le secteur. Cependant, le relief peu marqué (pente <1% vers le sud) ainsi que la présence d'aménagements hydrauliques permettent de minimiser le phénomène d'érosion et de favoriser l'infiltration des eaux ruisselées.

Selon l'ARS des Hauts-de-France, deux périmètres de captages d'eau potable sont recensés sur le site d'études: le captage de Grécourt et le captage d'Eppeville. Une partie des périmètres de protection rapprochée et éloignée du captage de Grécourt sont présents sur la zone d'implantation potentielle du projet. Les périmètres de protection du captage d'Eppeville ne concernent pas la zone d'implantation potentielle.



Carte 16: Situation du projet par rapport au contexte hydrographique local

Le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 se situe à l'aplomb de la masse d'eau souterraine de la Craie de la vallée de la Somme amont. Le toit de la nappe se positionne entre 5 m et 10 m de profondeur par rapport au niveau du sol (hypothèse la plus défavorable). Aussi, la ZIP du projet est dans un secteur concerné localement par un fort aléa de remontée de nappes : une étude sur l'aléa remontée de nappe a donc été réalisée dans le cadre de la présente demande d'Autorisation Environnementale.

#### 4.5.1.2. Impacts liés à l'aléa remontée de nappe et à la proximité du captage

L'implantation des nouvelles machines sera réalisée à proximité immédiate des existantes. Aussi, l'impact différentiel en phase d'exploitation du renouvellement sera nul. En effet, l'impact du parc renouvelé est équivalent – ou inférieur dans le cas de E1 non renouvelée – au parc actuel.

En phase travaux, la réfection des chemins se fera exclusivement en surface et à très faible profondeur, elle n'est pas susceptible de contaminer la nappe. Aussi le risque de pollution de la nappe ne concerne que les travaux de fouille et construction des fondations, ainsi que le démantèlement des fondations actuelles.

En période de plus hautes eaux (niveau maximal que la nappe pourrait atteindre ponctuellement en hiver à une fréquence d'une fois tous les 6 à 8 ans), la nappe est affleurante à sub-affleurante sur une grande partie de la zone d'implantation potentielle et les enjeux présentent une sensibilité modérée voire forte aux travaux d'affouillement des fondations et de terrassement, que ce soit pour la construction des fondations renouvelées, comme du démantèlement des fondations actuelles. En phase travaux, l'impact brut du projet de renouvellement (et du démantèlement du parc actuel) sera donc faible à fort.

En période d'étiage courant, seul le centre sud de la zone présente une sensibilité modérée, avec une nappe située à moins de 4 m de profondeur. À cette période, seule E3 (actuelle et renouvelée) est située en zone de contrainte modérée, E2 (actuelle et renouvelée) en zone de contrainte faible, E1 (actuelle) et E4 (actuelle et renouvelée) hors zone de contrainte. En phase travaux, l'impact brut du projet de renouvellement (et du démantèlement du parc actuel) sera donc négligeable à modéré.

#### 4.5.1.3. Mesures recommandées

Au vu des impacts présentés, il est recommandé de privilégier la période d'étiage (1<sup>er</sup> juillet au 15 octobre) pour la réalisation des travaux de fouille et construction des fondations, ainsi que le démantèlement des fondations actuelles. Cette mesure permettra de limiter le risque de pollution des eaux souterraines du fait des remontées de nappes. Par ailleurs, des suivis piézométriques sont recommandés durant ces travaux, ainsi qu'un pompage pour rabattre la nappe. Enfin, il sera privilégié un rejet de toutes les eaux résiduelles ainsi pompées en dehors du bassin versant alimentant le captage de Grécourt, soit vers le talweg du Bois des Communaux.

Suite à l'application de ces différentes mesures, **les impacts résiduels (impacts restants) du renouvellement sur la nappe sont faible à négligeable.**

#### 4.5.2. Impacts sur les zones humides

D'après la réglementation, les critères de sol et de végétation sont nécessaires pour considérer une zone humide. Les milieux présents sur le territoire d'étude sont considérés comme des habitats non-spontanés du fait des grandes cultures : la détermination des zones humides s'est donc réalisée sur le seul critère pédologique pour tous les habitats. Néanmoins, une reconnaissance succincte de la végétation a été réalisée en complément, pour étayer les résultats de l'inventaire pédologique et, le cas échéant, faciliter la délimitation des zones humides recensées.

Les sondages pédologiques réalisés au droit du projet n'ont présenté aucune trace d'oxydoréduction indiquant la présence de zones humides, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008. La zone humide identifiée la plus proche du projet est située à environ 480 m de l'éolienne E3 renouvelée (cf carte 16). Ainsi, **les impacts du projet sur les zones humides seront nuls.**

# 5. MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET ET COÛT ASSOCIÉ

---

## 5.1. RÉCAPITULATIF ET COÛT DES MESURES LIÉES AU PROJET DE RENOUVELLEMENT

De nombreuses mesures sont proposées de manière à Eviter et Réduire les impacts du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2. Elles sont proportionnées aux effets du projet sur l'environnement.

Bon nombre de ces mesures n'ont pas de coût dédié, dans la mesure où elles sont intégrées soit dans le prix de l'éolienne, soit dans la perte d'exploitation (bridages acoustique par exemple), soit dans le fonctionnement normal du chantier et de l'exploitation du parc: conception du projet, respect des prescriptions liées à l'eau, la prévention des déchets et des pollutions notamment en phase chantier et exploitation.

De plus, une mesure d'accompagnement est proposée.

Ces mesures et leurs coûts sont listés ci-dessous (*se reporter à l'étude d'impact pour plus de détails*). Certaines mesures sont mises en œuvre durant toute la durée de l'exploitation.

Les mesures chiffrées représentent un montant total de 182 840 € HT.

Code	Mesure	Physique	Naturel	Humain	Paysage patrimoine	Estimation des dépenses
<b>Mesures en phase de conception du projet</b>						
M1E-GEN1	Implantation optimale au regard des diverses contraintes environnementales et techniques	X	X	X	X	Intégrées
M1R-PHY1	Étude géotechnique	X				15 000 €
<b>Mesures en phase chantier</b>						
M2S-GEN1	Suivi en phase de chantier	X	X	X	X	Intégrées
M2S-NAT1	Coordination environnementale des travaux		X			6 720 €
M2E-NAT2	Calendrier de travaux en faveur des espèces		X			Intégrées
M2E-NAT3	Mutualisation des chantiers de construction et de démantèlement		X			Intégrées
M2S-PHY1	Calendrier de travaux sur les fondations en période d'étiage des eaux souterraines et suivi piézométrique	X				Intégrées
M2R-PHY2	Réduction des risques de pollution des sols et des eaux	X				Intégrées
M2R-HUM1	Réduction des impacts du chantier vis-à-vis des riverains			X		Intégrées
M2R-PAYS1	Définition et construction du projet et des aménagements connexes				X	Intégrées
M2R-GEN2	Remise en état du site après chantiers	X	X	X	X	Intégrées
<b>Mesures en phase d'exploitation</b>						
M3R-PHY1	Réduction des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase exploitation	X				Intégrées
M3R-HUM1	Sécuriser le parc éolien en phase exploitation	X		X		Intégrées
M3S-HUM2	Réduction de la gêne sur les bâtiments liée aux effets d'ombrage			X		A définir
M3S-HUM3	Rétablissement de la qualité de la réception télévisuelle			X		A définir
M3R-ACOU1	Bridage acoustique des éoliennes			X		Pertes de productible
M3S-ACOU2	Réception acoustique après mise en service du parc - Suivi de l'efficacité des mesures de réduction en phase exploitation (plan de bridage)			X		15 000 €
M3R-NAT1	Eviter d'attirer la faune vers les éoliennes		X			2 000 €/an
M3R-NAT2	Eclairage nocturne du parc compatible avec les chiroptères		X			Intégrées
M3C-NAT3	Plantation de haies					6 120 €
M3A-PAYS1	Bourse aux arbres					10 000 €
M3S-NAT1	Suivis de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris (1 fois dès la première année de fonctionnement puis tous les 10 ans)		X			3 x 25 000 €
M3S-NAT2	Suivi de l'activité des chiroptères en altitude (1 fois dès la première année de fonctionnement puis tous les 10 ans)		X			3 x 5 000 €

Légende. ME : mesure d'évitement. MR : mesure de réduction. MS : mesure de suivi. MC : mesure compensatoire. MA : mesure d'accompagnement. | Coût : intégré = intégré dans les coûts du développement, du chantier et/ou/ de l'exploitation.

Tableau 7 : Tableau récapitulatif des coûts des mesures du projet de renouvellement de Hombleux 2

## 5.2. SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 ayant une durée d'exploitation de 20 à 25 ans, l'évolution de l'environnement en l'absence de projet doit être analysée sur cette durée.

L'analyse comparative permet de mettre en perspective une description pour chaque aspect pertinent de l'état actuel de l'environnement : l'évolution probable de l'environnement (scénario de référence), et la comparaison en cas de mise en œuvre du projet.

Menée pour les quatre compartiments, elle a conclu à l'absence d'écart significatif, hormis une influence positive bien que limitée dans le thème « Climat, air, énergie » compte-tenu de la participation accrue du projet à la production d'énergie renouvelable et décarbonée. Cette production concoure alors à la limitation des effets du réchauffement climatique.

# 6. RISQUES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE PRÉSENTÉS PAR LES INSTALLATIONS – ANALYSE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

Une étude de dangers a été réalisée par le Bureau d'études ENVIROSCOP conformément au « Guide technique d'élaboration de l'étude de dangers dans le cadre de parc éoliens » de l'INERIS de mai 2012. Cette étude constitue le fichier 4\_1 du dossier de demande d'autorisation environnementale.

## 6.1. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé de plusieurs aérogénérateurs et de leurs annexes :

- Plusieurs **éoliennes** fixées sur une fondation adaptée, accompagnée d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- Un **réseau de câbles électriques enterrés permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers le poste de livraison électrique** (appelé « réseau inter-éolien ») ;
- Un **poste de livraison électrique**, concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers du poste source local (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) ;
- Un **réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée au poste de livraison vers le poste source** (appelé « réseau externe » et appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité) ;
- Un réseau de **chemins d'accès** ;
- Éventuellement des éléments annexes type mât de mesure de vent, aire d'accueil du public, aire de stationnement, etc.

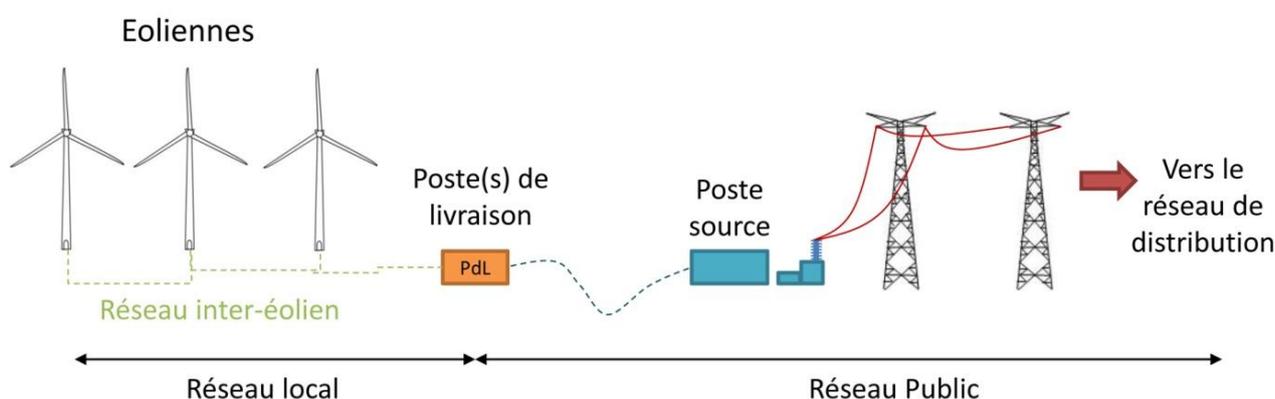


Figure 10 : Principe du raccordement électrique des installations

Les éoliennes se composent de trois principaux éléments :

- Le rotor sur lequel se montent les trois pales (pour la grande majorité des éoliennes actuelles) construites en matériaux composites et réunies au niveau du moyeu. Il se prolonge dans la nacelle.
- Le mât est composé de 3 à 5 tronçons en acier. Il abrite le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne au niveau de celle du réseau électrique.
- La nacelle abrite plusieurs éléments fonctionnels :
  - o le générateur qui transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique ;
  - o le système de freinage mécanique ;
  - o le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent pour une production optimale d'énergie ;
  - o les outils de mesure du vent (anémomètre, girouette),
  - o le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique.

## 6.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN

Dans l'aire d'étude de dangers (500m autour du projet), les enjeux humains sont principalement localisés sur des terrains non aménagés et très peu fréquentés à savoir les parcelles agricoles. Aucune habitation ou zone destinée à l'habitation par les documents d'urbanisme opposables en vigueur n'est à moins de 500 m du renouvellement du parc éolien de Hombleux 2. Il en va de même pour les établissements recevant du public et les installations nucléaires de base. Aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) autres que parc actuel de Hombleux 2 et le parc voisin de Hombleux 1 construit n'est recensée dans un périmètre de 500m aux éoliennes renouvelées. En effet, comme pour le parc actuel, 2 éoliennes du parc de Hombleux 1 restent situées à moins de 500m de l'éolienne E3 renouvelée, la plus proche à 425 m. De plus, les éoliennes actuelles de Hombleux 2 n'existeront plus (cessation d'activité et démantèlement complet) lorsque le renouvellement sera en exploitation. En outre, la présence de gibiers est potentielle et la pratique de la chasse est probablement possible sur l'aire étude.

## 6.3. ENVIRONNEMENT NATUREL

Le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 bénéficie d'un climat océanique dégradé des plaines du Centre et du nord. Les précipitations sont faibles comparées au cumul moyen annuel national. Bien que la moyenne de température soit au-dessus de 0°C, on observe environ 54 jours de gel par an, répartis de septembre à mai, et 14,5 jours de neige.

Le secteur est hors zone cyclonique. Selon l'observatoire français des tornades et des orages violents (KERAUNOS), le territoire d'étude est situé dans une zone où la fréquence des tornades est supérieure à la moyenne nationale. Le site d'étude présente néanmoins une sensibilité infime à faible au foudroiement.

Le projet est de plus localisé en zone de risque sismique « très faible ». Les communes de l'aire d'étude de dangers ne sont pas concernées par le risque de rupture de barrage.

Les communes de l'aire d'étude de dangers ont eu des arrêtés concernant les risques inondations, coulées de boues et mouvements de terrain. Le risque inondation n'est pas recensé comme majeur sur les communes de l'aire d'étude de dangers. En effet, elles ne sont pas concernées par un atlas des zones inondables ni par un plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi). Cependant, la nappe est peu profonde (entre 5 et

10m), ce qui induit notamment la présence d'un aléa lié aux remontées de nappe autour du projet. De plus, l'aire d'étude est un secteur sensible aux inondations par ruissellement identifié par la DDTM 80. Aussi, comme pour les éoliennes existantes, une étude géotechnique sera menée pour le dimensionnement des fondations.

L'aire d'étude du projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 n'est pas concernée par des mouvements de terrain liés aux effondrements et par des cavités. Esmerly-Hallon est la commune la plus proche (environ 1km) ayant connu un aléa effondrement.

Le projet est localisé dans une zone de sensibilité nulle à faible aux mouvements de terrain par retrait-gonflement des argiles. Il est à préciser que dans le cadre de la construction du parc éolien, une étude géotechnique sera réalisée. Les résultats permettront notamment de dimensionner correctement les fondations afin qu'il n'y ait pas de risque supplémentaire.

Les risques d'incendie de forêt, au vu de l'absence de grand massif forestier à proximité du projet, sont jugés très faibles.

## 6.4. ENVIRONNEMENT MATÉRIEL

Le renouvellement du parc éolien est à proximité de trois routes bitumées : la RD 930, la RD 17 et la RD 144. Seule la première a une courte portion traversant l'aire d'étude de dangers du projet (500m autour des éoliennes renouvelées). C'est un axe structurant, avec 4 493 véhicules/ jour comptabilisés en 2016 à Breuil. L'éolienne du projet la plus proche, E4, est à environ 495 m de la limite de la chaussée. Les autres voies incluses dans l'aire d'étude de dangers sont des chemins ruraux, utilisés pour l'agriculture. Aucun surplomb aux chemins d'exploitation ou chemin rural n'est observé pour le projet. Aucun itinéraire de promenade ou véloroute n'est recensé dans l'aire d'étude de dangers.

L'aire d'étude de dangers est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses, au regard de sa traversée par une canalisation de transport de gaz (entre les éoliennes E1 et E4 actuelles). On note qu'aucun incident depuis la mise en service du parc actuel de Hombleux 2 n'a été recensé, et que le projet de renouvellement ne se rapprochera pas de cette canalisation par rapport au parc actuel. Au contraire, l'éolienne renouvelée E4 est reculée de 30 m par rapport à l'éolienne actuelle, et l'éolienne E1 est supprimée.

L'extrémité sud-ouest de la zone d'étude de dangers de l'éolienne E3 est concernée par le périmètre de protection éloignée (PPE) d'un captage d'eau potable. Toutefois, le captage et ses périmètres rapproché (PPR) et immédiat (PPI) ne sont pas situés dans l'aire d'étude.

Aucune voie de chemin de fer, ni aucune voie navigable n'est située dans l'aire d'étude de dangers.

L'aire d'étude de dangers n'est pas concernée par des servitudes aéronautiques et radioélectriques civiles publiques ou militaires particulières pour le développement éolien. De même, le projet ne fait l'objet d'aucune contrainte réglementaire spécifique relative à un radar météorologique.

Aucune autre contrainte technique rédhibitoire au projet n'est présente sur le site d'études.

## 6.5. RÉSULTATS DE L'ANALYSE DES RISQUES

L'étude de dangers a mis en avant cinq catégories de scénarios étudiées dans l'étude détaillée des risques :

- Effondrement de l'éolienne ;
- Chute de glace ;
- Chute d'éléments de l'éolienne ;
- Projection de tout ou une partie de pale ;
- Projection de glace.

Scénario	Zone d'effet (rayon)	Cinétique	Intensité	Probabilité	Gravité	Niveau de risque
<b>Effondrement de l'éolienne</b>	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale (180 m)	Rapide	Exposition modérée	D (des éoliennes récentes sont prévues)	Sérieuse	Risque très faible pour toutes les éoliennes
<b>Chute de glace</b>	Zone de survol (70,07 m)	Rapide	Exposition modérée	A	Modérée	Risque faible pour toutes les éoliennes
<b>Chute d'éléments de l'éolienne</b>	Zone de survol (70,07 m)	Rapide	Exposition modérée	C	Modérée	Risque très faible pour toutes les éoliennes
<b>Projection de tout ou de fragment de pale</b>	500 m autour de l'éolienne (500 m)	Rapide	Exposition modérée	D (des éoliennes récentes sont prévues)	Sérieuse	Risque très faible pour les éoliennes E2 et E3
					Importante	Risque faible pour l'éolienne E4
<b>Projection de glace</b>	1,5 x (H + 2R) m autour de l'éolienne (375, 375 m)	Rapide	Exposition modérée	B	Sérieuse	Risque faible pour toutes les éoliennes

Tableau 5 : Synthèse de la cotation des risques

Enfin, la dernière étape de l'étude détaillée des risques consiste à rappeler l'acceptabilité des accidents potentiels pour chacun des phénomènes dangereux étudiés. Pour conclure à l'acceptabilité, la matrice de criticité ci-dessous est utilisée.

Conséquence	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important		Projection de pale ou de fragment de pale (E4)			
Sérieux		Effondrement de l'éolienne Projection de pale ou de fragment de pale (E2 et E3)		Projection de glace	
Modéré			Chute d'éléments de l'éolienne		Chute de glace

#### Légende de la matrice

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		Acceptable
Risque faible		Acceptable
Risque important		Non acceptable

Tableau 8 : Définition des niveaux de risques selon la matrice de criticité de la circulaire du 10 mai 2010

Il apparaît au regard de la matrice ainsi complétée que :

- aucun accident n'apparaît dans les cases rouges de la matrice ;
- seuls trois types d'accident figurent en case jaune : chute de glace et projection de glace pour toutes les éoliennes et la projection de pale ou fragment de pale pour l'éolienne E4. Pour ces accidents, il convient de souligner que des fonctions de sécurité détaillées dans l'étude de dangers et ci-dessous seront mises en place.
- tous les autres scénarios d'accident apparaissent dans les cases vertes

## 6.6. PRINCIPALES MESURES DE RÉDUCTION DES RISQUES

Il est important de rappeler que le choix de l'implantation a été conçu pour limiter les risques, dès la phase de conception. De manière préventive, les éoliennes observent un recul des routes bitumées.

Par ailleurs, les principales fonctions de sécurité, directes ou indirectes, permettant de réduire les risques d'accident lié à la chute d'élément de l'éolienne ou à la chute de glace sont les suivantes :

- Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace ;
- Prévenir l'atteinte des personnes par la chute de glace ;
- Prévenir l'échauffement significatif des pièces ;
- Prévenir la survitesse ;

- Prévenir les courts circuits ;
- Prévenir les effets de la foudre ;
- Protéger et intervenir contre les incendies ;
- Prévenir et retenir les fuites. Une procédure d'urgence est également mise en place et utilise notamment des kits de dépollution ;
- Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage ;
- Prévenir les erreurs de maintenance ;
- Prévenir les risques de dégradation de l'éolienne en cas de vent fort ;
- Empêcher la perte de contrôle de l'éolienne en cas de défaillance réseau ;
- Prévenir la dégradation de l'état des équipements.

En particulier concernant le scénario de chute de glace pour lequel le risque est faible, un système de détection de glace ou de givre est situé sur les pales de chaque aérogénérateur pour prévenir leur mise en mouvement lors de la formation de la formation de glace. De plus, pour prévenir l'atteinte des personnes par la chute de glace, des panneaux seront installés en pied de mât.

## 6.7. CONCLUSION DE L'ÉTUDE DE DANGERS

L'étude de dangers permet de conclure à l'acceptabilité du risque généré par le renouvellement du parc éolien de Hombleux 2, car le risque associé à chaque événement redouté central étudié, quelle que soit l'éolienne considérée, est acceptable ; et ce malgré une approche probabiliste très conservatrice.

En effet, il ressort de l'étude de dangers que tous les scénarios étudiés présentent un risque acceptable pour les personnes, pour chacune des 3 éoliennes du parc éolien.

**Le projet de renouvellement du parc éolien de Hombleux 2 permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.**

## 7. AVIS EXPRIMÉS SUR LE PROJET

---

Les avis sont présentés dans le fichier n°6 « Accords et avis ».

### **Avis du Ministère de la Défense – DIRCAM Nord**

Le Ministère des Armées a été consulté le 5 novembre 2020 sur la base d'un projet de renouvellement de quatre éoliennes de 180 mètres de hauteur sommitale, sur le site d'études.

En réponse à cette consultation, la DIRCAM Nord a informé le pétitionnaire que le projet ne fait l'objet d'aucune prescription locale, selon les principes actuellement appliqués.

### **Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile – DGAC**

L'aviation civile a été consultée le 24 avril 2020 sur la base d'un projet de renouvellement de quatre éoliennes de 180 mètres de hauteur sommitale, sur le site d'études. En réponse à cette consultation, la DGAC a informé le pétitionnaire que le projet « *ne porte atteinte ni aux servitudes aéronautiques ou radioélectriques gérées par la DGAC, ni aux installations de guidage des aéronefs. Par ailleurs, il respecte les procédures de navigation aérienne.* ».

### **Avis de Météo France**

En réponse à la consultation envoyée, Météo France a informé le pétitionnaire le 20 décembre 2018 que le projet se situe à une distance d'environ 75 à 79 kilomètres du radar le plus proche utilisé et que son avis n'était, de fait, pas requis pour la réalisation du projet. Ceci a été confirmé par le certificat Radéol en date du 11 août 2022.

### **Avis du Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur (SGAMI)**

En réponse à la consultation du 12 octobre 2018, la Direction des systèmes d'information et de communication du Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur Nord, a informé le pétitionnaire que la zone de développement du projet n'est pas concernée par les servitudes radioélectriques relevant de sa compétence, et qu'en conséquence, elle donne un avis favorable au projet.

### **Avis du Département de la Somme**

En réponse à la consultation envoyée le 12 octobre 2018, le Département de la Somme a informé le pétitionnaire des distances d'implantation préconisées entre la limite du domaine public et l'axe vertical de l'éolienne pour le domaine routier. Ainsi, il est rappelé qu'en dehors des espaces urbanisés, l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme crée une servitude de reculement de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations ; et de 75 mètres de part et d'autre de l'axe des autres

routes classées à grande circulation. Le Département souhaite par ailleurs le respect d'une distance minimale de sécurité de  $1,5 \times (H+L/2)$  avec H : hauteur du mât et L : longueur des pales. Le site d'études est concerné par la RD 930 (de classe 1) et la RD 17 (de classe 3). Le Département informe également le pétitionnaire qu'aucun projet routier significatif qui pourrait avoir un impact sur le site d'études n'est prévu. Le projet respecte ces recommandations.

### **Avis de Réseau de Transport d'Electricité (RTE)**

En réponse à la consultation du 11 octobre 2018, RTE a informé le pétitionnaire que les ouvrages électriques appartenant au réseau public de transport d'électricité n'étaient pas impactés par le projet.

### **Avis de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Somme**

En réponse à une préconsultation, la DDTM a envoyé une carte des servitudes d'utilité publique sur le site d'études : le pétitionnaire a contacté l'ensemble des gestionnaires établissant des servitudes sur le site d'études.

### **Avis du Service Régional d'Archéologie (SRA)**

Dans le retour de consultation datant du 3 mars 2020, le Service Régional d'Archéologie a informé le pétitionnaire qu'à ce jour, en l'état des connaissances archéologiques actuelles, le projet n'est pas susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Le projet ne donnera donc pas lieu à une prescription archéologique préventive.

### **Avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS)**

Dans le retour de consultation datant du 26 décembre 2018, l'Agence Régionale de Santé a transmis au pétitionnaire les plans de situation des périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine autour du projet. Le projet ne s'implante pas dans ces périmètres de protection.

### **Avis de GRTGaz**

La zone d'étude du projet est traversée par une canalisation de transport de gaz naturel haute pression. De manière générale, leur gestionnaire GRT Gaz propose une distance conservatoire maximisante d'alerte pour toutes les activités : distance supérieure ou égale à 2 fois la hauteur totale de l'aérogénérateur (longueur de pale ajoutée à la hauteur de la tour). Plusieurs éoliennes des parcs de Hombleux 1 et 2 (E1 et E4 du parc éolien de Hombleux 2) sont exploitées à proximité de cette canalisation, en deçà de la distance maximisante. Deux éoliennes du parc éolien de Hombleux 2 sont situées à proximité de la canalisation de transport de gaz, en deçà de la distance actuellement préconisée par GRT Gaz. Aucun incident depuis la mise en service du parc n'a été recensé. Le projet de renouvellement ne se rapprochera pas de cette canalisation, au contraire, l'éolienne renouvelée E4 est reculée de 30 m par rapport à l'éolienne actuelle, et l'éolienne E1 est supprimée.

## **Avis de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité**

Une réponse au retour de consultation a été reçue le 30 janvier 2020 : la commune de Hombleux n'est pas incluse dans une aire géographique d'Appellation d'origine ou d'Indication géographique protégée. L'INAO ne relève donc pas de contrainte particulière identifiée à l'encontre du projet.

## **Avis de Orange**

En réponse à la consultation de 2018, Orange a indiqué la localisation des faisceaux hertziens en service à prendre en compte dans l'élaboration du projet. Le projet de renouvellement n'impacte aucun de ceux-ci.

## **Avis de Bouygues Telecom**

En réponse à la consultation de 2020, Bouygues Télécom a informé le pétitionnaire que le projet n'impactera pas leurs liaisons hertziennes.

## Annexe 1 – KBIS de la société pétitionnaire

### Greffes du Tribunal de Commerce de Paris

1 QUAI DE LA CORSE  
75198 PARIS CEDEX 04

Code de vérification : F99rTTTVP1  
<https://www.infogreffe.fr/controle>

N° de gestion 2007B21731



### Extrait Kbis

#### EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES à jour au 21 juillet 2022

##### IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	449 456 102 R.C.S. Paris
<i>Date d'immatriculation</i>	25/10/2007
<i>Transfert du</i>	R.C.S. de Nanterre en date du 01/08/2007
<i>Date d'immatriculation d'origine</i>	11/07/2006
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>PARC EOLIEN HOMBLEUX 2</b>
<i>Forme juridique</i>	Société en nom collectif
<i>Capital social</i>	1 000,00 EUROS
<i>Adresse du siège</i>	26-28 rue de Madrid 75008 Paris
<i>Activités principales</i>	EXPLOITATION EN VUE DE LA VENTE DE L'ENERGIE PRODUITE DE PARCS DE PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 28/07/2033
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

##### GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

###### Gérant

<i>Nom, prénoms</i>	ROCHE Frédéric
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 03/11/1963 à Pau (64)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	5 rue d'Alsace-Lorraine 69001 Lyon

###### Gérant

<i>Nom, prénoms</i>	Tardy Johann
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 18/05/1982 à Clamart (92)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	19 bis rue Edouard Ruy 27200 Vernon

###### Associé indéfiniment et solidairement responsable

<i>Dénomination</i>	KALLISTA ENERGIES RENOUVELABLES
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Adresse</i>	26-28 rue de Madrid 75008 Paris
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	490 336 856 Paris

###### Associé indéfiniment et solidairement responsable

<i>Dénomination</i>	PARC EOLIEN DES TROIS MUIDS
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Adresse</i>	26-28 rue de Madrid 75008 Paris
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	450 177 209 Paris

##### IMMATRICULATIONS HORS RESSORT

<i>R.C.S. Amiens</i>	Etablissement principal
----------------------	-------------------------

**Greffes du Tribunal de Commerce de Paris**

1 QUAI DE LA CORSE  
75198 PARIS CEDEX 04

N° de gestion 2007B21731

**OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES**

---

- Mention n° 1 du 25/10/2007

LA SOCIETE NE CONSERVE AUCUNE ACTIVITE A SON ANCIEN  
SIEGE

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

## Annexe 2 – Extrait KBIS présentant l'établissement secondaire de la société Parc éolien Hombleux 2 au 21 juillet 2022

Greffé du Tribunal de Commerce d'Amiens  
18 RUE LAMARTINE  
BP 40201  
80002 AMIENS CEDEX 1

Code de vérification : 5ao7yeGODd  
<https://www.infogreffe.fr/contrôle>



N° de gestion 2005B60115

### Extrait Kbis

#### EXTRAIT D'IMMATRICULATION SECONDAIRE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS à jour au 21 juillet 2022

##### IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	449 456 102 R.C.S. Paris
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>PARC EOLIEN HOMBLEUX 2</b>
<i>Forme juridique</i>	Société en nom collectif
<i>Adresse du siège</i>	26-28 Rue de Madrid 75008 Paris

##### RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT SECONDAIRE

<i>Date d'immatriculation</i>	03/11/2005
<i>Adresse de l'établissement</i>	Sole du Moulin de Pain 80400 Hombleux
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Exploitation en vue de la vente de l'énergie produite de parcs de production d'énergie électrique
<i>Date de commencement d'activité</i>	02/09/2005
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

##### RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'AUTRE ETABLISSEMENT DANS LE RESSORT

<i>Adresse de l'établissement</i>	Chemin Rural N°10 de Voyennes À Esmery Hallon 80400 Hombleux
<i>Enseigne</i>	CENTRALE HOMBLEUX 2
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Production d'électricité
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/04/2021
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

##### OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

- Mention du 02/08/2006	-- : --- MENTION DE TRANSFERT DU SIEGE SOCIAL SUITE A NOTIFICATION INTER-GREFFE du Tribunal de Commerce de NANTERRE : transfert de siège du 45 rue du Faubourg de Roubaix 59800 LILLE au 89 route de la Reine 92100 BOULOGNE BILLANCOURT - sans maintien d'activité à l'ancien siège Modification de la dénomination sociale : ancienne situation SNC ENERGIE EOLIENNE ARTOIS II nouvelle situation : "PARC EOLIEN HOMBLEUX 2 - DATE D'EFFET : 11/07/2006
- Mention du 05/11/2007	-- : --- MENTION DE TRANSFERT DU SIEGE SOCIAL SUITE A NOTIFICATION INTER-GREFFE Transfert du siège social : du 89 route de la Reine 92100 Boulogne Billancourt au 21 Boulevard de la Madeleine 75001 PARIS - - DATE D'EFFET : 01/08/2007
- Mention du 01/01/2009	Refonte de la carte judiciaire 2009 : Le Tribunal de Grande Instance de Péronne statuant commercialement a été rattaché au Tribunal de Commerce d'Amiens par le décret 2008-146 du 15 février 2008, avec effet au 1er janvier 2009.
- Mention du 01/01/2009	=== Refonte de la carte judiciaire 2009 (TGI) === : L'entreprise était inscrite auprès du Greffe du Tribunal de Grande Instance de Péronne, statuant commercialement. La chambre commerciale de ce tribunal a été supprimée

**Greffes du Tribunal de Commerce d'Amiens**

18 RUE LAMARTINE  
BP 40201  
80002 AMIENS CEDEX 1

N° de gestion 2005B60115

et rattachée au Tribunal de Commerce d'Amiens par le décret n° 2008-146 du 15 février 2008, avec effet au 01 janvier 2009.

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT