

Préfecture du Pas de Calais

Enquête publique

**Demande d'autorisation d'exploiter
Un parc éolien sur le territoire
des communes de MATRINGHEM et VINCLY
présentée par la Société PARC EOLIEN DES MOUSSIÈRES**

Arrêté du 16 mai 2023 de Monsieur le Préfet du Pas de Calais.



**Enquête publique menée
du lundi 12 juin 2023 au mercredi 12 juillet 2023**

**Conduite par décision du Tribunal Administratif de Lille
N° E23000052/59 du 28 avril 2023**

Rapport d'Enquête

Commissaire enquêtrice : Peggy CARTON

SOMMAIRE

I PRÉSENTATION DE LA PROCÉDURE	4
I.1 PRÉAMBULE.....	4
I.2 OBJET DE L'ENQUÊTE	5
I.3 CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE	5
I.3.1 Cadre Juridique.....	5
I.3.2 Cadre réglementaire.....	6
II LE PROJET.....	7
II.1 PRESENTATION ET SITUATION DU PROJET EOLIEN.....	7
II.1.1 LOCALISATION GEOREFERENCEE	7
II.2 JUSTIFICATION DU PROJET.....	8
II.2.1 CHOIX DU SITE	8
II.2.2 CHOIX DE L'EOLIENNE	8
II.3. DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS.....	9
II.3.1 LES AEROGENERATEURS	9
II.3.2. LES POSTES DE LIVRAISON.....	11
II.3.3 LIGNES ET RESEAUX.....	11
II.3.4 VOIE D'ACCES ET CHEMIN.....	11
II.3.5 PLATEFORMES DE MONTAGE	12
II.4 IMPACTS DU PROJET.....	12
II.4.1 ETUDE D'IMPACT	12
II.4.2 SYNTHÈSE DES MESURES ET DES IMPACTS.....	28
II.5 ETUDE DE DANGER.....	36
II.5.1 Identification des dangers et analyse des risques associés.....	36
II.5.2 Etude détaillée des risques.....	38
II.5.3. Conclusion	40
II.6 COUT DU PROJET	41
III. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES.....	41
III.1. CONFORMITE A L'URBANISME	41
III.2. ARTICULATION AVEC LE SRE, ANNEXE DU SRCAE.....	42
III.3. COMPATIBILITE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE REFERENCE	42
III.4. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) ARTOIS-PICARDIE	45
III.5. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DE LA LYS	45

IV	CONCERTATION.....	46
IV.1	CONCERTATION DU PROJET.....	46
IV.2	CONCERTATION PRÉALABLE DU PUBLIC.....	48
V	CONSULTATION DES COMMUNES.....	50
V.1	Organisation.....	50
V.2	Consultation administrative.....	50
VI	AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE.....	52
VI.1	Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale.....	52
VI.2	Mémoire en réponse à l'Avis de l'Autorité environnementale.....	53
VII	ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE.....	54
VII.1	L'ARRÊTE DE MISE A L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	54
VII.2	DÉSIGNATION DE LA COMMISSAIRE ENQUÊTRICE.....	54
VII.3	Organisation de la contribution publique.....	54
VII.4	DOSSIER D'ENQUETE.....	55
VII.5	Information du public.....	56
VII.6	ÉTUDE DU DOSSIER D'ENQUÊTE.....	56
VII.6.1	La présentation par le maître d'œuvre.....	56
VII.6.2	Contacts préalables.....	57
VII.7	Déroulement de l'enquête.....	57
VIII	LA CONTRIBUTION PUBLIQUE.....	58
VIII.1	– La relation comptables des observations.....	58
VIII.2	– LA CONTRIBUTION PUBLIQUE.....	58
VIII.3	– SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC.....	68
VIII.4	– LE MÉMOIRE EN RÉPONSE.....	68
IX.-	CLÔTURE DU RAPPORT D'ENQUÊTE.....	68

I PRÉSENTATION DE LA PROCÉDURE

I.1 PRÉAMBULE

A la signature du protocole de Kyoto en 1997, l'Union Européenne a adopté la directive 2001/77/CE du 27/09/01 qui fixe un objectif de 23% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à l'horizon 2020. Cette directive a été déclinée en France, entre autres sous la forme du plan national de développement des énergies renouvelables, qui prévoit la mise en place d'une puissance installée en éolien terrestre de 19 000 MW pour 2020 en France.

La Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) a été adoptée en juillet 2015. Ce texte fixe les objectifs à moyen et long terme de production et de consommation d'énergie, parmi lesquels :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre pour contribuer à l'objectif européen de baisse de 40% de ces émissions en 2030 (par rapport à la référence 1990) et au-delà les diviser par 4 à l'horizon 2050 ;
- Porter en 2030 la part des énergies renouvelables à 32% de notre consommation énergétique finale, soit environ 40% de l'électricité produite, 38% de la chaleur consommée et 15% des carburants utilisés ;

L'énergie éolienne présente de nombreux avantages parmi lesquels :

- L'énergie éolienne est propre. Elle n'émet ni déchet ni gaz à effet de serre, et convertit en électricité une ressource abondante, gratuite et illimitée à l'échelle humaine : le vent ;
- L'électricité éolienne est parfaitement accueillie sur le réseau français, de plus cette production suit notre consommation : le vent souffle plus souvent en hiver, cette saison étant celle où la demande est la plus forte ;
- C'est l'une des sources de production d'électricité permettant de parvenir à moindre coût à la réalisation des objectifs que s'est fixés l'Union Européenne pour 2020 ;
- Dans un site bien venté, le coût de l'électricité éolienne est compétitif avec les autres formes de production traditionnelles, d'autant plus que pour ces dernières on ne prend pas en compte le coût de l'impact sur l'environnement ;
- Un parc éolien prend peu de temps à construire, et son démantèlement garantit la remise en état du site original ;
- L'électricité éolienne garantit une sécurité d'approvisionnement face à la variabilité des prix du baril de pétrole ;
- Les autres activités agricoles et industrielles peuvent continuer autour d'un parc éolien.

Le 25 juillet 2013, la Cour des comptes a publié un rapport sur la politique de développement des énergies renouvelables en France. Son avis sur la filière éolienne terrestre est très positif tant sur l'aspect économique qu'industriel : la filière éolienne terrestre est jugée « très proche de la rentabilité », ce qui en fait « une énergie sur le point d'être compétitive ». De plus, le rapport confirme le développement économique avec 12% des emplois dans les énergies renouvelables dus à l'éolien avec une forte progression de l'emploi notamment lié à la production d'équipements : + 70% depuis 2006.

L'énergie éolienne est désormais entrée dans une phase industrielle marquée par un dynamisme important.

En 2018, 71,7% de la production brute d'électricité en France a été d'origine nucléaire (en régression), tandis que la filière éolienne progresse de + 15% entre 2017 et 2018 (7% d'origine renouvelable (éolien + photovoltaïque)).

Fin 2019, la puissance installée en France s'élève à plus de 15 000 MW.

En France, les investissements et les emplois ne cessent d'augmenter : Fin 2019, la filière française compte plus de 18 000 emplois répartis dans plus de 1 000 sociétés.

C'est dans cette optique que le dossier de Demande d'Autorisation Environnementale en vue d'exploiter un parc éolien présentée par la Société PARC EOLIEN DES MOUSSIÈRES a été déposé auprès des services instructeurs en juin 2020.

A la suite de la demande de compléments du dossier en août 2020, un travail autour d'une nouvelle implantation, avec le retrait d'une machine a été réalisé, en concertation avec les bureaux d'études et les élus des communes concernées par le projet.

I.2 OBJET DE L'ENQUÊTE

Le projet soumis à l'enquête publique a pour objet la création d'un parc éolien sur le territoire des communes de MATRINGHEM et VINCLY.

À la demande de la Société PARC EOLIEN DES MOUSSIÈRES, société de projet et d'exploitation dédiée à ce parc éolien. Celle-ci est une filiale de la société VALECO qui a pour objet de promouvoir, concevoir, développer, financer, construire et exploiter des installations de production d'énergies renouvelables.

I.3 CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

I.3.1 Cadre Juridique

Vu le code de l'environnement ;

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

Vu le décret du 20 juillet 2022 portant nomination de M. Jacques BILLANT, en qualité de Préfet du Pas-de-Calais (hors classe) ;
Vu l'arrêté préfectoral n°2023-10-26 du 09 mai 2023 portant délégation de signature ;
Vu la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
Vu la demande présentée par la Société PARC EOLIEN DES MOUSSIÈRES, dont le siège social est situé 188, rue Maurice Béjart- 34080 MONTPELLIER, en vue d'être autorisée à exploiter un parc éolien situé sur le territoire des communes de MATRINGHEM et VINCLY (62310) ;
Vu les plans produits à l'appui de la demande ;
Vu le rapport de la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement en date du 31 mars 2023 déclarant le dossier recevable ;
Vu l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale de la région Hauts-de-France en date du 22 octobre 2020 ;
Vu le mémoire en réponse de l'exploitant à l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale de la région Hauts-de-France en date du 17 novembre 2020 ;
Vu la décision du président du tribunal administratif de Lille en date du 28 avril 2023 désignant Mme Peggy CARTON, technicien de l'environnement, en qualité de commissaire enquêtrice ;
Sur proposition du Secrétaire général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;

I.3.2 Cadre réglementaire

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 (loi de Grenelle II) soumet les éoliennes à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent relèvent ainsi de la rubrique 2980 de la nomenclature des ICPE, créée par le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 et modifiée par le décret n° 2019-1096 du 28 octobre 2019. Sont ainsi soumises à autorisation les installations comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 mètres, ainsi que les installations comprenant uniquement des aérogénérateurs dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 m, lorsque la puissance totale installée est d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW.

Les projets éoliens terrestres relevant du régime d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont soumis à autorisation environnementale.

Le dossier de demande d'autorisation doit comprendre **une étude d'impact** (cf. L. 181-8 du Code de l'environnement et le d) du 1. du tableau annexé à l'article R. 122-2). Cette étude, réalisée par ou sous la responsabilité du maître d'ouvrage du projet doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du projet éolien et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire du projet.

II LE PROJET

II.1 PRESENTATION ET SITUATION DU PROJET EOLIEN

Le projet consiste en la création d'un parc éolien dans le département du Pas-de-Calais (62), sur les communes de Matringhem et de Vincly.

Ces communes se situent au nord-ouest du département et à proximité de Fruges (environ 6 kms).

La demande est portée par PARC EOLIEN DES MOUSSIÈRES, filiale de la société VALECO. Celle-ci a pour objet de promouvoir, concevoir, développer, financer, construire et exploiter des installations de production d'énergies renouvelables.

Puissance totale installée : 9.2 MW.

Nombre d'éoliennes : 3

Les éoliennes E1 et E2 retenues dans le cadre du projet auront une hauteur maximale de 164.5 m en bout de pale et un rotor maximal de 117 mètres de diamètre.

L'éolienne E3 retenue dans le cadre du projet aura une hauteur maximale de 125 m en bout de pale et un rotor maximal de 90 mètres de diamètre.

La production électrique nette estimée est d'environ 23 GWh annuels, soit la consommation d'électricité d'environ 5000 foyers (chauffage inclus).

Ce parc éolien permettra d'éviter l'émission de 11 500 tonnes de CO2 par an dans l'atmosphère.

II.1.1 LOCALISATION GEOREFERENCEE

Les coordonnées des éoliennes et des postes de livraison sont fournies dans le tableau suivant en systèmes de coordonnées Lambert 93, WGS 84 et Lambert II étendu :

	Lambert 93		WGS 84		Altitude	Nom commune
	E_L93	N_L93	Latitude	Longitude		
E1	641871,899	7050706,09	50°33'3.0445" N	2°10'52.0136" E	116	Vincly
E2	642031,64	7050141,98	50°32'44.8717" N	2°11'0.4106" E	115	Matringhem
E3	642995,14	7050286,29	50°32'49.8534" N	2°11'49.1921" E	186	Matringhem
PDL 1	641929,63	7050532,36	50°32'57.4505" N	2°10'55.0326" E	121	Matringhem
PDL 2	643052,68	7050272,01	50°32'49.4110" N	2°11'52.1171" E	185	Matringhem

II.2 JUSTIFICATION DU PROJET

II.2.1 CHOIX DU SITE

Le projet éolien des Moussières s'inscrit dans un site qui présente des conditions de vent favorables.

La prise en compte d'une distance d'éloignement de 500 m (obligation réglementaire) vis-à-vis des habitations et des zones à vocation d'habitat laisse un espace suffisant pour envisager un projet éolien. Dans le cas présent, l'espace disponible conduit à maintenir des distances d'éloignement avec les habitations supérieures à ce qu'impose la réglementation.

Les principales servitudes à prendre en compte sont :

- les servitudes des réseaux identifiés ;
- les servitudes spécifiées par les services de l'Etat (DDTM, DREAL).

Aucune des servitudes recensées ne constitue une contrainte rédhibitoire pour le projet des Moussières.

II.2.2 CHOIX DE L'EOLIENNE

Le parc éolien des Moussières est composé de trois aérogénérateurs et deux postes de livraison.

Pour chacun des paramètres, la plus grande valeur des modèles éligibles pour le projet a été choisie. L'ensemble de ces caractéristiques, permet de définir les dimensions d'une éolienne dont les paramètres sont, au vu de tous les enjeux, les plus impactant des modèles éligibles.

Eolienne	E1, E2	E3
Puissance nominale	3 600 kW	2 000 kW
Diamètre du rotor	117 m	82 m
Longueur d'une pale	57 m	38,5 m
Largeur maximale d'une pale (Corde)	4 m	4,1 m
Hauteur de moyeu	106 m	84 m
Diamètre maximum à la base	4,7 m	6,1 m
Hauteur en bout de pale	164,5 m	125 m

Tableau 1. Modèle(s) d'aérogénérateur(s) pressenti(s)

II.3. DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS

Un parc éolien est composé de :

- Plusieurs éoliennes ici 3;
- D'un ou de plusieurs postes de livraison électrique, ici 2;
- De liaisons électriques ;
- De chemins d'accès,
- D'un mât de mesures,

Une éolienne est composée de :

- Trois pales réunies au moyeu ; l'ensemble est appelé rotor ;
- Une nacelle supportant le rotor, dans laquelle se trouve des éléments techniques indispensables à la création d'électricité (multiplicateur, génératrice, ...) ;
- Un mât maintenant la nacelle et le rotor ;
- Une fondation assurant l'ancrage de l'ensemble.

Concernant le fonctionnement, c'est la force du vent qui entraîne la rotation des pales, entraînant avec elles la rotation d'un arbre moteur dont la force est amplifiée grâce à un multiplicateur. L'électricité est produite à partir d'une génératrice.

Concrètement, une éolienne fonctionne dès lors que la vitesse du vent est suffisante pour entraîner la rotation des pales. Plus la vitesse du vent est importante, plus l'éolienne délivrera de l'électricité (jusqu'à atteindre le seuil de production maximum).

Quatre " périodes " de fonctionnement d'une éolienne, sont à considérer.

- Dès que le vent se lève (à partir de 3 m/s), un automate, informé par un capteur de vent, commande aux moteurs d'orientation de placer l'éolienne face au vent. Les trois pales sont alors mises en mouvement par la seule force du vent. Elles entraînent avec elles le multiplicateur et la génératrice électrique ;
- Lorsque le vent est suffisant, l'éolienne peut être couplée au réseau électrique. Le rotor tourne alors à sa vitesse nominale comprise entre 6.43 et 12.25 tours par minute² (et la génératrice jusqu'à 2 900 tours/minute). Cette vitesse de rotation est lente, comparativement aux petites éoliennes.
- La génératrice délivre alors un courant électrique alternatif à la tension de 690 volts, dont l'intensité varie en fonction de la vitesse du vent. Ainsi, lorsque cette dernière croît, la portance s'exerçant sur le rotor s'accroît et la puissance délivrée par la génératrice augmente.
- Quand le vent atteint une cinquantaine de km/h, l'éolienne fournit sa puissance maximale. Cette dernière est maintenue constante grâce à une réduction progressive de la portance des pales. Un système hydraulique régule la portance en modifiant l'angle de calage des pales par pivotement sur leurs roulements (chaque pale tourne sur elle-même). L'électricité est évacuée de l'éolienne puis elle est délivrée directement sur le réseau électrique. L'électricité n'est donc pas stockée.

II.3.1 LES AEROGENERATEURS

- Le balisage aérien

Conformément à l'arrêté du 23 avril 2018, modifié par celui du 29 mars 2022, relatif au balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques, le parc éolien sera équipé d'un balisage diurne et nocturne. Le balisage diurne sera mis en place pour toutes les éoliennes au moyen de feux de moyenne intensité de type A positionnés sur la nacelle (éclats blancs de 20 000 cd). Le balisage nocturne sera effectué avec des feux de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges à 2 000 candelas) ou bien des feux de moyenne intensité dits

« à faisceaux modifiés » dont l'intensité effective à 4° de site au-dessus du plan horizontal est de 2000 cd.

- Le rotor

Les éoliennes sont équipées d'un rotor tripale à pas variable. Son rôle est de « capter » l'énergie mécanique du vent et de la transmettre à la génératrice par son mouvement de rotation.

Nombre de pales : 3

Diamètre maximal du rotor : 117m

- La nacelle

Elle contient les différents organes mécaniques et électriques permettant de convertir l'énergie mécanique de la rotation de l'axe en énergie électrique. Un mouvement de rotation vertical par rapport au mât permet d'orienter nacelle et rotor face au vent lors des variations de direction de celui-ci. Ce réajustement est réalisé de façon automatique grâce aux informations transmises par les girouettes situées sur la nacelle.

- Le mât de l'éolienne

Il s'agit d'une tour tubulaire conique fixée sur le socle. Son emprise au sol réduite permet le retour à la vocation initiale des terrains et une reprise de la végétation sur le remblai au-dessus du socle.

Hauteur maximale : 106 m

Couleur : blanc cassé (réglementaire)

- Le transformateur

Un transformateur est installé dans la nacelle de chacune des éoliennes. Cette option présente l'avantage majeur d'améliorer l'intégration paysagère pour les vues rapprochées du parc éolien. Seules seront visibles les éoliennes sans aucune installation annexe.

- Socle

Le socle en béton armé est conçu pour résister aux contraintes dues à la pression du vent sur l'ensemble de la structure, c'est lui qui, par son poids et ses dimensions, assure la stabilité de l'éolienne. Il s'agit d'une fondation en béton d'environ 3 mètres de profondeur et de 24 mètres de diamètre. Avant l'érection de l'éolienne, le socle est recouvert de remblais naturels qui sont compactés et nivelés afin de reconstituer le sol initial, seuls 50 cm de la fondation restent à l'air libre afin d'y fixer le mât de la machine.

L'emprise au sol de cet ouvrage, une fois le chantier terminé, se réduit donc à cette partie d'un diamètre de 8m. Les matériaux utilisés proviennent de l'excavation qui aura été réalisée pour accueillir le socle.

Ferrailage : environ 86 t ; volume total : environ 750 m³.

II.3.2. LES POSTES DE LIVRAISON

Il s'agit d'un poste électrique homologué contenant l'ensemble des cellules de protection, de comptage, de couplage qui permet d'assurer l'interface entre le réseau électrique public et le parc éolien (voir exemple sur la photo ci-dessous).

Les emplacements choisis pour les postes de livraison sont à proximité du réseau public afin de faciliter le raccordement au poste source par le gestionnaire de réseau.

La structure du poste est réalisée en béton, l'ensemble est mis en œuvre en usine puis transporté jusqu'à son emplacement sur le site.

Les murs sont en béton banché recouvert d'un bardage bois afin de s'intégrer au mieux dans l'environnement. La toiture est une couverture bac acier plus étanchéité membrane PVC, et la porte est métallique.

Les dimensions pour un poste de livraison sont de 10 m de longueur, 3 m de largeur et 3 m de hauteur.

Des panneaux indicateurs réglementaires avertissant le public de la nature de cette construction et des dangers électriques présents à l'intérieur seront apposés sur les portes d'accès.

II.3.3 LIGNES ET RESEAUX

Sur le site, le tracé des lignes électriques et téléphoniques qui relie chaque éolienne est le même que celui des pistes d'accès aux éoliennes. Une longueur totale d'environ 1150 ml de câbles sera nécessaire afin d'acheminer l'électricité produite par les éoliennes au poste de livraison prévu.

Le câble ainsi que les fourreaux nécessaires au raccordement des lignes France Telecom seront enfouis dans la même tranchée.

Le raccordement au réseau sera réalisé depuis le poste de livraison 20kV situé sur le parc éolien par la mise en place d'un câble souterrain triphasé de 240 mm² de section par phase répondant à la recommandation technique permettant de l'intégrer au réseau électrique public.

II.3.4 VOIE D'ACCES ET CHEMIN

Les éoliennes devront être accessibles pendant toute la durée de fonctionnement du parc éolien pour en assurer leur maintenance et leur exploitation et également ponctuellement pour que les visiteurs puissent accéder au site, selon les caractéristiques décrites précédemment.

Le site sera facilement accessible depuis les routes départementales et communales qui sont situées à proximité immédiate des éoliennes et par l'utilisation des pistes déjà existantes. En complément, afin d'accéder aux éoliennes, environ 202 ml de piste devront être créées.

Sur les tronçons de pistes à créer, le mode opératoire pourra être le suivant : gyro-broyage, décapage de terre végétale, pose d'une membrane géotextile et empierrement.

En ce qui concerne les tronçons de pistes existants, les travaux prévus sont relativement légers, il s'agit d'un empierrement de piste avec pose préalable d'une membrane géotextile si besoin. Si besoin, les chemins seront élargis et renforcés pour atteindre une largeur de 4.5m utiles.

Durant la phase de travaux, l'accès au site sera utilisé par des engins de chantier ; en phase d'exploitation, seuls les véhicules légers se rendront sur le site. Cette voie d'accès aura les caractéristiques adéquates (gabarit, planéité ...) pour la circulation des engins de secours (véhicules des pompiers, ...).

La création des tranchées d'enfouissement des câbles au niveau des bordures de chemins pourrait être à l'origine d'une fragilisation des talus et entraîner leur effondrement de manière très localisée. Toutefois les tranchées suivent les chemins d'accès aux éoliennes qui nécessitent des pentes relativement douces (en général inférieures à 10%) réduisant ainsi le risque de glissement des terrains.

II.3.5 PLATEFORMES DE MONTAGE

Le montage de chaque aérogénérateur nécessite la mise en place d'une plateforme de montage destinée à accueillir la grue lors de la phase d'érection de la machine.

II.4 IMPACTS DU PROJET

II.4.1 ETUDE D'IMPACT

II.4.1.1 Volet « Milieu Physique »

- **Climat**

Le secteur où est positionnée la zone d'implantation potentielle (ZIP), possède les principaux traits d'un climat doux tempéré océanique : amplitudes thermiques saisonnières faibles (atténuation des extrêmes thermiques) avec l'expression d'une saisonnalité entre l'été (chaud et peu arrosé) et l'hiver (froid et humide).

L'analyse des vitesses moyennes de vent est de 5.64 m/s à 80 m de hauteur.

Au regard de ces informations, le site est considéré comme propice à l'éolien.

- **Qualité de l'air**

La zone d'implantation potentielle est située en zone rurale à l'écart des grandes agglomérations du département.

Aussi, compte tenu de la faible densité de la population rencontrée au niveau de l'aire d'étude éloignée et de la distance séparant la zone d'implantation potentielle des grandes agglomérations, celle-ci est moins exposée aux polluants et présente une bonne qualité de l'air.

Le fonctionnement d'une éolienne ne rejette aucun déchet ni polluant et ne génère aucun processus météorologique.

La mise en exploitation du parc éolien des Moussières permettra d'éviter un rejet annuel d'environ 11500 tonnes de dioxyde de carbone (CO₂), par comparaison à une production électrique identique provenant de centrales électriques thermiques consommant du charbon. Il s'agit d'un impact largement positif qui peut être élargi de la même manière aux autres polluants atmosphériques produits par la combustion des énergies fossiles, comme les SO₂, Nox, etc.

Le parc aura un impact positif sur la qualité de l'air et la lutte contre l'effet de serre.

- **Relief, géologie et hydrogéologie**

La zone de projet n'est pas concernée par la présence de captages et/ou de périmètres de protection associée.

Les principaux impacts résultent de la phase de travaux avec les remaniements des sols liés aux opérations de terrassement et d'aménagement des tranchées de raccordement électrique et des fondations pour les locaux techniques.

Préalablement à la phase de travaux, une étude géotechnique sera réalisée. Elle permettra de définir la taille des fondations. Les terrains seront remis dans leur état d'origine après le

démantèlement, remise en état à la charge de l'exploitant (conformément à la réglementation en vigueur).

Les activités du chantier sont susceptibles de générer des infiltrations de fluides qui peuvent altérer temporairement la qualité des eaux souterraines. Il convient de protéger de tout risque de pollution les eaux souterraines. Des précautions seront prises lors des différentes phases de travaux. Aucun rejet d'eaux usées ne sera effectué. Il ne sera pas entreposé de stockage d'hydrocarbures sur le site. Le matériel à risque (fûts éventuels, engins de chantier à l'arrêt, huiles de multiplicateur et du groupe hydraulique de la nacelle...) sera entreposé sur une surface imperméable et les eaux de ruissellement seront collectées. Ces mesures de prévention permettront d'éviter toute infiltration de polluants vers les eaux souterraines.

En phase de fonctionnement, l'éolienne contient de l'huile dans les systèmes de roulement de la génératrice. Toutefois, le système informatisé de contrôle détecte tout dysfonctionnement. Un tel incident entraînerait rapidement l'arrêt de l'éolienne et l'avertissement de l'équipe de maintenance. En outre, cette fuite serait cantonnée à l'intérieur de l'éolienne et l'impact sur les eaux souterraines serait nul.

- Hydrologie

La zone d'implantation potentielle appartient au bassin versant de la Lys. Elle se positionne en rive droite de la vallée de la Lys. Celle-ci s'écoule dans le centre de Matringhem à environ 800 mètres à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle.

Une altération de la qualité des eaux de surface peut survenir pendant la phase de travaux (déversement accidentel) au droit des pistes d'accès aux lieux d'intervention prévus.

Concernant la circulation des eaux, les tranchées ouvertes peuvent provoquer de nouveaux axes de drainage dans des conditions particulières.

Lors de la phase d'exploitation, la dimension des fondations permet aux eaux de s'écouler directement dans le sol sans avoir été collectées ou accumulées.

Aucun rejet des eaux du chantier ne sera effectué sur le site ou ses abords ; l'entretien courant des engins de chantier sera effectué en dehors du site. Il ne sera pas entreposé de stockage d'hydrocarbures.

Les mesures mises en œuvre pour la protection des eaux souterraines permettent d'éviter également tout transfert de polluant dans les eaux superficielles.

- Risques naturels

Concernant le risque sismique et le risque de foudroiement, le site ne présente pas de sensibilité notable.

Selon le DDRM 62, la contrainte liée aux risques géotechniques au droit de la zone d'implantation potentielle est globalement faible : Aucune cavité, aucun mouvement de terrain recensé et un aléa « Retrait-Gonflement des argiles » faible à moyen.

Concernant le risque « Inondation(s) », la zone d'implantation potentielle présente une sensibilité faible.

Le chantier d'aménagement et l'installation en mode de fonctionnement normal ne peuvent être à l'origine de catastrophes naturelles, il n'y aura donc aucun impact sur les risques naturels.

Concernant les risques « cavités souterraines », « mouvement de terrain » et « inondation(s) », une étude géotechnique sera réalisée préalablement au chantier de construction des éoliennes, afin de confirmer l'absence de cavités souterraines et de prendre en compte le risque de remontées de nappes afin de dimensionner les fondations en conséquence. Par ailleurs, la qualité de réalisation des fondations sera certifiée par un bureau de contrôle et de certification français.

De plus, les éoliennes sont équipées de plusieurs systèmes de sécurité différents pour prévenir le risque incendie (protection des systèmes électriques, protection contre le risque de surtension, protection contre la foudre, système de refroidissement, détecteurs de fumée, extincteurs).

Enfin, chaque éolienne sera équipée d'un système anti-foudre (paratonnerre, cage de Faraday, système de mise à la terre).

En cas de vent fort, les éoliennes se mettent à l'arrêt. Si toutefois les conditions climatiques devenaient extrêmes, les éoliennes sont équipées d'un système de détection qui arrête automatiquement leur fonctionnement. L'arrêt est maintenu jusqu'à ce que le redémarrage soit enclenché manuellement par un technicien sur place. Avant redémarrage, le technicien s'assure de sa propre sécurité de même que celle des personnes situées à proximité.

II.4.1.2 Volet « Milieu naturel » ou Ecologie

Concernant la flore et les habitats, le site accueille un habitat remarquable : une lisière à orchidées, une espèce de flore est protégée : Orchis de Fuchs, et trois espèces patrimoniales. Toutes des orchidées situées dans la lisière ou dans des milieux fermés ou semi-fermés.

Concernant l'avifaune, la ZIP et ses abords accueillent une diversité d'espèces moyenne. Parmi les espèces nicheuses, certaines sont remarquables : le Busard Saint-Martin, le Faucon pèlerin, la Tourterelle des bois. Un axe secondaire de migration a été observé sur la ZIP et à proximité : l'axe contourne le site d'étude à l'ouest. Aucune halte migratoire et hivernale n'a été relevée sur la ZIP.

Concernant les Chiroptères, des espèces à enjeu écologique moyen et des espèces à fort risque de collision avec les éoliennes (Noctules, Sérotines, Pipistrelles), ont été détectées sur la ZIP.

Aucun axe de migration pour ce groupe n'est signalé sur la ZIP et ses abords.

Le projet éolien retenu compte trois machines réparties sur 2 alignements.

Après application des mesures d'évitement et de réduction énoncées ci-après, les impacts résiduels du projet sur les habitats, sur la flore, et sur la faune vertébrée sont faibles et/ou négligeables.

En effet, la prise en compte, en amont du projet, des secteurs à enjeux par le porteur de projet pour définir l'implantation des éoliennes et des chemins d'accès permet d'éviter notamment des impacts en matière de destruction d'habitats et d'espèces remarquables.

Certaines mesures comme le bridage des machines pour les chauves-souris et le suivi de l'activité en nacelle, couplés au suivi de mortalité permettront de limiter très fortement les impacts sur ce groupe taxonomique.

De même pour l'avifaune qui bénéficiera de mesures additionnelles avec la création de zone refuge de type prairial, ainsi que la mise en protection des nichées de Busards, ou simplement par la réduction du nombre d'éolienne.

Enfin, les mesures d'accompagnement en particulier les suivis en post-implantation permettront quant à eux d'ajuster le bridage et de vérifier l'efficacité de ce dernier dans le temps après la mise en service du parc éolien.

Ainsi, l'ensemble des mesures proposées permettront d'éviter et de réduire l'impact général du projet sur les milieux alentours et les espèces.

Type de mesure	Période d'application	Intitulé	Description	Groupes concernées
Evitement	Développement de projet	Implantation des éoliennes en dehors des zones d'intérêt floristique	Implantation des éoliennes dans les zones d'enjeux floristiques faibles. Les stations floristiques remarquables présentant des enjeux réglementaires et/ou patrimoniaux (Orchis de Fuchs, Orchis mouche, Orchis pourpre) sont totalement évitées.	Flore
Evitement	Développement de projet	Implantation des éoliennes en dehors des couloirs de migration de l'avifaune	Implantation des éoliennes en dehors des axes de migration principaux et secondaires de l'avifaune à l'échelle de la région.	Avifaune
Evitement	Développement de projet	Implantation en dehors des zones à enjeux chiroptérologiques	Le choix d'implantation des machines a pris en compte les enjeux chiroptérologiques du site. Ainsi, les zones de présence d'individus appartenant à des espèces de chiroptères ayant des enjeux réglementaires et patrimoniaux forts ont été évitées.	Chiroptères
Evitement	Développement de projet	Implantation à distance des sites de swarming	Implantation des éoliennes à plus de 10 km des sites de swarming connus en raison de l'augmentation du risque de collision à cette période du cycle biologique.	Chiroptères
Evitement	Développement de projet	Eloignement entre les éoliennes et les boisements	Eloignement des éoliennes à plus de 200 mètres des haies structurantes et des lisières de boisement.	Avifaune et chiroptères
Evitement	Développement de projet	Implantation des éoliennes en dehors des zones d'intérêt pour la faune terrestre	Implantation des éoliennes et des structures annexes en dehors des principaux espaces vitaux potentiels des populations locales d'amphibiens et de reptiles.	Faune terrestre
Réduction	Exploitation	Obturation de la nacelle des aérogénérateurs	Les interstices au niveau des nacelles des éoliennes seront obstrués afin d'éviter que les chiroptères y gîtent.	Chiroptères
Réduction	Exploitation	Absence d'éclairage automatique des portes d'accès	Les éclairages automatiques sont interdits sur l'ensemble du parc éolien afin d'éviter d'attirer des insectes pouvant à leur tour attirer des chiroptères, augmentant ainsi les risques de collision et de barotraumatisme.	Chiroptères et entomofaune

Type de mesure	Période d'application	Intitulé	Description	Groupes concernées
Réduction	Développement du projet	Choix d'un gabarit d'éolienne impliquant une hauteur sol-pale de minimum 47,5 mètres.	Ce choix de gabarit permet de réduire drastiquement le risque de collision avec les chauves-souris appartenant au cortège de bas-vol. Il réduit aussi le risque de collision avec de nombreuses espèces d'oiseaux associées au milieu agricole telle que l'Alouette des champs, les passereaux et les Busards notamment	Avifaune et chiroptères
Réduction	Construction	Préservation des habitats boisés	Préservation de l'ensemble des habitats boisés lors de la construction du parc éolien.	Ensemble des taxons et habitats
Réduction	Construction	Plan Général de Coordination Environnementale	Rédaction par un bureau d'études spécialisé en écologie d'un Plan Général de Coordination Environnementale à destination des entreprises chargées de la construction. Ce PGCE identifie les enjeux et prévoit leur évitement. Il détaille également les mesures à prendre afin de réduire l'empreinte écologique du chantier (les risques de pollution, risque de dérangement des nichées etc.). La rédaction du PGCE sera précédée d'une mise à jour des enjeux environnementaux, basée sur l'étude écologique et sur de nouveaux passages sur le terrain.	Ensemble des taxons et habitats
Réduction	Construction	Optimisation de la date de démarrage des travaux	Le planning des travaux intègre la phénologie des espèces afin d'éviter de perturber leur reproduction. Les travaux ne commenceront pas entre début mars et fin juillet. Dans le cas contraire et uniquement en raison de contrainte météorologique, le suivi de chantier en phase de reproduction prescrit par le CERE sera mis en place.	Ensemble des taxons
Réduction	Construction	Absence de travaux pendant la période nocturne	Afin de ne pas générer de perturbation pour les espèces nocturnes, l'ensemble des travaux sont interdits la nuit pendant toute la durée du chantier.	Espèces nocturnes dont les chiroptères et les rapaces nocturnes
Réduction	Exploitation	Bridage de la totalité des éoliennes	Un bridage nocturne de la totalité des éoliennes permettra de réduire fortement de risque de collision et de barotraumatisme des chiroptères. Ce bridage, qui correspond à l'arrêt total des éoliennes, entrera en fonctionnement lorsque la période de l'année, la période de la nuit et les conditions météorologiques seront favorables à l'activité des chiroptères.	Chiroptères et avifaune nocturne

Type de mesure	Période d'application	Intitulé	Description	Groupes concernées
Réduction	Exploitation	Réduction de l'attractivité des plateformes	Les plateformes sont constituées d'un sol minéral et sont régulièrement entretenues afin de maintenir une absence de végétation, ou, au mieux, une végétation rare et sporadique. Ainsi, la plateforme ne tend pas à devenir une friche ou une prairie favorable pour l'alimentation des chiroptères et pour l'alimentation et la nidification des oiseaux. Seul un entretien mécanique par fauche est permis, l'utilisation de produits phytosanitaires est interdite.	Avifaune et chiroptères
Suivi	Construction	Suivi écologique du chantier	Un écologue indépendant réalise plusieurs visites du chantier afin d'attester de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux relatés dans le PGCE . En cas de travaux pendant la période de reproduction des espèces, la fréquence des suivis sera plus importante afin de vérifier l'absence de perturbation des nichées.	Ensemble des taxons et habitats
Suivi	Exploitation	Suivi de la mortalité	Un suivi mutualisé de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères est mis en place dans les 12 premiers mois suivant la mise en service du parc éolien. Sur demande du pétitionnaire, ce suivi aura lieu au cours des trois premières années d'exploitation du parc afin de prendre en compte la variabilité interannuelle.	Avifaune et chiroptères
Suivi	Exploitation	Suivi de l'activité chiroptérologique	Un suivi de l'activité des chiroptères au moyen d'écoutes passives en nacelle débute dans les 12 mois suivant la mise en service du parc éolien. Lors de la première année de suivi, les trois éoliennes seront équipées de micros afin d'étudier la variabilité de l'activité des chiroptères entre les machines. Ce suivi sera reconduit en année 2 et année 3 sur une des trois machines.	Chiroptères
Suivi	Exploitation	Suivi de l'activité des rapaces diurnes	Un suivi de l'activité des rapaces aura lieu pendant la période de plus grande sensibilité de ces espèces, du début de la migration prénuptiale jusqu'à la fin de la migration postnuptiale. Ce suivi sera effectué par un bureau d'études spécialisé et il aura lieu au cours des trois premières années d'exploitation du parc éolien. Ce suivi s'intéresse en particulier au comportement des busards à proximité des éoliennes.	Rapaces

Type de mesure	Période d'application	Intitulé	Description	Groupes concernées
Accompagnement	Exploitation	Création d'une jachère	Mise en jachère d'une surface d'au moins un hectare en dehors de la zone d'implantation du projet et dans un rayon de 10km. Les modalités de gestion sont favorables aux rapaces et en particulier à la nidification des busards. Cette mesure profite à l'ensemble de la biodiversité locale.	Avifaune de plaine
Accompagnement	Exploitation	Mise en protection des nichées de busards	Les nichées de busards à proximité du parc éolien font l'objet d'un suivi et d'une éventuelle mise en protection par un bureau d'études spécialisé ou une association compétente. Cette mesure est reconduite pendant toute la durée de l'exploitation du parc éolien.	Busards
Accompagnement	Exploitation	Installation de gîtes et nichoirs	Afin de limiter la perte d'habitat générée par l'ensemble des activités anthropiques dans le secteur, des gîtes en faveur des chiroptères et des nichoirs destinés aux oiseaux (dont aux rapaces nocturnes) sont installés dans les communes limitrophes du parc éolien.	Avifaune et chiroptères
Accompagnement	Exploitation	Actions de sensibilisation à l'environnement	Cette mesure d'accompagnement a pour objectif de sensibiliser les habitants des communes riveraines au Parc Eolien des Moussières à l'environnement. Ainsi, des actions pédagogiques doivent permettre aux riverains de mieux connaître les espèces de leur territoire et les enjeux environnementaux de l'époque. Ces actions permettront aussi de limiter les conflits entre humains et faune sauvage, en particulier concernant des espèces anthropophiles comme certaines chauves-souris.	Ensemble des taxons et habitats

II.4.1.3 Volet « Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique »

- Urbanisme

La réglementation en vigueur relative aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique, du vent (autorisation, rubrique 2980) impose une distance d'au minimum 500 m entre les éoliennes et les habitations et zones constructibles à vocation d'habitat.

Les communes de Matringhem et de Vincly sont concernées par l'implantation des éoliennes et des postes de livraison. Aucune habitation, ni zone à vocation d'habitat n'est concernée par le périmètre de 500 mètres.

Le projet éolien des Moussières est en accord avec les règles d'urbanisme.

- Distance aux habitations

Les lieux, lieux-dits ou habitations situés à proximité du parc éolien sont les suivants :

- *Le hameau d'Ecouflans (sud-est de Vincly), à plus de 750 m d'E3, éolienne la plus proche ;*
- *Le village de Vincly, à plus de 750 m d'E1, éolienne la plus proche ;*
- *Le village de Matringhem, à plus de 800 m d'E2, éolienne la plus proche ;*
- *Le village de Hézecques, à plus de 1 000 m d'E2, éolienne la plus proche.*

Vue les distances prises aux habitations et vus les impacts résiduels et les mesures compensatoires ou d'accompagnement prises sur l'aspect sanitaire et sur le paysage, la distance minimale de plus de 500 m retenue par le porteur de projet apparaît cohérente avec les installations d'éoliennes sur le site.

- Occupation des sols

Légères pertes de surfaces agricoles et manœuvres supplémentaires liées à la présence des éoliennes au sein des parcelles.

La création des voies d'accès et des aires de grutage est réfléchi en fonction des attentes des propriétaires et des exploitants des parcelles, pour une gêne au sol minimale. Les aires de grutage sont ainsi mises en place dans la mesure du possible au plus près des voies de circulation.

Le Maître d'ouvrage indemniserà les propriétaires et exploitants des parcelles agricoles concernées par l'implantation des éoliennes pour les pertes de surface cultivable et les contraintes d'exploitation occasionnées par l'implantation des éoliennes et des chemins d'accès.

L'entretien des abords des éoliennes et des chemins d'accès sera assuré sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage.

- Transports et flux

Les impacts du trafic se rapportent à des véhicules supplémentaires accédant au site éolien en cours de construction et d'exploitation.

De courte durée, le chantier n'a qu'un impact limité dans le temps. Le trafic sera ponctuellement augmenté sur les routes menant au site (routes départementales et communales principalement). La hausse entraînée par le chantier est difficilement quantifiable puisqu'elle est dépendante des actions précédentes. En tout état de cause, les effets du chantier sur la circulation seront localisés et limités dans le temps.

Lors de la phase d'exploitation, les équipes de maintenance viendront ponctuellement sur le site. Les véhicules emprunteront les voies de communications départementales et communales permettant de rejoindre les plateformes des éoliennes.

En phase de chantier, un planning des acheminements des structures sera établi afin d'organiser, le plus en amont possible, le trajet et les perturbations éventuelles. Les populations environnantes seront informées du déroulement des travaux par un affichage. De plus, des panneaux de signalisation seront installés pendant la phase de chantier à proximité des zones de travaux.

En phase d'exploitation, aucune mesure n'est à prévoir.

- Réseaux et Servitudes

Le chantier n'aura aucun impact sur les réseaux et servitudes.

Par ailleurs, au préalable des travaux, une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) sera effectuée auprès des gestionnaires de réseaux. Elle permettra au Maître d'œuvre de prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas leur porter atteinte.

Les éoliennes du projet éolien des Moussières sont situées en dehors des faisceaux hertziens identifiés dans ou à proximité de la ZIP. Compte tenu de ces éléments, aucun impact significatif n'est attendu sur les réseaux de télécommunication en phase d'exploitation.

Aucune mesure n'est à prévoir.

- Risques technologiques

Le projet n'est pas soumis à un risque industriel majeur.

La zone de projet finale n'est pas concernée par le risque de rupture de barrage, ni par le risque nucléaire, ni par le risque de transport de matières dangereuses

- Equipements et activités économiques

Des impacts positifs d'ordre économique sont attendus : le parc éolien est soumis au versement d'une taxe foncière, d'une CET (Cotisation Economique Territoriale) et d'une taxe spéciale l'IFER (l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux) à la commune, Communauté de communes, Département et à la Région. Ces retombées économiques permettent de développer des équipements et des services sur ces territoires et d'améliorer en ce sens le cadre de vie. Les retombées fiscales ont un impact positif et direct sur les collectivités et positif et indirect pour les populations des territoires.

Par ailleurs, l'impact sur l'immobilier est considéré comme négligeable d'après plusieurs études qui tendent à montrer que la présence d'éoliennes ne semble pas avoir conduit à une désaffectation des collectivités accueillant des éoliennes.

- Production et gestion des déchets

Dans les phases de montage, d'exploitation et de démantèlement des parcs éoliens, un certain nombre de déchets sont produits (aciers, bois, matériaux composites, déchets électroniques) ; ils doivent faire l'objet d'une évacuation vers des filières de recyclages appropriées.

Ces déchets font l'objet d'un tri à la source et d'opérations de valorisation matière à chaque fois que cela est possible.

Dès le début du chantier, l'exploitant se rapprochera des collecteurs et éliminateurs (VEOLIA, SITA...) adaptés au type de déchets afin d'organiser les modalités de la collecte et du traitement.

Des zones spécifiques au stockage des déchets seront aménagées afin de faciliter le tri des déchets. Elles seront balisées, rangées, propres et situées au plus loin des zones sensibles.

Un bac de décantation des eaux de lavage des camions de béton et du matériel de bétonnage sera créé à proximité de chaque plateforme d'éolienne par l'entreprise responsable de la construction des fondations.

En fin de chantier, les résidus de décantation seront récupérés et acheminés vers un lieu de décharge contrôlé. Les bacs de décantation pourront alors être remblayés.

Si des conteneurs communaux sont localisés à proximité du parc, ceux-ci pourront être utilisés afin de faciliter le tri lors des activités de maintenance. Les déchets dangereux ou ne pouvant pas être triés seront alors traités par les filières les plus adaptées.

- Risque sanitaire
 - Ambiance sonore

Dans le cadre du projet de parc éolien des Moussières dans le département du Pas-de-Calais (62), une étude d'impact acoustique a été réalisée.

Sur la base des conditions rencontrées pendant la campagne de mesures d'état initial, de la modélisation réalisée et des données et hypothèses prises en compte dans les calculs, le calcul d'impact acoustique du projet éolien met en évidence :

- Une sensibilité acoustique limitée en période diurne, aucun dépassement des seuils n'est constaté ;
- Une sensibilité acoustique faible à notable en période nocturne, avec une prédominance pour les vitesses de vent moyennes, nécessitant le recours à des modes de fonctionnement optimisés ;
- Le respect des seuils réglementaires au périmètre de mesure de bruit de l'installation ;
- L'absence de tonalités marquées.

Des mesures de réception acoustique devront être réalisées à la mise en service des éoliennes, afin de vérifier la conformité réglementaire du parc éolien et d'ajuster les modes de fonctionnement optimisés le cas échéant.

- Les basses fréquences (infrasons)

La plage des fréquences sonores perçues par l'homme s'étend de 20 Hz à 20 000 Hz. On entend par infrasons les fréquences se situant en dessous de cette plage de perception, c'est-à-dire de 0 à 20 Hz.

A distance, le bruit dû aux éoliennes recouvre partiellement le domaine des infrasons, avec une part d'émission en basses fréquences.

La pression susceptible de provoquer des troubles correspond à celle enregistrée à l'intérieur d'une nacelle en fonctionnement. Ce niveau ne sera donc jamais atteint au pied des éoliennes et encore moins en limite de propriété des habitations les plus proches du site.

L'ANSES n'identifie pas de lien entre les infrasons émis par les éoliennes et le mal-être de certains riverains. Elle recommande de mieux les informer et de systématiser les contrôles des émissions sonores des éoliennes.

Les basses fréquences émises par les éoliennes ne constitueront donc pas un risque pour la santé des personnes. Aucune mesure n'est à envisager.

- Les champs électromagnétiques

Le champ magnétique créé par les éoliennes est très faible. Le champ magnétique est directement lié à l'intensité du courant circulant ainsi qu'à l'environnement dans lequel les câbles de raccordement sont posés (air libre, ou sous terre). Or, tous les câbles de raccordement électriques sont enterrés à plus de 80 cm et l'intensité du courant électrique produit par l'éolienne se situe entre 660 ou 690 Volts à la sortie de la génératrice et 20 000 Volts à la sortie du transformateur de l'éolienne. Il s'agit de niveaux de tension relativement faibles (on parle de moyenne et basse tension). Cela n'a aucune commune mesure avec la

tension (et donc le champ magnétique) généré par des lignes aériennes de distribution à 400 000 Volts ou par des antennes GSM.

EDF, dans sa politique de développement durable et ses programmes de recherche, informe le public que sous une ligne très haute tension de 225 000 Volts, le champ magnétique a une valeur de 20 microTeslas et de 0,3 microTeslas à 100 mètres de l'axe des pylônes. Ces valeurs sont nettement inférieures aux seuils d'exposition réglementaires.

Le champ magnétique généré par l'installation du parc éolien des Moussières sera donc très fortement limité et bien en deçà des seuils d'exposition préconisés. Cette très faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à plus de 750 mètres, distance à laquelle se situe la première habitation.

Il n'y a donc pas d'impact prévisible du champ magnétique émis par les éoliennes sur les populations. De même, aucune perturbation de stimulateur cardiaque ne peut être imputée aux éoliennes. Cette analyse est également partagée par l'ADEME, dans son guide « Les Bruits de l'éolien ».

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

- Ombres projetées et effet stroboscopique

La présence d'éoliennes peut être à l'origine de deux types d'effets liés :

- à un effet d'ombre : lorsque le soleil est visible, les éoliennes projettent une ombre sur le terrain qui les entoure ;
- à un effet stroboscopique, qui correspond à l'alternance régulière de lumière et d'ombre créée par le passage des pales du rotor de l'éolienne entre l'œil de l'observateur et le soleil.

Dans le cas du projet éolien des Moussières, les éoliennes qui seront installées auront une vitesse nominale moyenne de rotation de 12 tours par minute environ. Ce qui correspond, pour un rotor à trois pales, à une fréquence de 0,60 hertz, nettement en-dessous du seuil de nuisances.

Par ailleurs, aucun bâtiment n'est implanté à moins de 250 m des éoliennes du projet. Aucun impact n'est attendu concernant les ombres projetées. En l'absence d'impact attendu, aucune mesure n'est envisagée.

- L'environnement lumineux

Le balisage des éoliennes est défini par l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

Les éoliennes choisies seront conformes à cet arrêté.

Chaque éolienne sera dotée :

- d'un balisage lumineux de jour assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type A (feux blancs de 20 000 candelas [cd]) ;
- d'un balisage lumineux de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux rouges de 2 000 cd).

Ces feux d'obstacle seront installés sur le sommet de la nacelle et disposés de manière à assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°). Un balisage intermédiaire sera également nécessaire (feux basse intensité...) selon les modalités suivantes pour les éoliennes E1 et E2 ; (hauteurs comprises entre 150 et 200 mètres) : un balisage à 45 m du sol.

Si le balisage diurne et nocturne est rendu obligatoire pour des raisons de sécurité, il peut poser des difficultés d'acceptation des parcs éoliens par la gêne pouvant être procurée à certains riverains, notamment de nuit du fait du clignotement de l'émission lumineuse.

Les opérateurs se conformeront à la réglementation de la DGAC : les feux de balisage de jour comme de nuit devront être synchronisés entre les différentes éoliennes. Cette synchronisation est rendue possible avec les lampes de type LED contrôlées par une temporisation GPS. Elle permet de créer des plages temporelles avec une émission de lumière non permanente et donc de diminuer la permanence de lumière dans l'environnement.

- La réception TV

Malgré toutes les précautions prises dans le cadre de la réalisation du parc éolien des Moussières, si des perturbations de réceptions de certaines chaînes, notamment locales, se produisaient, les textes de loi engagent la responsabilité des développeurs qui sont tenus de trouver une solution en cas de problème avéré (Article L.112-12 du Code de la construction et de l'habitat).

Ces impacts potentiels, s'ils se produisent, seront traités par le Maître d'Ouvrage. Dès lors que des problèmes de réception sont avérés, les mesures de correction pourront consister en une intervention sur le matériel de réception, afin de les corriger (réorientation de l'antenne, pose d'une parabole, ...). L'intégralité des frais occasionnés par cette gêne sera prise en charge par le Maître d'Ouvrage.

- La sécurité

Dans le cadre de l'étude de dangers du projet, une analyse préliminaire des risques a été réalisée, basée d'une part sur l'accidentologie permettant d'identifier les accidents les plus courants et basée d'autre part sur une identification des scénarios d'accidents.

Pour chaque scénario d'accident, les études ont procédé à une analyse systématique des mesures de maîtrise des risques.

Cinq catégories de scénarios sont ressorties de l'analyse préliminaire et font l'objet d'une étude détaillée des risques :

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

Après analyse détaillée des risques, selon la méthodologie de la circulaire du 10 mai 2010, il apparaît que tous les scénarios étudiés sont acceptables.

L'exploitant a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser les risques :

- l'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant des zones fréquentées ;
- l'exploitant respecte la réglementation en vigueur ;
- les systèmes de sécurité* des aérogénérateurs sont adaptés aux risques.

Les systèmes de sécurité des aérogénérateurs seront maintenus dans le temps et testés régulièrement en conformité avec la réglementation en vigueur.

Le projet 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.

II.4.1.4 Volet « Paysage, patrimoine et tourisme »

Le Schéma régional éolien indique que le projet est situé en grande partie en zone favorable au développement de l'énergie éolienne. Le projet s'inscrit sur un territoire où l'exploitation éolienne est très développée.

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (6 km), 22 parcs éoliens sont relevés, avec une organisation en ligne simple dominant sur le coteau ouest de la vallée de la Lys, à proximité directe de la zone d'implantation potentielle.

L'état initial paysager, patrimonial et touristique identifie plusieurs enjeux nécessitant une prise en compte particulière lors de l'élaboration de l'implantation du projet éolien des Moussières. Les éléments les plus importants sont :

- la modestie du relief de la vallée de la Lys, qui engendre une sensibilité aux effets de surplomb et des possibilités d'interactions visuelles entre le talweg et le plateau ;
- un contexte éolien important à proximité de la vallée, ce qui implique la nécessité de composer un projet éolien en cohérence avec les parcs éoliens les plus proches ;
- la sensibilité des lieux de vie les plus proches, et notamment Matringhem, Vincly, Hézecques, Senlis, Reclinghem, Écouflans et Beaumetz-lès-Aire ;
- les covisibilités éventuelles avec les églises de Senlis (MH), Vincly, Reclinghem et la chapelle de Notre- Dame du Bon Voyage (Écouflans) ;
- les différents belvédères sur la vallée de la Lys, notamment depuis les RD 928, RD 126/157 et RD 104.

Les orientations et préconisations d'implantation potentielles s'appuient sur ces principaux enjeux relevés et les éléments de composition du paysage. Elles comprennent :

- un appui sur le coteau de la vallée et les lignes formées par le contexte éolien existant et en projet ;
- une limitation des effets potentiels de barrière visuelle et de fermeture de la vallée ;
- une attention particulière aux covisibilités et belvédères identifiés ;
- un recul le plus important possible par rapport aux lieux de vie les plus proches, les boisements et les reliefs les plus pentus du coteau.

15 mesures ont été élaborées pour le projet éolien des Moussières : 3 mesures d'évitement, 10 mesures de réduction et 2 mesures d'accompagnement. Il n'y a pas de mesure compensatoire paysagère.

- E1 : Implantation cohérente avec le contexte éolien
- E2 : Implantation en une seule ligne simple appuyée sur la ligne de force du coteau de la Lys
- E3 : Implantation simple à appréhender et identifier dans le paysage

- R1 : Recul par rapport au coteau abrupt de la Lys
- R2 : Recul par rapport aux lieux de vie
- R3 : Réduction du nombre d'éoliennes
- R4 : Réduction de l'angle horizontal impacté
- R5 : Réduction du gabarit ds éoliennes
- R6 : Intégration des constructions : les accès au site et aux éoliennes
- R7 : Intégration des constructions : les éoliennes
- R8 : Intégration des constructions : les postes de livraison
- R9 : Financement de plantation de haies chez des particuliers pour réduire l'impact visuel
- R10 : Maîtrise de la phase de chantier

- A1 : Aménagement pédagogique à proximité du projet
- A2 : Aménagement pédagogique et de mise en valeur du territoire

Conclusion :

La profondeur de champ remarquable qu'offrent les plateaux artésiens permet une visibilité du projet au-delà de 15 km. Le projet des Moussières s'inscrit dans un territoire porté par une forte dynamique de l'exploitation éolienne dans lequel il tend à se fondre. Sa logique d'implantation s'appuie sur les parcs existants à proximité et le coteau de la Lys, ligne de force dans l'organisation du paysage. L'éolienne E3 est située sur le plateau dans le prolongement de la ligne de la Haute-Lys à laquelle elle s'intègre parfaitement. Les éoliennes E1 et E2 sont localisées dans la vallée de la Lys, en une ligne parallèle à celle de la Haute-Lys. Cet emplacement génère une avancée de l'exploitation éolienne dans un espace jouant jusque-là le rôle d'une respiration visuelle. Le choix de suivre l'axe de la vallée nuance néanmoins son impact avec un angle de vue occupé réduit.

L'analyse des impacts sur les voies de communication s'est concentrée principalement sur les axes identifiés comme permettant la découverte du projet des Moussières (RD 133, RD 92, RD 157, RD 130, RD 928, RD 104, Chaussée Brunehaut). Les réflexions d'implantation du projet, et notamment une organisation aisée à appréhender dans le paysage et en appui avec les lignes de force existante, permet de nuancer les impacts générés par les nouvelles éoliennes.

Les niveaux d'impact sont globalement faibles, sans impact fort ou très fort identifié. Ils varient en fonction de la présence des rideaux boisés et topographiques ainsi que de l'éloignement du projet.

Ainsi, les niveaux d'impacts engendrés par le projet éolien des Moussières varient de modéré à nul. Des visibilités limitées depuis les centres-bourgs de Matringhem, Vincly et Hézecques sont relevées.

Au terme de l'étude paysagère et de la stratégie d'implantation adoptée, le projet du parc éolien des Moussières présente une insertion favorable dans le bassin paysager local.

II.4.1.5. Analyse des effets cumulés avec d'autre projet

- MILIEUX PHYSIQUE ET HUMAIN

On ne recense aucun projet pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été émis au jour du dépôt de la présente étude d'impact dans un rayon de 6 km autour du projet sur les communes de l'aire d'étude rapprochée. Aucun effet cumulé n'est donc à envisager.

Les impacts cumulés sont donc considérés comme nuls pour la thématique « Milieu humain » (hors éolien).

Les impacts potentiels sur le « Milieu physique » sont très localisés car ils concernent le plus souvent les emplacements des installations prévues dans le projet. Compte tenu de la distance avec les autres projets les plus proches, aucun effet cumulé n'est à envisager.

Les impacts résiduels relatifs au « Milieu physique » sont nuls ou négligeables, voire positifs.

- MILIEU NATUREL

Le projet d'implantation du site éolien de Matringhem se situe au sein d'un contexte éolien relativement dense. L'effet barrière a ainsi été étudié au sein de l'aire d'étude éloignée et l'on peut constater qu'outre la disposition des éoliennes respectant l'axe de déplacement de la faune volante, il n'existe donc pas d'impact résiduel cumulatif pour l'avifaune.

Concernant les chiroptères, la bibliographie ne fait pas état d'un « effet barrière ». Il n'existe donc pas d'impact résiduel cumulatif pour les chiroptères.

- PAYSAGE ET PATRIMOINES

Le cumul éolien est représenté par 41 photomontages, soit plus de trois quarts des prises de vue, ce qui témoigne d'un contexte éolien bien développé (plus de 270 éoliennes relevées à l'échelle de l'aire d'étude éloignée) et qui poursuit sa croissance puisqu'au moins 6 parcs éoliens en instruction sont identifiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Les principales interactions se font avec les éoliennes implantées sur le rebord du plateau, notamment la Haute Lys et le Champ des Vingt. L'ensemble constitue une ligne continue qui interagit visuellement avec les éoliennes projetées des Moussières depuis l'ensemble du territoire. Les parcs implantés le long du coteau opposé présentent des interactions visuelles nuancées par la distance de la vallée. Néanmoins, il n'est pas rare, depuis l'aire d'étude éloignée, de percevoir les groupes de parcs situés de part et d'autre de la vallée de la Lys. Les Moussières s'y confond alors, devenant difficile voire impossible à identifier.

L'impact du projet sur les effets du cumul éolien est globalement peu important (3 impacts de niveau modéré, aucun impact de niveau fort ou très fort). L'implantation de l'éolienne E3 en prolongement du parc existant de Vincly la laisse peu identifiable mais aussi peu remarquée dans le contexte éolien qui l'entoure. La ligne E1-E2 est en général aisément identifiable à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée par son implantation unique sur le bas du coteau.

II.4.2 SYNTHÈSE DES MESURES ET DES IMPACTS

La synthèse des mesures et des impacts résiduels reflète ici, la démarche ERC appliquée avec rigueur par VALECO pour l'ensemble des volets : « Milieu physique », « Milieu naturel », « Milieu humain », et « Paysage, patrimoine et tourisme ».

Les tableaux produits ci-après traduisent l'analyse du projet éolien des Moussières dans le cadre la démarche globale d'évaluation environnementale et de l'étude de dangers.

Pour l'ensemble des thématiques étudiées, l'étude d'impact présente clairement le raisonnement : enjeux hiérarchisés de l'état initial / impacts / séquençage « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC).

Pour ce faire, des tableaux synoptiques comportant l'ensemble les éléments attendus permettent de répondre aux exigences afin d'appréhender au mieux la façon dont l'évaluation environnementale a été menée impact par impact :

- le rappel des enjeux de l'état initial ;
- les impacts du projet (nommés et qualifiés : Positif / Négligeable ou Nul / Très faible / Faible / Modéré / Fort / Très fort) ;
- les mesures ERC retenues dans l'ordre de séquençage avec leur coût (le cas échéant les mesures d'accompagnement) ;
- l'évaluation des impacts résiduels négatifs et positifs de l'application de ces mesures.

Les abréviations suivantes sont utilisées :

/ : rien à signaler

E : mesure d'évitement

R : mesure de réduction

C : mesure de compensation

A : mesure d'accompagnement

T : Travaux

P : Permanent

D : Direct I : Indirect

Les abréviations suivantes sont utilisées :
 / : rien à signaler
 T : Travaux
 E : mesure d'évitement
 P : Permanent
 R : mesure de réduction
 D : Direct
 C : mesure de compensation
 I : Indirect
 A : mesure d'accompagnement

THEMATIQUE CONSIDEREE	RAPPEL ENJEU(X) ET ETAT INITIAL	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT BRUT (AVANT MESURES)	SEQUENCAGE ERC & COUT(S) ASSOCIE(S)						AUTRE(S) MESURE(S)	IMPACT RESIDUEL (E, R, C, A)
MILIEU PHYSIQUE						EVITEMENT	IMPACT RESIDUEL (E)	REDUCTION	IMPACT RESIDUEL (R)	COMPENSATION	IMPACT RESIDUEL (C)	ACCOMPAGNEMENT (A)	
Géomorphologie, sols et géologie	Protection des sols et sous-sols	Tassement des horizons géologiques et des couches superficielles Légères pertes de surfaces d'infiltration de l'eau de ruissellement	T/P	D	Faible	Evitement géographique (Amont) Etude géotechnique et de dimensionnement préalable (coûts intégrés au projet)	Négligeable	Réduction technique (Chantier) Réutilisation des terres excavées ; matériaux utilisés inertés (coûts intégrés au projet)	Négligeable	/	/	/	Négligeable
Hydrogéologie	Protection de la ressource en eau souterraine	Imperméabilisation	T	D	Modéré	Evitement géographique (Chantier) Engins de chantier entretenus et maintenance en dehors du chantier ou sur emprise dédiée avec rétention (coûts intégrés au projet) Evitement technique (Chantier) Mise en place de bacs de rétention (coûts intégrés au projet)	Faible	Réduction technique (Amont) Dimensionnement des fondations adapté (coûts intégrés au projet)	Négligeable	/	/		Négligeable
		Risque de compactage et de rupture d'alimentation de la nappe Dégradation de la qualité des eaux et pollutions accidentelles	P	D	Faible	Evitement technique (Exploitation) Utilisation de pesticides proscrite pour l'entretien des plateformes Interdiction de stockage de produits combustibles et inflammables Présence de bacs de rétention sous les postes électriques (coûts intégrés au projet)	Négligeable	Réduction technique (Exploitation) Contrôle informatisé en cas de fuite d'huile Présence de kits absorbants en permanence sur le site (coûts intégrés au projet)	Négligeable	/	/	Une charte type « Chantier vert » sera co-signée par toutes les entreprises intervenantes et une information sera dispensée concernant les réflexes à avoir si une pollution accidentelle est constatée (coûts intégrés au projet)	Négligeable
Hydrologie	Protection de la ressource en eau superficielle	Dégradation de la qualité des eaux	T/P	D	Faible	Les mesures appliquées pour l'évitement des impacts sur l'hydrogéologie bénéficient également à l'hydrologie	Négligeable		Négligeable	/	/		Négligeable

Légende : Intensité de l'impact : ■ Très fort ■ Fort ■ Modéré ■ Faible ■ Négligeable ■ Positif

Les abréviations suivantes sont utilisées : / : rien à signaler ; E : mesure d'évitement ; R : mesure de réduction ; C : mesure de compensation ; A : mesure d'accompagnement ; T : Travaux ; P : Permanent ; D : Direct ; I : Indirect

THEMATIQUE CONSIDEREE	RAPPEL ENJEU(X) ETAT INITIAL	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT BRUT (AVANT MESURES)	SEQUENCAGE ERC & COUT(S) ASSOCIE(S)	IMPACT RESIDUEL (E, R, C, A)	AUTRE(S) MESURE(S)	IMPACT RESIDUEL (E, R, C, A)				
MILIEU-PHYSIQUE						EVITEMENT	IMPACT RESIDUEL (E)	REDUCTION	IMPACT RESIDUEL (R)	COMPENSATION	IMPACT RESIDUEL (C)	ACCOMPAGNEMENT (A)	
Climat	Lutte contre le réchauffement climatique	Participation à la réduction des émissions de gaz à effet de serre	F	I	Positif	/	/	/	/	/	/	/	Positif
Qualité de l'air	Préservation de la qualité de l'air	Souèvement de poussières, consommation d'hydrocarbures par les engins de chantier	T	D	Faible	Evitement temporel (Chantier) Adaptation de la période des travaux et des horaires des travaux (coûts intégrés au projet)	Négligeable	Réduction géographique (Chantier) Limitation/adaptation des emprises des travaux, zones d'accès/circulation Réduction temporelle (Chantier) Limitation de la vitesse de circulation des engins sur les pistes de chantier Arrosage des pistes par temps sec (coûts intégrés au projet)	Négligeable	/	/	/	Négligeable
		Participation à la réduction des émissions de gaz à effet de serre	F	I	Positif	/	/	/	/	/	/	/	Positif
Risques naturels	Effets d'occurrences & amplificateurs des risques	Risque sismique, tempête, foudroiement	F	D/I	Faible (foudroiement)	Evitement technique (Exploitation) Equiper des échelles avec des organes de sécurité adaptés (coûts intégrés au projet)	Négligeable	/	/	/	/	/	Négligeable
		Mouvements de terrain et risques géotechniques	F	D/I	Faible à Modéré	Evitement géographique (Amont) Etude géotechnique et de dimensionnement (fondations) préalable (coûts intégrés au projet)	Négligeable	Réduction technique (Amont) Dimensionnement des fondations adapté (coûts intégrés au projet)	Négligeable	/	/	/	Négligeable
		Risque d'inondation(s)	F	I	Faible	/	Négligeable	/	/	/	/	/	Négligeable
Effets cumulés avec les autres projets connus	Cumul des enjeux et impacts associés	Tous les impacts des thématiques du milieu physique	T/P	D/I	Négligeable	/	/	/	/	/	/	Négligeable	

Légende : Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

Les abréviations suivantes sont utilisées :
 / : rien à signaler
 T : Travaux
 E : mesure d'évitement
 R : mesure de réduction
 C : mesure de compensation
 A : mesure d'accompagnement
 D : Direct
 I : Indirect
 P : Permanent

THEMATIQUE CONSIDEREE	RAPPEL ENJEU(X) ET ETAT INITIAL	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT BRUT (AVANT MESURES)	SEQUENCAGE ERC & COUT(S) ASSOCIE(S)						AUTRE(S) MESURE(S)	IMPACT RESIDUEL (E, R, C, A)
MILIEU HUMAIN						EVITEMENT	IMPACT RESIDUEL (E)	REDUCTION	IMPACT RESIDUEL (R)	COMPENSATION	IMPACT RESIDUEL (C)	ACCOMPAGNEMENT (A)	
Urbanisme	Compatibilité du projet avec les règles d'urbanisme et le recul de 500m	Compatibilité du projet éolien	F	D	Faible	Evitement géographique (Exploitation) Eloignement du projet vis-à-vis des populations humaines (> 500m)	Nul	/	/	/	/	/	Nul
Agriculture	Consommation foncière des terres agricoles	Contraintes d'exploitations et pertes de surfaces exploitables	F	D	Modéré	Evitement technique (Chantier/Exploitation) Eviter la création de zones abandonnées, de dépôts de matériaux en tout genre et de remblais superflus par la remise en état de tous les espaces dégradés après le chantier Eviter la création de « routes » dans ce secteur agricole à dominante horizontale	Faible	Réduction géographique (Exploitation) limiter au maximum les consommations foncières agricoles des plateformes (éoliennes + postes de livraison) et autres aménagements associés (chemins d'accès notamment) Réduction technique (Exploitation) Intégrer les postes de livraison par choix d'une volumétrie simple Enfouir les lignes électriques internes pour limiter l'emprise visuelle du parc éolien aux seules éoliennes et aux postes de livraison Réduction temporelle (Chantier) Organiser les périodes de travaux afin d'éviter au maximum les conséquences sur le paysage	Faible	Indemnisation des surfaces agricoles occupées aux propriétaires et exploitants	Faible à Négligeable	/	Faible à Négligeable
Tourisme	Attractivité touristique	Perception du projet éolien	F	I	Positif	/	/	/	/	/	/	/	Positif

Légende : Intensité de l'impact : ■ Très fort ■ Fort ■ Modéré ■ Faible ■ Négligeable ■ Positif

Les abréviations suivantes sont utilisées : / : rien à signaler ; E : mesure d'évitement ; R : mesure de réduction ; C : mesure de compensation ; A : mesure d'accompagnement ; T : Travaux ; P : Permanent ; D : Direct ; I : Indirect

THEMATIQUE CONSIDEREE	RAPPEL ENJEU(X) ET ETAT INITIAL	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT BRUT (AVANT MESURES)	SEQUENCAGE ERC & COUT(S) ASSOCIE(S)					AUTRE(S) MESURE(S)	IMPACT RESIDUEL (E, R, C, A)
						EVITEMENT	IMPACT RESIDUEL (E)	REDUCTION	IMPACT RESIDUEL (R)	COMPENSATION		
MILIEU HUMAIN												
Activités industrielles	Respect d'un recul de 300 m par d'une installation nucléaire de base ou d'une installation classée soumise à l'arrêté du 10 mai 2000	Effets d'occurrences & amplificateurs des risques industriels majeurs	F	D	Faible	Evitement géographique (Exploitation) E Eloignement du projet vis-à-vis des activités industrielles	Nul	/	/	/	/	Nul
Autres activités économiques	Développement économique local	Retombées économiques locales	F	D	Positif	/	/	/	/	/	/	Positif
Espace aérien civil et militaire	Préservation des espaces aériens	Collision avec un aéronef	F	D	Fort	Evitement « amont » E Choix de gabarits d'éoliennes adaptés ne dépassant pas les côtes NCF limites fixées	Nul	/	/	/	Balisage lumineux, report des éoliennes sur les cartes de navigation aérienne (15 000 € à 20 000 € / éolienne)	Nul
Radars	Préservation des espaces dédiés aux missions de surveillance	Perturbation de leur fonctionnement	F	D	Faible	Evitement « amont » E Eloignement de tous les radars identifiés et interagissant avec le projet	Nul	/	/	/	/	Nul
Réseaux de télécommunications	Préservation de la propagation des ondes radioélectriques émises ou reçues par les centres radioélectriques	Perturbation de propagation des ondes radioélectriques	F	D	Faible	Evitement géographique (Exploitation) E Eloignement des réseaux et des centres et servitudes radioélectriques (zones de vigilance comprises) interagissant avec le projet	Nul	/	/	/	/	Nul
Télévision	Préservation du réseau de réception TV	Perturbation de la réception hertzienne	F	D	Faible	Evitement géographique (Exploitation) E Eloignement des emprises des centres et servitudes radioélectriques (zones de vigilance comprises) interagissant avec le projet	Négligeable	/	/	Prise en charge réglementaire des solutions techniques en cas de perturbation avérée (300 € à 500 € / poste)	Nul	Nul

Légende : Intensité de l'impact : Très fort (rouge) Fort (orange) Modéré (jaune) Faible (vert clair) Négligeable (gris) Positif (vert foncé)

Les abréviations suivantes sont utilisées : / : rien à signaler ; E : mesure d'évitement ; R : mesure de réduction ; C : mesure de compensation ; A : mesure d'accompagnement ; T : Travaux ; P : Permanent ; D : Direct ; I : Indirect ;

THEMATIQUE CONSIDEREE	RAPPEL ENJEU(X) ET ETAT INITIAL	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT BRUT (AVANT MESURES)	SEQUENCAGE ERC & COUT(S) ASSOCIE(S)						AUTRE(S) MESURE(S)	IMPACT RESIDUEL (E, R, C, A)
						EVITEMENT	IMPACT RESIDUEL (E)	REDUCTION	IMPACT RESIDUEL (R)	COMPENSATION	IMPACT RESIDUEL (C)		
MILIEU HUMAIN													
Autres réseaux (transport/distribution)	Préservation des réseaux identifiés	Perturbation de leur fonctionnement	F	D	Faible	Evitement géographique (Exploitation) Eloignement des réseaux (transport/distribution) interagissant avec le projet par un respect des distances préconisées par les gestionnaires	Nul	/	/	/	/	/	Nul
Ambiance sonore		Respect des émergences réglementaires (jour et nuit) Tonalité marquée Niveaux de bruit sur le périmètre de l'installation	F	D	Moderé	Evitement géographique (Exploitation) Eloignement de plus de 500 m de toute zone habitée ou destinée à l'habitation	Faible	Réduction technique (Exploitation) Mise en place d'éclenches avec scotings	Nul	/	/	/	Nul
Santé publique (hors acoustique)	Préservation des populations locales (riverains) aux risques identifiés	Exposition aux champs électromagnétiques et aux infrasons	F	D	Faible	Evitement géographique (Exploitation) Eloignement de plus de 500 m de toute zone habitée ou destinée à l'habitation	Négligeable	Réduction technique (Exploitation) Contrôle des émissions sonores (infrasons) systématique (coûts intégrés au projet)	Négligeable	/	/	Information systématique des populations locales (riverains) aux effets potentiels des infrasons et champs électromagnétiques sur la santé (coûts intégrés au projet)	Négligeable
Ombres portées		Effets d'ombres portées sur les zones de bureaux	F	D	Faible	Evitement géographique (Exploitation) Eloignement de plus de 250 m de toute zone de bureaux	Négligeable	/	/	/	/	Négligeable	
Vibrations		Perception et inconfort	T/P	D	Faible	Evitement géographique (Exploitation) Eloignement de plus de 500 m de toute zone habitée ou destinée à l'habitation	Négligeable	Réduction temporelle (Chantier) Travaux diurnes, dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité	Négligeable	/	/	Négligeable	
Sécurité		Effondrement, bris et projection de pales	F	D	Faible	Evitement technique (Exploitation) Choix d'éclenches adaptées	Négligeable (risque acceptable)	Réduction technique (Exploitation) Se reporter aux dispositions détaillées dans l'étude de dangers	Négligeable	/	/	Négligeable (risque acceptable)	

Légende : Intensité de l'impact : Très fort (rouge) Fort (orange) Modéré (jaune) Faible (bleu clair) Négligeable (bleu) Positif (vert)

Les abréviations suivantes sont utilisées :
 / : rien à signaler
 T : Travaux
 E : mesure d'évitement
 P : Permanent
 R : mesure de réduction
 D : Direct
 C : mesure de compensation
 I : Indirect
 A : mesure d'accompagnement

THEMATIQUE CONSIDEREE	RAPPEL ENJEU(X) ETAT INITIAL	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET	DUREE	DIRECT INDIRECT	IMPACT BRUT (AVANT MESURES)	SEQUENCAGE ERC & COUT(S) ASSOCIE(S)					AUTRE(S) MESURE(S)	IMPACT RESIDUEL (E, R, C, A)	
						EVITEMENT	IMPACT RESIDUEL (E)	REDUCTION	IMPACT RESIDUEL (R)	COMPENSATION			IMPACT RESIDUEL (C)
MILIEU HUMAIN													
Transport du matériel	Hausse du trafic routier et gêné occasionnelle Mise en suspension des poussières du sol	Incidences sur le trafic, bruit et emprise des chemins d'accès	T	D	Modéré	Evitement géographique (Chantier) Limitation et adaptation des emprises des travaux	Faible	Réduction technique (Chantier) Organisation des convois exceptionnels (selon la réglementation en vigueur) Mise en place de restriction(s) de circulation Respect des règles d'hygiène et de sécurité	Négligeable	/	/	/	Négligeable
Effets cumulés avec les autres projets connus	Cumul des enjeux et impacts associés	Tous les impacts des thématiques du milieu humain	T/P	D/I	Négligeable	/	/	/	/	/	/	Négligeable	

Légende : Intensité de l'impact : ■ Très fort ■ Fort ■ Modéré ■ Faible ■ Négligeable ■ Positif

Ce projet résulte de la volonté de la société VALECO, en concertation avec les acteurs locaux, de proposer un projet de parc éolien cohérent avec son environnement paysager, naturel et humain. La zone choisie dispose de caractéristiques propices à l'installation d'éoliennes, aussi bien du point de vue technique que réglementaire. Le site est suffisamment venté, confortablement éloigné des habitations et des zones à vocation d'habitat.

Le pétitionnaire a pris en compte les recommandations du SRE de l'ancienne région Nord – Pas-de-Calais (bien que celui-ci ait été annulé) et des services instructeurs. Dans une démarche de préservation de l'environnement et afin de limiter les impacts visuels, il a été décidé de proposer une implantation s'intégrant au mieux avec les parcs voisins.

L'étude d'impact du projet éolien des Moussières s'est attachée à rendre compte de l'ensemble des études réalisées pour concevoir le projet et analyser ses effets avec pertinence. En la matière, l'étude des impacts s'est donc basée sur la mise en œuvre de méthodes proportionnées et appropriées à la démarche du séquençage : Eviter/Réduire/Compenser (ERC).

Le site se caractérise par une influence anthropique marquée. La grande culture et ses végétations associées (bords de routes, chemins agricoles) sont largement dominantes. Concernant la flore et les habitats, le site accueille un habitat remarquable : une lisière à orchidées, une espèce de flore est protégée : Orchis de Fuchs, et trois espèces patrimoniales. Toutes les orchidées sont situées dans la lisière ou dans des milieux fermés ou semi- fermés.

Les impacts potentiels occasionnés par les éoliennes ne devraient concerner que l'avifaune et les chiroptères, principaux groupes taxonomiques impactés de manière générale. Ces impacts potentiels se traduisent par des collisions et du dérangement mais avec une faible intensité ne remettant pas en cause la dynamique des oiseaux et des chauves-souris présents sur le site. La mise en place des mesures d'évitement, de réduction et réglementaires devrait réduire ces impacts à un niveau non significatif. Les suivis post-implantation devraient permettre un contrôle de l'impact potentiel et la mise en place de nouvelles mesures si nécessaire.

L'étude acoustique menée par un expert indépendant a montré que le projet respecte(ra) la réglementation française sur les bruits du voisinage et ceci avec des mesures d'optimisation nécessaires (serrations et bridage).

L'étude paysagère montre que le projet s'inscrit dans un territoire porté par une forte dynamique de l'exploitation éolienne dans lequel il tend à se fondre. Sa logique d'implantation s'appuie sur les parcs existants à proximité et le coteau de la Lys, ligne de force dans l'organisation du paysage. L'éolienne E3 est située sur le plateau dans le prolongement de la ligne de la Haute-Lys à laquelle elle s'intègre parfaitement. Les éoliennes E1 et E2 sont localisées dans la vallée de la Lys, en une ligne parallèle à celle de la Haute-Lys. Cet emplacement génère une avancée de l'exploitation éolienne dans un espace jouant jusque-là le rôle d'une respiration visuelle. Le choix de suivre l'axe de la vallée nuance néanmoins son impact avec un angle de vue occupé réduit. Au terme de l'étude paysagère et de la stratégie d'implantation adoptée, le projet du parc éolien des Moussières présente une insertion favorable dans le bassin paysager local.

Les mesures proposées sont en lien intrinsèque avec les impacts significatifs du projet de manière à améliorer l'inscription du projet éolien des Moussières dans son contexte. La démarche concertée avec les personnes publiques associées et les habitants permet de concevoir des mesures d'accompagnement répondant à des besoins exprimés. Les études ont permis de proposer des mesures adaptées au territoire. Ainsi, seront-elles mises en place lors de la phase chantier (travaux en dehors de la période de nidification, suivi de chantier, ...) et en phase d'exploitation (balisage lumineux, bridage acoustique, suivi de mortalité des chauves-souris, ...). Elles permettront d'obtenir des impacts résiduels les plus ténus possibles.

Enfin, outre les bénéfices environnementaux liés au développement d'une énergie renouvelable exempte d'émissions polluantes, le projet, conçu dans une démarche de développement durable et d'aménagement du territoire, aura également un impact positif sur le milieu humain.

Il contribuera au développement des communes d'implantations et des communes environnantes en apportant une contribution économique locale.

II.5 ETUDE DE DANGER

II.5.1 Identification des dangers et analyse des risques associés

- **Sources de dangers**

Un parc éolien est soumis aux risques naturels par les dimensions imposantes de l'ouvrage mais également aux risques de défaillance d'équipements constituant l'éolienne.

Les risques naturels sont susceptibles de constituer des agresseurs potentiels et sont donc pris en compte dans l'analyse préliminaire des risques :

- Sismicité ;
- Mouvements de terrain (Aléas « glissement de terrain », Cavités souterraines, Aléa « retrait-gonflement des argiles ») ;
- Foudre ;
- Vents violents ;
- Incendies de forêts et de cultures ;
- Inondations.

Des ouvrages (voies de communications par exemple) ou des installations classées à proximité des aérogénérateurs, peuvent présenter également un risque externe.

Les dangers potentiels relatifs au fonctionnement des éoliennes sont recensés dans le tableau suivant :

Installation ou système	Fonction	Phénomène redouté	Danger potentiel
Système de transmission	Transmission d'énergie mécanique	Survitesse	Echauffement des pièces mécaniques et flux thermique
Pale	Prise au vent	Bris de pale ou chute de pale	Energie cinétique d'éléments de pales
Aérogénérateur	Production d'énergie électrique à partir d'énergie éolienne	Effondrement	Energie cinétique de chute
Poste de livraison, intérieur de l'aérogénérateur	Réseau électrique	Court-circuit interne	Arc électrique

Nacelle	Protection des équipements destinés à la production électrique	Chute d'éléments	Energie cinétique de projection
	Protection des équipements destinés à la production électrique	Chute de nacelle	Energie cinétique de chute
Rotor	Transformation de l'énergie éolienne en énergie mécanique	Projection d'objets	Energie cinétique des objets

Les produits identifiés dans le cadre du parc éolien sont utilisés pour le bon fonctionnement des éoliennes, leur maintenance et leur entretien :

- Produits nécessaires au bon fonctionnement des installations (graisses et huiles de transmission, huiles hydrauliques pour systèmes de freinage...), qui une fois usagés sont traités en tant que déchets industriels spéciaux ;
- Produits de nettoyage et d'entretien des installations (solvants, dégraissants, nettoyants...) et les déchets industriels banals associés (pièces usagées non souillées, cartons d'emballage...)

Conformément à la réglementation en vigueur aux installations éoliennes soumises à autorisation, aucun produit inflammable ou combustible n'est stocké dans les aérogénérateurs ou les postes de livraison.

Le tableau ci-dessous synthétise les principales agressions externes liées aux activités humaines :

Infrastructure	Fonction	Evénement redouté	Danger potentiel	Périmètre	Distance par rapport au mât de l'éolienne la plus proche
Voies de circulation	Transport	Accident entraînant la sortie de voie d'un ou plusieurs véhicules	Energie cinétique des véhicules et flux thermiques	200 m	Présence de la route départementale RD133 (Matringhem<->Beaumetz-Lès-Aire) au plus près à 190 m de l'éolienne E2.
Aérodrome	Transport aérien	Chute d'aéronef	Energie cinétique de l'aéronef, flux thermique	2 000 m	Infrastructure au-delà du périmètre de 2 000 m.
Ligne THT	Transport d'électricité	Rupture de câble	Arc électrique, surtensions	200 m	Infrastructure au-delà du périmètre de 200 m.

Autres aérogénérateurs	Production d'électricité	Accident générant des projections d'éléments	Energie cinétique des éléments projetés	500 m	Les éoliennes sont distantes de plus de 500 m d'autres éoliennes existantes (sauf E3 proche d'autres éoliennes de parcs voisins > 300 m).
-------------------------------	--------------------------	--	---	-------	---

- **Enjeux à protéger**

Les enjeux dans le périmètre de 500 m autour des aérogénérateurs concernent :

- La RD133 à 190 m de l'éolienne E2 (la plus proche) ;
- Les chemins agricoles (dont certains inscrits au PDIPR).

II.5.2 Etude détaillée des risques

L'étude détaillée des risques vise à caractériser les scénarii retenus à l'issue de l'analyse préliminaire des risques en termes de probabilité, cinétique, intensité et gravité. Son objectif est donc de préciser le risque généré par l'installation et d'évaluer les mesures de maîtrise des risques mises en œuvre. L'étude détaillée permet de vérifier l'acceptabilité des risques potentiels générés par l'installation.

- **Cotation de chaque scénario**

Les règles méthodologiques applicables pour la détermination de l'intensité, de la gravité, de la cinétique et de la probabilité des phénomènes dangereux sont précisées dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Cet arrêté est complété par la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

La cotation du risque est basée sur cette réglementation.

L'annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2005 définit les classes de probabilité qui doivent être utilisées dans les études de dangers pour caractériser les scénarii d'accident majeur

Niveaux	Echelle qualitative	Echelle quantitative (probabilité annuelle)
A	Courant Se produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie des installations, malgré d'éventuelles mesures correctives.	$P > 10^{-2}$
B	Probable S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie des installations.	$10^{-3} < P \leq 10^{-2}$

C	Improbable Événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$
D	Rare S'est déjà produit mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité.	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$
E	Extrêmement rare Possible mais non rencontré au niveau mondial. N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles.	$P \leq 10^{-5}$

• **Tableau de synthèse des scénarii étudiés :**

Scénario	Zone d'effet (E1 et E2)	Zone d'effet (E3)	Cinétique	Probabilité	Cotation risque
Effondrement de l'éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale Soit 164,5 m	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale Soit 125 m	Rapide	D (car éoliennes récentes)	Acceptable
Chute de glace	Zone de survol, soit disque de rayon de 58,5 m autour du mât de l'éolienne	Zone de survol, soit disque de rayon de 41 m autour du mât de l'éolienne	Rapide	A	Acceptable
Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol, soit disque de rayon de 58,5 m autour du mât de l'éolienne	Zone de survol, soit disque de rayon de 41 m autour du mât de l'éolienne	Rapide	C	Acceptable
Projection	500 m autour de l'éolienne	500 m autour de l'éolienne	Rapide	D (car éoliennes récentes)	Acceptable
Projection de glace	1,5 x (H + D) autour de l'éolienne Soit 334,5 m	1,5 x (H + D) autour de l'éolienne Soit 249 m	Rapide	B	Acceptable

Il apparaît au regard de l'étude détaillée qu'aucun accident ne ressort comme inacceptable selon les règles de cotation de la probabilité, de la gravité et de l'utilisation de la matrice d'acceptabilité issue de la circulaire du 10 mai 2010.

II.5.3. Conclusion

Une analyse préliminaire des risques a été réalisée, basée d'une part sur l'accidentologie permettant d'identifier les accidents les plus courants et basée d'autre part sur une identification exhaustive des scénarii d'accidents.

Pour chaque scénario d'accident, l'étude a procédé à une analyse systématique des mesures de maîtrise des risques.

Cinq catégories de scénarii ressortent de l'analyse préliminaire et font l'objet d'une étude détaillée des risques :

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

Ces scénarii regroupent plusieurs causes et séquences d'accidents. Une cotation en intensité, probabilité, gravité et cinétique de ces événements ont permis de caractériser les risques pour toutes les séquences d'accidents.

Une recherche d'enjeux humains vulnérables a été réalisée dans chaque périmètre d'effet des cinq scénarii d'accidents, permettant de repérer les interactions possibles entre les risques et les enjeux.

La cotation en gravité et probabilité pour chacune des éoliennes a permis de classer le risque de chaque scénario selon la grille de criticité employée et inspirée de la circulaire du 10 mai 2010.

Après analyse détaillée des risques, selon la méthodologie de la circulaire du 10 mai 2010, il apparaît qu'aucun scénario étudié ne ressort comme inacceptable.

L'exploitant a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser les risques :

- L'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant des zones fréquentées,
- L'exploitant respecte la réglementation en vigueur,
- Les systèmes de sécurité* des aérogénérateurs sont adaptés aux risques.

* Les systèmes de sécurité des aérogénérateurs seront maintenus dans le temps et testés régulièrement en conformité avec la réglementation en vigueur.

Le projet 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.

II.6 COUT DU PROJET

La société PE des Moussières a été créée pour le projet éolien objet de la présente demande (extrait Kbis présent en Annexe 2.1.). Cette société de projet n'a pas de personnel mais est en relation contractuelle avec les entreprises qui assureront l'exploitation (Valeco) et la maintenance du parc (le turbinier). Cette société ne peut donc démontrer d'expérience ou de références indépendamment de ses actionnaires qui apporteront les fonds propres destinés au financement de l'opération.

Par ailleurs, ce dernier étant conditionné à l'obtention des autorisations par la société de projet, elle ne peut donc justifier, au moment du dépôt de la demande, de l'engagement financier ferme d'un établissement bancaire.

La Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) a validé le fait que la preuve de la capacité financière de l'exploitant doit se faire sur l'économie générale du projet.

Le pétitionnaire de la présente demande démontre sa capacité financière en présentant les éléments financiers relatifs à son projet.

Le montant de l'investissement est estimé à **13.8 Millions €**.

Il convient de préciser que la totalité de l'investissement sera réalisée avant la mise en service de l'installation.

Le plan d'affaires prévisionnel sur une durée d'exploitation de 20 ans indiquant les montants prévisionnels de chiffre d'affaires, de coûts et de flux de trésorerie, les charges et produits d'exploitation est présenté en Annexe n°2.2..

Le Groupe EnBW souhaiterait financer ce projet intégralement par l'apport de fond propres dans le cadre d'un financement dit « Corporate » c'est-à-dire sans faire appel à un financement bancaire à l'échelle du projet.

La société PE des Moussières, atteste conformément à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par celui du 22 juin 2020 puis celui du 10 décembre 2021, relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent de :

- La constitution d'une garantie financière effectuée auprès de la caisse régionale de crédit agricole mutuel du Languedoc d'un montant total de 230 000€ ;

Dès lors de l'obtention de l'Autorisation Environnementale :

- De l'envoi d'une copie de la garantie financière à la préfecture et à l'inspecteur des installations classées, dans le délai de 8 (huit) mois avant la mise en service.

Le pétitionnaire s'engage donc à provisionner un montant, fixé par le décret n°2011-985 du 23 août 2011, et son arrêté du 22 juin 2020 modifié par celui du 10 décembre 2021, pour chaque éolienne à démanteler, à savoir 90 000€ pour les éoliennes de 3,6MW et 50 000€ pour celle de 2MW, soit un montant total de 230 000 € pour le présent parc éolien (pour des éoliennes de puissance unitaire de 2 à 3.6 MW).

III. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

III.1. CONFORMITE A L'URBANISME

La réglementation en vigueur relative aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, impose une distance minimale de 500 m entre les éoliennes et les habitations et les zones constructibles à vocation d'habitat.

Aucune restriction n'est identifiée au niveau des règles d'urbanisme, les communes concernées par les implantations et les communes limitrophes, qui sont ainsi compatibles avec le futur projet éolien.

Les communes concernées par le projet ne sont pas couvertes par un Schéma de Cohérence Territoriale opposable.

III.2. ARTICULATION AVEC LE SRE, ANNEXE DU SRCAE

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de l'ex-région Nord – Pas-de-Calais et son annexe le Schéma Régional Eolien (SRE), a été approuvé par le Conseil Régional puis arrêté par le Préfet de Région, pour une entrée en vigueur le 25 juillet 2012. Par jugement du 19 avril 2016, le Tribunal Administratif de Lille a annulé le SRE de l'ex-région Nord – Pas-de-Calais pour défaut d'évaluation environnementale.

Le projet des Moussières se situe dans une commune listée comme favorable au développement de l'éolien et plus précisément dans le secteur A - « Haut-Artois-Ternois ». La stratégie éolienne du secteur A passe par un développement en structuration et un confortement des pôles de densification.

Le projet des Moussières est implanté dans le pôle 5 du secteur A - Haut Artois/Ternois. Celui-ci est orienté sur un développement en structuration, dans un accompagnement des vallées de l'Aa et de la Lys en veillant à ne pas créer de barrière visuelle.

Le projet vient s'inscrire comme une ligne (E1-E2) parallèle au parc de la Haute-Lys, qui s'appuie sur la ligne de force topographique du coteau, au pied duquel il est implanté. L'éolienne, E3, vient prolonger le parc de la Haute- Lys en rebord de plateau. Elle présente un gabarit similaire aux éoliennes qui l'entoure.

Le projet n'est pas toujours identifiable dans le paysage. E3 étant le prolongement logique de la Haute-Lys, elle est souvent lue comme y appartenant. La ligne E1-E2 est généralement plus simple à identifier, en particulier lorsque les mâts sont visibles. Cependant, à partir d'une certaine distance, les éoliennes projetées se confondent avec le contexte éolien proche au point de ne plus être reconnaissables.

Le projet des Moussières s'inscrit également sur un territoire où l'exploitation éolienne est très développée. À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (6 km), 22 parcs éoliens sont relevés, avec une organisation en ligne simple dominant sur le coteau ouest de la vallée de la Lys, à proximité directe du projet.

Au terme de l'étude paysagère et de la stratégie d'implantation adoptée, le projet éolien des Moussières présente au final une insertion favorable dans le bassin paysager local.

III.3. COMPATIBILITE AVEC LES AUTES DOCUMENTS DE REFERENCE

PLAN, SCHÉMA, PROGRAMME, DOCUMENT DE PLANIFICATION	Compatibilité du parc éolien
I. Les plans et programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale	
Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche	Non concerné

Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Non concerné
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Prise en compte du poste source le plus adapté pour le raccordement - Compatible
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	SDAGE Artois-Picardie - Compatible avec les dispositions
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	SAGE de la Lys - Compatible avec les dispositions
Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	Côtes à plus de 30 km - Non concerné
Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement	Côtes à plus de 30 km - Non concerné
Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie	Compatible
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	Compatible
Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement	Non concerné
Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Hors parc naturel régional – Non concerné
Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	Hors parc national – Non concerné
Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	Non concerné
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Compatible
Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	Compatible
Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	Compatible
Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Pas de carrière sur le site - Non concerné
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Respect des dispositifs réglementaires en matière de gestion des déchets en phase chantier, exploitation et démantèlement - Compatible
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	
Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	
Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	Hors périmètre de la bande AZI - Non concerné
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non concerné
Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non concerné
Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du code forestier	Non concerné
Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du code forestier	Non concerné
Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné

Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	Non concerné
4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 103-1 du code des ports maritimes	Non concerné
Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Compatible
Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Compatible
Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Non concerné
Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Non concerné
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales	Non concerné à ce jour
Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non concerné
Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Non concerné
Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article D. 923-6 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales	Non concerné
Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 172-1 du code de l'urbanisme	Non concerné
Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 122-5	Non concerné
Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;	Non concerné
Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales	Non concerné
Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 144-2 du code de l'urbanisme	Compatible
Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports	Non concerné
Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du code de l'urbanisme	Non concerné
Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-8 du code de l'urbanisme	Non concerné
Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Non concerné
Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Non concerné
Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement	Non concerné
Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L. 122-19 du code de l'urbanisme	Non concerné
II. Les plans et programmes susceptibles faisant l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas	
Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du code de l'environnement	Non concerné
Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même code	Non concerné
Stratégie locale de développement forestier prévue par l'article L. 123-1 du code forestier	Non concerné
Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales	Non concerné
Plan de prévention des risques miniers prévu par l'article L. 174-5 du code minier	Non concerné

Zone spéciale de carrière prévue par l'article L. 321-1 du code minier	Non concerné
Zone d'exploitation coordonnée des carrières prévue par l'article L. 334-1 du code minier	Non concerné
Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine prévue par l'article L. 642-1 du code du patrimoine	Non concerné
Plan local de déplacement prévu par l'article L. 1214-30 du code des transports	Non concerné
Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 313-1 du code de l'urbanisme	Non concerné
Plan local d'urbanisme	Compatible
Carte communale	Non concerné

III.4. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) ARTOIS-PICARDIE

L'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau ou SDAGE a été confiée par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 au Comité de bassin. Un seul SDAGE a été élaboré pour l'ensemble du bassin versant Artois-Picardie. Le document a été réalisé sur la base de nombreux documents de travail fournis par les participants, et sur la base des conclusions des réunions. Il a été approuvé le 20 novembre 2009.

Les orientations générales du SDAGE ont été effectuées selon 6 thèmes généraux ayant été retenus par les participants :

- La garantie de l'alimentation en eau potable,
- L'amélioration de la qualité des eaux de rivières,
- L'intégration de l'eau dans la ville,
- La reconquête du patrimoine écologique, la valorisation du littoral,
- La maîtrise des usages de l'eau,
- Volet sensibilisation et communication.

Différentes dispositions réparties en 6 thèmes ont ainsi été adoptées et forment un dispositif cohérent qui permet d'assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le projet éolien des Moussières n'est pas de nature à être concerné directement ou indirectement par les dispositions du SDAGE. En effet, il ne génère en phase exploitation ni risque de pollution des eaux (superficielles ou souterraines), ni perturbation du fonctionnement hydraulique du bassin versant, ni atteinte à des zones humides potentielles.

Le projet éolien des Moussières est donc compatible avec le SDAGE Artois-Picardie.

III.5. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DE LA LYS

Le SAGE initial de la Lys a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 6 août 2010. La révision de ce Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Lys a été approuvée par arrêté inter-préfectoral le 20 septembre 2019.

ENJEUX DU SAGE

- Qualité des masses d'eau superficielles et souterraines
- Disponibilité de la ressource en eau

- Préservation et restauration des milieux aquatique
- Gestion des risques naturels

REGLES DU SAGE

1. Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) ... ne peuvent entraîner la mise en péril, la destruction partielle ou totale des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP).
2. Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) ... ne peuvent entraîner la mise en péril, la destruction partielle ou totale des zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE).
3. Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) ... ne peuvent entraîner la mise en péril, la destruction partielle ou totale des champs naturels d'expansion de crues
4. Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) ... ne peuvent mettre en péril la continuité écologique (longitudinale ou transversale) au sens de l'article R214-109 du Code de l'Environnement

Le projet éolien des Moussières n'est pas de nature à être concerné directement ou indirectement par les règles du SAGE. En effet, il ne génère en phase exploitation ni atteinte à des zones humides potentielles, ni perturbation des écoulements et du fonctionnement hydraulique du bassin versant,

Le projet éolien des Moussières est donc compatible avec le SAGE de la Lys.

IV CONCERTATION

IV.1 CONCERTATION DU PROJET

Les premiers contacts et rencontres entre les élus de la commune de Matringhem et la société Valeco ont été initiés en mars 2017, en vue d'étudier les potentialités de développement de l'éolien sur la commune Matringhem seulement.

Les années 2017 et 2018 ont aussi été consacrées aux contacts avec les propriétaires fonciers et exploitants agricoles concernés par les parcelles identifiées comme potentiellement intéressantes vis-à-vis de l'installation d'éoliennes.

La zone d'étude s'étend sur les communes de Matringhem et Vincly, qui suit une logique de frontière physiques naturelles, a été retenue car elle présente des caractéristiques favorables : éloignement aux habitations (500m minimum), absence de servitude réglementaire (militaire, aviation civile, périmètre de protection autour d'un captage d'eau ou d'un monument historique), solution de raccordement au réseau électrique...

Ainsi, en avril 2017, le conseil municipal de la commune de Matringhem, a validé son intégration au projet dans le but de développer le parc éolien sur la zone d'étude qui lui avait été présentée.

Les expertises environnementales ont démarré en aout 2017 par l'étude du milieu naturel, suivie d'une campagne acoustique lancée en mars 2018, puis de l'étude paysagère en 2018.

Après deux années complète d'études approfondies sur le site, les premières indications sur le gabarit du projet ont ainsi pu être déterminées et une implantation a pu être proposée en fin d'année 2019.

Le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale a été déposé auprès des services instructeurs en juin 2020. A la suite de la demande de compléments du dossier en août 2020, un travail autour d'une nouvelle implantation, avec le retrait d'une machine, a été réalisé, en concertation avec les bureaux d'études et les élus des communes concernées par le projet. Ainsi, après présentation au maire de Vincly et d'une délibération favorable, la nouvelle implantation comprend un aérogénérateur sur la commune de Vincly.

Le projet se compose dès à présent de

- 2 éoliennes de 164,5 mètres en bout de pôle sur les communes de Matringhem et Vincly

- 1 éolienne de 125 mètres en bout de pôle sur la commune de Matringhem

Et aura une puissance unitaire des machines comprise entre 2 et 3,6 MW.

DATE	ETAPE
2017 à 2018	Fin de la prospection foncière
Avril 2017	Délibération favorable du conseil municipal de Matringhem
Juillet 2017	Début de la concertation avec le public : lettre d'information n°1
Août 2017	Commande de l'étude d'impact sur l'environnement
Novembre 2018	Finalisation de l'état initial du volet paysage et patrimoine par le bureau d'étude Auddicé
Mars 2019	Visite du chantier du parc éolien d'Audincthun avec les élus de Matringhem
Avril 2019	Installation d'un mât de mesure pour étudier le vent et l'activité des chiroptères en altitude
Juin 2019	Finalisation de l'état initial du rapport d'expertises naturalistes par le bureau d'étude CERE
Octobre 2019	Finalisation du scénario d'implantation par Valeco en concertation avec les acteurs
Août et Décembre 2019	Distribution de 2 lettres d'information pour informer de l'avancée du projet et pour annoncer la concertation préalable à venir
Janvier 2020	Concertation préalable du public sur les communes de Matringhem, Vincly, Senlis, Hézecques
Avril 2020	Finalisation des études naturalistes et paysagères
Avril 2020	Caractérisation des impacts et mesures du projet
Juin 2020	Finalisation de l'étude d'impact
Juin 2020	Dépôt d'une demande d'autorisation environnementale

Août 2020	Réception d'une demande de compléments du Dossier d'Autorisation Environnementale
2021	Travail d'une nouvelle implantation en concertation avec les bureaux d'études et les communes concernées par le projet
Avril 2021	Présentation du projet aux élus de la commune de Vincly, en vue d'implanter le projet sur la commune
Avril 2022	Communication de la nouvelle implantation définie auprès des propriétaires-exploitants et des habitants
Juin 2022	Reprise des études en vue d'un re-dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale
Septembre 2022	Réalisation d'une permanence d'information auprès des habitants de Vincly et Matringhem

IV.2 CONCERTATION PRÉALABLE DU PUBLIC

Pour annoncer le début de la phase de concertation, un avis de concertation préalable a été affiché 15 jours en amont en mairie de Matringhem, de Hézecques et de Senlis et sur le blog projet. La commune de Vincly a été sollicitée mais n'a à ce jour pas fait de retour. En ce qui concerne la commune de Senlis, elle n'a pas été en mesure de nous retourner le registre des observations.

Le dossier de la concertation préalable a également été mis à disposition à la fois en mairie et en ligne sur le blog projet.

Une lettre d'information a également été distribuée par la commune de Matringhem à l'ensemble des habitants. Elle présentait les dernières informations relatives au développement du projet et rappelait les étapes de la concertation préalable.

Afin de permettre aux parties prenantes de s'exprimer lors de la concertation préalable qui a eu lieu du 3 janvier au 21 janvier 2020, différents éléments ont permis d'informer les riverains du contenu du dossier, également en ligne pour ceux qui ne pouvaient se rendre en mairie pour consulter le dossier.

Le dossier de présentation du projet a été mis à la disposition du public en mairie :

- Description des porteurs de projet ;
- Présentation du projet éolien des Moussières ;
- Description de l'intégration du projet dans son environnement ;
- Calendrier du projet ;
- Informations sur l'éolien en général

Le dossier a, comme indiqué précédemment, également été mis en ligne sur le blog projet, où un onglet « déposer une observation / question » permettait aux personnes le souhaitant de nous faire parvenir leurs remarques. Ainsi, les personnes ne pouvant pas ou ne souhaitant pas se déplacer en mairie pouvaient également participer à la procédure de concertation préalable.

➤ ANALYSE DES CONTRIBUTIONS

La concertation préalable s'est déroulée après les fêtes de fin d'année, du 3 au 21 janvier 2020 et le développeur a veillé à éviter cette période pour la consultation du dossier afin que chacun puisse se rendre disponible en dehors de ses congés.

○ La Mobilisation du public

Quatre personnes se sont déplacées pour laisser un commentaire défavorable au projet pour la commune de Matringhem et deux personnes se sont déplacées pour laisser un commentaire défavorable au projet pour la commune de Hézecques.

Aucune remarque ne nous est parvenue par mail ou via le blog du projet.

La population de Matringhem est de 191 habitants (2016) et celle de Hézecques est de 120 habitants (2020). La participation à la concertation préalable a donc été faible malgré les différentes procédures d'information qui ont été enclenchées. Il est à préciser, en référence au dossier de concertation pages 6, 7 et 8, que la population et les élus ont régulièrement été informés des avancées du projet par diverses lettres d'information. Pour la commune de Matringhem, les différentes lettres d'information ont été distribuées par la mairie à tous les habitants de la commune. Concernant Hézecques, des exemplaires ont été déposés en mairie pour les habitants qui souhaitaient s'informer avant la mise à disposition du dossier.

La première lettre d'information a été distribuée en juillet 2017, suivie par une deuxième lettre d'information en août 2019, puis une troisième en décembre 2019.

○ Décryptage des contributions

La participation à la concertation préalable n'a ainsi pas attiré la moitié des riverains des communes de Matringhem et de Hézecques. Il nous est donc impossible d'analyser des tendances représentatives ou de tirer des conclusions sur l'intérêt / désintérêt de la population en l'absence de données statistiquement exploitables.

Il sera intéressant de confronter cette participation à celle de la prochaine enquête publique qui pourra être décidée après le dépôt du dossier.

Est représenté ci-dessous un tableau récapitulatif des diverses remarques qui ont été faites lors de la concertation préalable. Dans un souci de clarté et d'organisation, ces remarques ont été classées en thèmes plus généraux. Le nombre de personnes ayant fait ces remarques est également indiqué (M : Matringhem ; H : Hézecques).

Thème	Nature de la remarque	Nombre de personnes ayant fait cette remarque (à Matringhem et à Hézecques)	Total
Nuisances Visuelles	Nuisances visuelles et impacts sur le paysage	3M, 2H	5
	Proximité des éoliennes aux habitations	3M, 2H	5
	Zone de respiration et surdimensionnement des éoliennes	3M, 1H	4
	Nuisances cumulées de ce parc aux autres parcs éoliens déjà existants	1M, 1H	2
	Impact sur le tourisme	1M	1
	Photomontages non représentatifs de la réalité	1M	1
Nuisances sonores	Gêne et risques sanitaires	2M, 2H	4
Dépréciation immobilière	Impact de l'éolien sur le prix de l'immobilier	2M, 1H	3
Impacts économiques	Faible indemnité pour la commune	1M	1
Caractéristiques techniques et limites technologiques	Alternative : parc solaire	1M	1
Impacts environnementaux	Impact des éoliennes sur les abeilles d'un apiculteur	1M	1
	Impact de ces nouvelles éoliennes sur les couloirs de migration et de déplacements quotidiens de l'avifaune	1H	1

V CONSULTATION DES COMMUNES

V.1 Organisation

Conformément aux dispositions énoncées à l'article 9 de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête environnementale, les conseils municipaux des communes dont le territoire est touché par le périmètre du rayon d'affichage, donneront leur avis sur la demande d'autorisation environnementale dès l'ouverture de l'enquête.

Les délibérations devront intervenir au plus tard 15 jours après la clôture du registre d'enquête et transmises à la Préfecture du Pas-de-Calais.

Ne pourront être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les 15 jours suivant la clôture du registre, soit le 27 juillet 2023.

V.2 Consultation administrative

Ont ainsi été consultés les communes de :

Audincthun, Beaumetz-les-Aire, Bomy, Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Coyecques, Crépy, Delettes, Dennebroeucq, Enquin-lez-Enguinegatte, Equirre, Erny-Saint-Julien, Fauquembergues, Febvin-Palfart, Fléchin, Fontaine-les-Hermans, Fruges, Hézecques, Laies,

Lisbourg, Lugy, Matringhem, Mencas, Prédefin, Radinghem, Reclinghem, Renty, Senlis, Verchin et Vincly.

Dans le délai imparti sur les 30 communes consultés, seules 6 communes, soit 20% ont répondu soit en émettant un avis défavorable (2) et en l'assortissant de remarques (1) ou se positionnant comme favorable au projet (3) (cf tableau ci-après).

Non parvenu dans le délai, les 24 autres avis sont réputés comme étant favorables au projet du Parc éolien des Moussières

Commune	Date de l'Avis	Synthèse de l'Avis
Audincthun	09 Juin 2023	Avis favorable
Beaumetz-les-Aire		Avis réputé favorable
Bomy		Avis réputé favorable
Coupelle-Neuve		Avis réputé favorable
Coupelle-Vieille		Avis réputé favorable
Coyecques		Avis réputé favorable
Crépy		Avis réputé favorable
Delettes		Avis réputé favorable
Dennebroeucq		Avis réputé favorable
Enquin-lez-Enguinegatte		Avis réputé favorable
Equirre	7 Juillet 2023	Avis défavorable
Erny-Saint-Julien		Avis réputé favorable
Fauquembergues		Avis réputé favorable
Febvin-Palfart	21 Juillet 2023	Avis défavorable
Fléchin		Avis réputé favorable
Fontaine-les-Hermans		Avis réputé favorable
Fruges		Avis réputé favorable
Hézecques		Avis réputé favorable
Laires	09 Juin 2023	Avis favorable.
Lisbourg		Avis réputé favorable
Lugy		Avis réputé favorable
Matringhem	21 Juillet 2023	Avis défavorable avec remarques
Mencas		Avis réputé favorable
Prédefin		Avis réputé favorable
Radinghem		Avis réputé favorable
Reclinghem		Avis réputé favorable
Renty		Avis réputé favorable
Senlis		Avis réputé favorable
Verchin		Avis réputé favorable
Vincly	08 Juillet 2023	Avis favorable

VI AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

La MRAe a été saisie pour avis sur le projet de Parc éolien de la société « Par éolien des Moussières ».

VI.1 Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 22 octobre 2020 en web-conférence.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

➤ Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la société « Parc éolien des Moussières » concerne l'installation de quatre éoliennes d'une puissance unitaire de 2 à 4,2 MW pour une hauteur de 125 à 180 mètres en bout de pale et deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Matringhem dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet se situe principalement dans un paysage de grandes cultures en rebord de la vallée de Lys, et est localisé dans un contexte éolien très marqué.

Par rapport aux enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété et précisé.

Au vu de l'étude paysagère, l'autorité environnementale recommande d'adapter le projet en vue de limiter les impacts visuels de l'éolienne E3 sur les villages de Vincly et Hezecques, et plus globalement les impacts du projet sur le village de Matringhem.

Le parc éolien venant en extension de parcs éoliens existants, il est nécessaire de disposer des données de suivi post-implantation des parcs voisins.

Les enjeux avifaunistiques sont importants et le projet sera potentiellement impactant pour les busards et le cortège des milieux ouverts et semi-ouverts.

De même, l'évaluation des impacts sur les chiroptères est à reprendre en tenant compte des résultats des écoutes en altitude.

Après compléments de l'étude et réévaluation des enjeux et des impacts, manifestement sous évalués, l'implantation de ces éoliennes nécessitera le cas échéant d'être revue. Notamment, compte tenu des enjeux sur les chiroptères, l'autorité environnementale recommande d'éloigner l'implantation de l'éolienne E4 à plus de 200 m en bout de pale des boisements.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

➤ Avis détaillé

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage, et aux milieux naturels et à la biodiversité, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

L'autorité environnementale recommande de reprendre le résumé non technique, après compléments de l'étude d'impact, et notamment réévaluation des enjeux et des impacts sur l'avifaune et les chiroptères.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes par la recherche de scénarios alternatifs permettant d'éviter les enjeux forts.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude paysagère par des photomontages à 360° afin de compléter l'étude de la saturation visuelle et de réaliser tous les photomontages à feuilles tombées.

L'autorité environnementale recommande que le projet soit adapté en vue de limiter les impacts visuels de l'éolienne E3 sur les villages de Vincly et Hezecques, et plus globalement les impacts du projet sur le village de Matringhem.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial d'une analyse des suivis post- implantation des parcs voisins du projet.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial d'une identification, d'une localisation et d'une analyse du fonctionnement des continuités écologiques locales.

L'autorité environnementale recommande, après complément de l'analyse des suivis des parcs voisins et des continuités écologiques locales, de :

- requalifier les impacts résiduels sur l'avifaune au vu de la sensibilité des espèces, plus particulièrement sur les busards et le cortège des milieux ouverts et semi-ouverts ;*
- compléter les mesures d'évitement permettant d'aboutir à un impact résiduel faible.*

L'autorité environnementale recommande de redéfinir les enjeux chiroptérologiques en prenant en compte les résultats obtenus par les mesures en altitude.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les impacts du projet sur les chiroptères en intégrant les enjeux identifiés lors des écoutes en altitude, et de proposer, le cas échéant, des mesures d'évitement.

L'autorité environnementale recommande de déplacer l'éolienne E4 à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pale des zones importantes pour les chiroptères (bois ou haies notamment), conformément aux recommandations du guide Eurobats.

Après analyse des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, il s'avère qu'aucune des espèces ou habitats naturels d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation de ces sites, ne possède une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet. L'étude conclut ainsi en l'absence d'incidence.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

VI.2. Mémoire en réponse à l'Avis de l'Autorité environnementale

Un mémoire en réponse de 27 pages a été réalisé et présenté lors de l'enquête publique. Le demandeur émet ses réponses liées à la synthèse de l'avis point par point.

VII ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

VII.1 L'ARRÊTE DE MISE A L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Arrêté préfectoral en date du 16 mai 2023 de monsieur le préfet du Pas de Calais portant l'ouverture d'une enquête environnementale en vue de procéder à l'exploitation du parc éolien comprenant trois aérogénérateurs et deux postes de livraison sur le territoire des communes de Matringhem et de Vincly présentée par la Société Parc Eolien des Moussières.

Enquête publique conduite durant 31 jours, **du 12 juin 2023 au 12 juillet 2023 inclus**, en mairie de Matringhem, siège de l'enquête.

VII.2 DÉSIGNATION DE LA COMMISSAIRE ENQUÊTRICE

Par décision n° E23000052/59 en date du 28 avril 2023, en vue de procéder à l'enquête environnementale concernant l'exploitation du parc éolien des Moussières, monsieur le président du tribunal administratif de Lille a désigné en qualité de commissaire enquêteur : Madame Peggy CARTON, technicienne de l'environnement ;

VII.3 Organisation de la contribution publique

Pendant toute la durée de l'enquête, le public a pu prendre connaissance du dossier sur support papier relatif à cette installation, en mairie de Matringhem, siège de l'enquête durant les heures d'ouverture de la mairie et lors des permanences de la commissaire enquêteur, ainsi que du dossier sous format numérique à l'adresse suivante : [www.pas-de-calais.gouv.fr/publications-consultationdupublic-enquêtepublique-éoliennes- S.A.R.L. PARC EOLIEN DES MOUSSIÈRES](http://www.pas-de-calais.gouv.fr/publications-consultationdupublic-enquêtepublique-éoliennes-S.A.R.L.PARC.EOLIEN.DES.MOUSSIÈRES)

La commissaire enquêteur s'est tenue à la disposition du public en mairie de Matringhem, siège de l'enquête, aux dates et heures repris dessous.

- Lundi 12 Juin 2023 de 14 h à 17 h,
- Vendredi 16 Juin 2023 de 14 h à 17 h,
- Samedi 24 Juin 2023 de 9 h à 12 h,
- Mardi 04 Juillet 2023 de 14 h à 17 h,
- Mercredi 12 juillet 2023 de 14 h à 17 h.

Ce même dossier a pu être consulté, pendant la durée de l'enquête, à la Préfecture du Pas-de-Calais Service Installations Classées aux heures d'ouverture de celle-ci.

Un dossier numérique a été également consultable en mairies de Audincthun, Beaumetz-les-Aire, Bomy, Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Coyecques, Crépy, Delettes, Dennebroeucq, Enquin-lez-Enguinegatte, Equirre, Erny-Saint-Julien, Fauquembergues, Febvin-Palfart, Fléchin, Fontaine-les-Hermans, Fruges, Hézecques, Laires, Lisbourg, Ligny, Matringhem, Mencas, Prédefin, Radinghem, Reclinghem, Renty, Senlis, Verchin et Vincly.

Le public a pu consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête tenu à sa disposition au siège de l'enquête, mais également par voie postale adressée à la commissaire enquêteur au siège de l'enquête ou par courrier électronique sur le site internet des services de l'Etat dans le département du Pas-de-Calais (<http://www.pas-de-calais.gouv.fr>) rubrique publications – consultation du Public – enquête Publique – éolienne – S.A.R.L PARC EOLIEN DES MOUSSIÈRES – Déposer une observation.

Toute observation recueillie a été annexée au registre d'enquête de la mairie siège.

L'ensemble des pièces administratives est annexé à ce rapport (annexe 1).

VII.4 DOSSIER D'ENQUETE

Composition

Le dossier concernant le projet du PARC EOLIEN DES MOUSSIERES, présenté à l'ouverture de l'enquête publique comprenait les pièces suivantes :

Avis d'enquête

Arrêté préfectoral

Lettre de demande

1-Description du projet

2-Note de présentation non technique

3-Urbanisme et maîtrise foncière

Justificatif de Maîtrise foncière

4.Etude d'impact

4.1 & 4.2-Étude d'impact sur l'environnement et son Résumé Non Technique

Annexes à l'étude d'impact

-Étude écologique

-Evaluation des incidences Natura 2000

-Expertise paysagère, patrimoniale et touristique : Rapport final et Annexe 1 : Carnet de photomontages

-Étude acoustique

-Demande de complément

-Compléments d'études

-Expertise d'hydrogéologue agréée en matière d'Hygiène publique

- Compléments chiroptères en altitude sur le mat de mesures de Matringhem

5 Etude de dangers

5.1- & 5.2- Étude de dangers et son Résumé Non Technique

6-Capacités techniques et financières

7-Plans

- Plan de situation_50000^e_A3

-Plan d'ensemble_1500^e_A0

-5 Plan de masse_6000^e_A3

8-Autres pièces obligatoires

8.1-Bilan de la concertation

8.2-Récepissés des RNT

8.3-Cerfa 15964-02

8.4-Cerfa 14610-01

8.5-Cerfa 16017-02

8.6-Sommaires inversés

8.7-Check list DREAL

9-Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France et mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale

VII.5 Information du public

L'enquête publique a été portée à connaissance du public par voie de publication et d'affiches. Une affiche Avis d'enquête publique a été apposé en mairie de : Audincthun, Beaumetz-les-Aire, Bomy, Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Coyecques, Crépy, Delettes, Dennebroeucq, Enquin-lez-Enguinegatte, Equirre, Erny-Saint-Julien, Fauquembergues, Febvin-Palfart, Fléchin, Fontaine-les-Hermans, Fruges, Hézecques, Laires, Lisbourg, Luchy, Matringhem, Mencas, Prédefin, Radinghem, Reclinghem, Renty, Senlis, Verchin et Vincly.

L'information a été réalisé ainsi :

- Affichage en mairie de Matringhem et de Vincly,
- Affichage en mairies se situant dans le périmètre du rayon d'affichage,
- Information sur le site internet de la Préfecture,
- Insertion dans deux journaux : Terres et Territoires et La Voix du Nord les 26 mai et 16 juin 2023,
- Affichage sur les lieux prévus pour la réalisation du projet.

L'avis d'enquête, le résumé non technique, l'avis de la mission régionale d'autorité environnementale de la région Hauts-de-France et le mémoire en réponse de l'exploitant à l'avis de la mission régionale d'autorité environnementale ont été mis en ligne sur le site internet de la Préfecture du Pas-de-Calais.

Un contrôle de cette information a été effectué par la commissaire enquêtrice, le 30 mai 2023 et trois contrôles de ces affichages ont été effectués par huissier : Jérôme BARBET, Commissaire de Justice au sein de la SCP MARGOLLE & BARBET, société titulaire d'un Office de Commissaires de Justice à la résidence d'AMIENS, les 26 mai, 12 juin et 12 juillet 2023.

Le public a pu demander des compléments d'informations à Mme FAUTREZ Cheffe de projets éoliens chargée du suivi du dossier, mais aucune demande n'a été effectuée.

VII.6 ÉTUDE DU DOSSIER D'ENQUÊTE

VII.6.1 La présentation par le maître d'œuvre

La Présentation du dossier de projet du PARC EOLIEN DES MOUSSIÈRES a été faite dans les locaux de la mairie de VINCLY, le 30 mai 2023.

Dans les locaux de la mairie de Vincly, en présence de M HENNEGUELLE, maire de Vincly, M COMPAGNON, responsable Groupe VALECO et, Madame FAUTREZ, cheffe de projet a présenté le projet mis à enquête publique.

Après avoir une brève présentation des personnes présentes, ont été présentés à la commissaire enquêtrice :

- 1- Présentation de la société VALECO
Les projet EnR en France
Présentation d'un parc en exploitation
- 2- Historique du projet
- 3- Résultats des études
Zone d'étude
Etude sur les milieux naturels

- Etudes paysagères
- Etude acoustique
- Contraintes techniques
- 4- Implantations du Parc éolien des Moussières
 - Les différentes variantes
- 5- Photomontages depuis les cadres de vie proche du parc
- 6- Partenariat

VII.6.2 Contacts préalables

L'importance du dossier et l'analyse du projet ont demandé à la commissaire enquêtrice un important travail de fond pour l'étude des documents et de nombreux échanges avec les services de la Préfecture dès le 9 mai 2023 et surtout Mme FAUTREZ, Cheffe de projets éoliens chargée du suivi du dossier à partir du 11 mai 2023. Une visite de terrain a été effectuée le 30 mai 2023, après le contrôle des affichages en mairie.

VII.7 Déroulement de l'enquête

Réunion publique d'information et d'échange

Il a décidé de ne pas organiser de réunion publique d'information et d'échange concernant le cadre de cette enquête publique, compte tenu du fait qu'une large concertation avait été organisée pour son élaboration en 2021 et 2022.

Prolongation de l'enquête

La commissaire enquêtrice a décidé le 27 juin 2023 lors de la mi-enquête de ne pas prolonger la durée de l'enquête, le public pouvant facilement formuler ses observations, ne l'a pas demandé et que seules quelques contributions étaient recensées à cette date.

Climat de l'enquête

L'enquête s'est déroulée dans un climat serein, sans incident notable. Chaque intervenant a pu s'exprimer librement, déposer ses observations, propositions, ou suggestions sur le registre déposé dans le lieu de permanence, ou par courrier au siège de l'enquête, par courriel ou sur le site de la Préfecture du Pas-de-Calais. La participation du public, compte tenu de l'étendue du périmètre (30 communes) et de l'importance du sujet a été assez faible.

Clôture de l'enquête

L'enquête a été clôturée le 12 juillet 2023 à 17 h. Le registre et courrier ont été vérifiés et clôturés par la commissaire enquêtrice le 12 juillet aux fins de rédaction du rapport, des conclusions et de l'avis.

VIII - LA CONTRIBUTION PUBLIQUE

VIII.1 – La relation comptables des observations

En effet, 18 contributions ont été portées sur le registre d'enquête reprenant les observations et proposition du public transmises par voie électronique ou par voie postale.

Lors des 5 permanences tenues en mairie de Matringhem, il a été reçu 18 contributions comme référencé ci-dessous.

- 1 contribution par voie électronique sur le site de la Préfecture
- 2 délibérations municipales
- 2 courriers remis lors de la permanence
- 13 dépositions au registre papier.

Le dossier a donc été bien consulté par le public.

VIII.2 – LA CONTRIBUTION PUBLIQUE

Contribution n°1 :

Une visite pour une demande de renseignement pour le projet E1, emplacement cadastral.

Contribution n°2 :

Visite de Mme CARPENTIER, ancien Maire, pour consultation du nouveau projet.

Contribution n°3 :

Mr BAUSSART Noël, habitant Matringhem, s'oppose au projet éolien sur la commune.

Contribution n°4 :

Extrait du registre des délibérations du Conseil Municipal de Laires du 09 juin 2023, Mr le Maire expose au Conseil Municipal que dans le cadre de l'enquête publique du projet éolien de Matringhem et Vincly, organisée du 12 juin au 12 juillet 2023 inclus par la SARL PARC EOLIEN DES MOUSSIÈRES, comportant 3 aérogénérateurs et de deux postes de livraison implantés sur les communes de Matringhem et Vincly. Mr le Maire rappelle que conformément au Code de l'environnement, outre la version numérique, déposée dans les mairies dont le territoire est touché par le périmètre d'affichage, une version papier relatif à cette installation est consultable en mairie de Matringhem, siège de l'enquête.

Conformément à l'article 9 de l'arrêté préfectoral du 16 mai 2023, le Conseil Municipal est appelé à formuler un avis sur le projet.

Après en avoir délibéré, le conseil municipal à l'unanimité, donne un avis favorable pour le projet éolien « LES MOUSSIÈRES ».

Contribution n° 5 :

Extrait du registre des délibérations de la Commune de AUDINCTHUN, du 09 juin 2023,

M. le Maire informe les membres présents que la société Valeco va implanter des éoliennes sur les communes de Matringhem et Vincly. L'avis est demandé aux communes limitrophes.

A l'unanimité, les membres ne s'opposent pas au projet et donnent un avis favorable.

Contribution n°6 :

Soutien au projet.

Notre société COLAS, spécialisée dans les travaux de terrassement, plateformes et réseaux, emploie près de 200 personnes dans le département du Pas-de-Calais.

Une part importante de notre activité est liée au développement de l'énergie éolienne dans ce département. C'est pourquoi, en tant qu'employeur et entrepreneur du territoire, nous apportons notre soutien plein et entier à ce projet éolien. Il pourrait mobiliser 6 personnes pendant 5 mois environ.

Contribution n°7 :

Mr DECHAMPS Jean-Sébastien

Je m'oppose à l'installation de nouvelles « machines » pour produire de l'électricité.

Nous habitons une belle région aux paysages dénaturés par ces machines pour une finalité inappropriée aux besoins.

Il y a d'autres moyens de production à favoriser et implanter (solaire, hydroélectrique...).

Le département du Pas-de-Calais et particulièrement la région Frugeoise a largement contribué et largement participé à l'effort énergétique par son parc éolien « énorme ».

Il faut dire « STOP » à cet engrenage qui dépasse largement l'aspect énergétique mais qui contribue, j'en suis convaincu, à développer l'investissement de vos « grosses » entreprises pour venir polluer nos paysages, loin du siège social !!!

Passez votre chemin s'il vous plaît.

Contribution n°8 :

Monsieur Dujardin Jean-Paul de Matringhem,

Pour la sauvegarde de la beauté de nos village Stop aux éoliennes à Matringhem Haut de France assez défiguré par un parc éolien assez important. Je pense changer de région.

Contribution n°9 :

M. QUCHEVAL, ancien maire de commune résidant local à tempérament

Mr le maire,

Il me semble indispensable de vous apporter mes encouragements à défendre la cause qui est aujourd'hui la vôtre mais aussi la notre et celle de nos enfants.

Empêcher que nos aéro-générateurs qui du haut de leur 162 m une fois de plus pourraient polluer notre si belle région.

On nous fait miroiter le fait qu'ils seront discrets.

Peut on croire ces marchands d'illusion qui nous mentent en permanence.

A vous messieurs toujours les mêmes qui sainte « naient » à projet, je vous dis prenez garde à l'arroseur arrosé, ces beaux parleurs et berceurs d'illusion ne seront plus à vos côtés lorsqu'un jour il y aura obligation de démanteler ces dites

installations. Il me semble que les contrats sont faits pour un laps de temps assez court les commanditaires vous « refilerons le bébé ».

Tenez bons mes amis vous défendez une noble cause de plus en plus de citoyens combattent ces projets qui ne profitent qu'à une caste en conflit avec le peuple de France.

Contribution n°10 :

Mr FORESTIER Dominique, habitant de Matringhem,
Habitant de la commune depuis les années 1970 et y étant revenu vivre, je pense que le parc éolien existant est déjà conséquent et je ne vois pas d'un bon œil l'installation d'éoliennes supplémentaires.

Laissons tranquille notre beau paysage...

Non à ce projet.

Contribution n°11 :

Mr RAUX Olivier, habitant de Matringhem
Apporte un avis favorable au projet car les énergies renouvelables sont au cœur de Mr le Maire.

Ce dernier veut aussi développer un projet hydraulique avec le vieux moulin.

Ces deux projets se complètent.

Avis favorable.

Contribution n°12 :

GAEC DU SEIGLE, co—gérant RAUX Olivier,
Apporte un avis favorable au projet, car celui-ci est situé en arrière-plan de Matringhem, et ne va pas dé-paysagé plus le paysage avec les éoliennes de Vincly et de Beaumetz les aires.

De plus en étant producteur d'énergie renouvelable (méthanisation), je suis pour plusieurs sortes d'énergie dans notre canton !

Avis favorable.

Contribution n°13 :

Mme GALLAHER Rox, habitant de Matringhem.

Je suis contre les parcs éoliens car ils seront écrasants pour le village et je ne veux pas d'un spectacle aussi laid à ma porte.

Contribution n°14 :

Mr GALLAHER Kévin, habit à Matringhem

Je suis contre cette éolienne car elle est trop proche de notre village. Nous en avons beaucoup dans cette zone alors que d'autres zones, par exemple plus près d'Hesdin, n'en ont pas.

Nous partageons tous la responsabilité, pas seulement nous !!!

Contribution n°15 :

Mr NASH Mickael, I live in LE MARIQUET MATRINGHEM

I think that there are enough « EOLIEN » in the valley already and this one believe, extremery tall will destroy all our views.

Contribution n°16 :

Mrs NASH Susan, Lives in LE MARIQUET MATRINGHEM

And i agree that the beautiful views of our valley will be destroyed by another oversized « EOLIEN »- And also to consider the wildlife et birds.

Contribution n°17 :

Courrier de Mr HENNEGUELLE Gilles, Maire de la Commune de VINCLY,

Dans le cadre de l'avis d'enquête publique se rapportant à la demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien des Moussières sur les communes de Matringhem et Vincly, je tiens à vous apporter mon point de vue ci-après :

« Dans les années qui arrivent et déjà actuellement, il y a une forte demande d'électricité qui va d'ailleurs s'accélérer de plus en plus au fil des années qui vont succéder. Cette augmentation des besoins en électricité va rendre indispensable le recours à toutes les énergies renouvelables ; l'éolien – le photovoltaïque – la méthanisation – l'hydroélectrique ...etc..

Les centrales nucléaires, bien que nécessaires, seront insuffisantes comme les énergies renouvelables connues et exploitées actuellement pour couvrir tous les besoins des usagers de tous y compris les entreprises.

Si on souhaite conserver, tous nos comforts et nos habitudes de bien vivre dans la facilité, quelqu'ils soient, de maintenir et développer notre économie en préservant le maximum d'emplois dans notre région, et sur le territoire national, tout en recherchant des garanties maximales d'indépendance et d'autonomie, il faut accepter TOUTES les formes de production d'énergie en s'efforçant de trouver, chaque fois que cela est possible, des solutions pour diminuer le recours aux énergies fossiles afin de réduire au mieux l'empreinte carbone.

Dans notre région, nous bénéficions d'une situation privilégiée grâce au vent ce qui nous donne, naturellement, de nombreuses opportunités à l'égard de l'éolien.

Notre région est pauvre, peu peuplée, vieillissante et ne possède pratiquement pas d'activité industrielle et commerciale. Notre territoire, nous administré, est presque, sans perspective de ressource. Nos collectivités locales ont des difficultés pour boucler leur budget et pour maintenir, autant que cela est possible, le nombre limité de services existants. (Exemple : cette année, notre communauté de communes a dû augmenter sa fiscalité, à hauteur de 300 000 €, pour préserver tous les services qu'elle offre à sa population. (9 budgets annexés au budget principal dont la maison de santé qui rend stable un service médical de proximité, afin de faire face, au mieux, à la sous-médicalisation qui frappe, en particulier notre monde rural.

L'éolien est une source de richesse pour les territoires :

Pour les Régions (ex : la C.V.A.E.), pour les Départements (ex : foncier bâti transféré aux communes mais compensé, C.V.A.E et IFER), pour les Communes (ex : foncier bâti transféré, 20 % de l'IFER depuis le 1/01/2019 et les indemnités, en général par MW, qui sont négociés), et surtout, pour les Communautés de Communes ex : foncier bâti si taxe additionnelle, la CFE, la CVAE en compensation puisque désormais supprimée et enfin l'IFER.

Sur un autre plan, l'éolien profite également à l'économie européenne puisque la fabrication des éoliennes peut être effectuée entièrement en Europe.

En revanche, localement, les éoliennes représentent une source d'emplois non délocalisables (Transport – activité importante des entreprises de génie civil et de maintenance pérenne). Elles permettent un enrichissement local avec de multiples retombées économiques, y compris, indirectement, par contre-coup.

Au maintien et à l'accroissement de services potentiels garantis par les retombées fiscales importantes s'ajoute également la prise en compte de la biodiversité par les investisseurs de l'éolien qui s'engagent à mettre tout en œuvre pour ne pas contrecarrer les équilibres naturels.

Pour toutes les raisons que je viens d'évoquer, je ne peux qu'exprimer un Avis Favorable au projet de Parc Eolien des Moussières que je soutiens sans réserve. »

Contribution n°18 :

Courrier de la Municipalité de Matringhem

Enquête publique . Eolienne . Matringhem Vincly

Réf : Livret Demande autorisation environnementale (Résumé non technique version 2)

Page 34 Dans les conclusions du projet éolien des moussières par la société Valéco, il est spécifié que le projet est soutenu par les élus ce qui est faux. Deux délibérations du Conseil Municipal de Matringhem du 18/07/2020 et 10/10/2022 confirme vote à l'unanimité contre le projet présenté : les deux éoliennes les plus hautes (160 m) sont incompatible à l'intégration dans le site et ne sont donc pas dans la logique des éoliennes existantes situées sur le plateau allant d'Hézecques, Beaumetz les aires, Reclinghem ...

La vue en plan page 31 ne permet pas de distinguer le versant de colline qui descend vers le village et le plateau des projets existants.

Seule l'éolienne E3 est intégrée au projet existant.

Description du Projet pour 2022

Page 28/45 Point 2.5 Remise en état du terrain

Il est précisé : « Les maires concernés ont été consultés et leur avis dans la pièce 3 « justificatif de maîtrise foncière » il apparait que le projet est modifié. Le Maire de Vincly a été consulté sur la base du nouveau projet. Nous Michel DOUTRIAUX maire de la Commune depuis le 5 juillet 2020 avec l'appui de l'unanimité du Conseil municipal considérons que notre avis n'a pas été pris en compte car non consulté sur le nouveau projet de nov 2022 comme Mr le Maire de Vincly.

Nous demandons l'annulation de cette clause de remise en Etat.

Description du Projet Pièce n°1 Description du Projet

Page 31 Pièce graphique utile à la compréhension du Projet. Les plans page 33,34 - > à38 sont incompréhensible pour plus de 90% de la population.

Pièce 8 Bilan de concertation

Dans le Bilan de la concertation, il est anormal de trouver l'avis du Président du conseil d'administration de VVF Village de Clermont Ferrand pour un projet dans le Var à la Bussiers.

Aucun rapport avec le projet de Matringhem Page -18/48

Il y a dans le village un camping avec vue directe sur l'emplacement des éoliennes – 100 mobil homes vont être directement impacté par la nuisance visuelle et sonore de ces constructions. (voir Photo générale du village et du camping prise par drone à l'altitude de l'éolienne.

Les notes résumées dans le Bilan il est hors de question qu'on laisse s'installer un deuxième front d'éoliennes en bas de versant du plateau de Beaumetz les aires qui va défigurer pour des années nos belles collines Voir Pièce 2 note de présentation non technique. Les éoliennes E1 et E2 sont situées lieu-dit « Le fond de Matringhem » et les moussières.

La municipalité de Matringhem a décidé de produire de l'électricité par aménagement des turbines dans le moulin communal. Elle souhaite participer d'une autre manière à l'énergie renouvelables avec un impact moindre sur le Paysage.

Une pétition contre le projet tel qu'il est présenté est en cours.

Pièces jointes : Photos prise par drone . 1 et 2.

Vers le village de Matringhem.

Article Presse du 29 juin 2023

Photo

Pièces jointes Délibération Conseil Municipal

Du 10/10/2022

Du 18/07/2020

Le projet solaire proposé par Valéco démesuré ne peut être retenu ne correspondant pas aux souhaits de la municipalité.

Pièces jointes :

Département
PAS-DE-CALAIS
Arrondissement
MONTREUIL-SUR-MER
Canton
FRUGES
Commune
MATRINGHEM

MAIRIE de MATRINGHEM
3 rue de la Mairie
62330 MATRINGHEM

03 21 04 45 80
mairie.matringhem@orange.fr
Heures d'ouverture :
le mardi 11h15-17h
le vendredi : 12h45-17h

Envoyé en préfecture le 11/10/2022
Reçu en préfecture le 11/10/2022
Publié le 11/10/2022
ID : 002 210205825-20221010-D2002_26-DE



Annexe 5 CP
4/9

D 2022-26

Objet : Projet éolien sur Vindly et Matringhem

Le lundi 10 Octobre 2022, le conseil municipal s'est réuni à 19 h, à la salle des fêtes, sous la présidence du maire, sur convocation en date du 04/10/2022

Présents : MM. Doutriaux, Dugardin, Danel, Forestier D, Mmes Barthélémy, Deneuvéglise, et Verstrepn

Absents : MM. Marquis, Flour ; Mmes Vermersch, et Forestier I ;

Procuration :

M. Marquis pouvoir donné à Mme Deneuvéglise

Mme Vermersch pouvoir donné à Mme Verstrepn

Dans le public : Mme Carpentier

Secrétaire de séance : M. Dugardin

Nouveau projet de parc éolien sur Vindly / Matringhem

Suite à la réunion d'informations à Vindly du mercredi 5 octobre, M. le Maire explique ce projet éolien. Deux éoliennes sont prévues à la sortie du village en direction de Beaumetz d'une hauteur de 180 m et de 160 m, malgré la présence d'un parc déjà important et datant des décisions des anciennes municipalités.

M. le Maire demande au conseil s'il maintient sa position pour revoir le projet éolien (délibération du 18/07/2020), mixé avec le solaire... refus de projet comme il est présenté

Après délibération, le conseil municipal :

- Reste sur sa position d'un refus du tout éolien pour une orientation mixte éolien / solaire
- Refuse la hauteur des éoliennes de 180 m

Rendue exécutoire le 10/10/2022
Vu son dépôt en Sous-Préfecture le 10/10/2022
Le 10/10/2022
À Matringhem
Le Maire



10/10/2022
À Matringhem
Le maire
M. Doutriaux

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

Séance du 18/07/2020

Référence :
08

Objet de la délibération :
Projet éolien

Nombre de membres :		
Afférents	Présents	Qui ont pris part au vote
11	10	10

Date de la convocation :
18/07/2020

Date d'affichage :
10/07/2020

Vote :
A la majorité
Pour : 10
Contre : 0
Abstention : 1

L' an 2020 et le 18 Juillet à 19 heures , le Conseil Municipal de cette Commune, régulièrement convoqué , s' est réuni au nombre prescrit par la loi , dans le lieu habituel de ses séances, MAIRIE DE MATRINGHEM sous la présidence de DOUTRIAUX Michel, Maire

Présents : Mmes : DENEUEGLISE Marianne, DUPLOUY-BARTHELEMY Béatrice, FORESTIER ISABELLE, VERMERSCH ANTOINETTE, VERSTREPEN-DUPRUET Brigitte, MM : DANEL Janick, DOUTRIAUX Michel, DUGARDIN Jean-Paul, FORESTIER DOMINIQUE, MARQUIS MATTHIEU

Excusé(s) ayant donné procuration : M. FLOUR Gaëtan à M. DANEL Janick

A été nommé(e) secrétaire : FORESTIER ISABELLE

Objet de la délibération : Projet éolien

Monsieur le Maire demande l'autorisation auprès du conseil municipal de contacter à nouveau la société des éoliennes VALECO afin de parler autour du projet, dans l'optique de le retravailler, notamment au niveau de la hauteur des éoliennes prévues.

Les conseillers ont également soumis la consultation des habitants, et ont émis le souhait d'avoir un retour plus conséquent et bénéfique pour les habitants.

Acte rendu exécutoire après dépôt

en
Le : 21/08/2020

Et :

Publication notification de :



Fait et délibéré en Mairie, les jours, mois et an que dessus.
Au registre sont les signatures.

Pour copie conforme :
En maine, le 21/08/2020
Le Maire
Michel DOUTRIAUX



REÇU LE

- 8 SEP. 2020

SOUS-PREFECTURE

MATRINGHEM | Le dossier d'implantation d'éoliennes en est au stade de l'enquête publique.

La résistance contre le projet s'organise

L'enquête publique concernant le parc éolien des Moussières a été lancée le 12 juin pour une durée d'un mois. Pour le maire de la commune, c'est le moment d'agir, pour contrarier ce projet. La résistance a commencé à s'organiser.

Michel Doumaux est du genre pudique. Le maire de la commune l'a déjà démontré au sujet du plan de prévention des inondations : il est resté au créneau pour préserver le marais, qu'il souhaite voir inscrit en réserve naturelle. Ainsi, dans le dossier des éoliennes, il est bien décidé à contrarier le projet de la société promotrice Valeco. Le conseil municipal a déjà délibéré par deux fois contre « et avec certains points à défendre ». Uniquement pour les élus ont de ne pas laisser « défigurer le paysage, nous allons avoir des grosses marjolaines... ». Et démission l'impact sur 29 communes environnantes par l'enquête publique pour une période de propriétaires qui ont donné l'accent d'occuper leurs parcelles.

Pas contre les éoliennes

L'odie le soutien d'initiative, il n'est pas contre les éoliennes. Pour preuve, « nous acceptons une initiative sur le plan de l'investissement. Elle reçoit d'autres initiatives, une de nos actions que peut



Le message lancé est en ce point plus clair. Une initiative est aussi évitée sur le terrain.

d'espérer. Ce n'est pas le cas pour deux autres adhérents prévus dans le lieu-dit Le fond de Matringhem. Il ne peut être que sur l'une des deux, situés sur le territoire de sa commune. L'autre est situé, c'est heureux pour Valeco, sur le territoire des voisins de Viedy, où

la municipalité est favorable à son implantation. Le projet a déjà été refusé. La première version du projet, qui concernait vingt à quarante années, prévoyait quatre machines sur la seule commune de Matringhem. Michel Doumaux a certes déjà réussi à obtenir une

révision du projet mais c'est bien de le surligner. Trois aérogénérateurs existent ainsi finalement prévus, dont deux sur Matringhem et une sur le territoire du village voisin Viedy. Son objectif est de construire l'implantation de l'éolienne située dans le fond de vallée entre Matringhem et entre à mal la rentabilité du projet.

ghem) et entre à mal la rentabilité du projet.

La société propose d'installer 25 000 panneaux dans les 10 hectares du marais

Comme pour le dossier du marais, le maire ne s'oppose pas stérilement. Il avance des alternatives. Michel Doumaux a ainsi proposé un marais éolien solaire avec « une zone de panneaux photovoltaïques ». « Nous sommes évidemment le jeu des énergies renouvelables ». En réponse Valeco a proposé, en septembre 2021, un projet qui nous propose qualité de disposition, transformant notamment le marais en parc solaire, sur 13 hectares avec l'implantation de 25 000 panneaux solaires. Pour une capacité de production pouvant alimenter 5 500 habitants. C'est peu dire que le premier magistrat n'a pas goûté la méthode.

Le maire ajoute une pièce au dossier, le projet d'acquisition de l'ancien moulin. Avec une idée en tête, produire de l'électricité grâce à la ressource fournie par la Lys. « Nous sommes déjà dans la diversité des sources de production : à l'échelle de notre village ».

Il invite le ressortissant du personnel à participer à l'enquête publique. La brochure du village-démocratie a été l'occasion de faire passer quelques messages très clairs. Et ceci est sans doute pas fin.

Anthony Bayle





VIII.3 – SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

Le 18 juillet 2023, la commissaire enquêtrice a remis un procès-verbal de synthèse des observations du public au maître d'ouvrage ainsi que les documents annexés conformément à l'article 6 de l'arrêté préfectoral.

La commissaire enquêtrice a successivement examiné l'avis de la MRAe, les avis des communes, les contributions du public (registre papier et du site internet) et déclinées par thématique les questions au sein du procès-verbal de synthèse (Annexe 2 de ce rapport).

Les deux documents intégrés aux PV de synthèse sont :

- Relevé des contributions et copie intégrale du registre
- Tableau des thématiques et question de la C.E.

La commissaire enquêtrice souhaite réceptionner le mémoire en réponse du responsable du projet dans les 15 jours suivants comme mentionné dans l'article ci-dessus, soit pour le 02 août 2023.

La commissaire enquêtrice demande donc au pétitionnaire, dans son mémoire en réponse, d'apporter les précisions requises et/ou formuler ses remarques ou propositions, sur les points abordés dans le procès-verbal de synthèse.

Outre les questions posées, d'autres éléments complémentaires peuvent nous être communiqués.

Le procès-verbal de synthèse est annexé à ce rapport ([annexe 2](#)).

VIII.4 – LE MÉMOIRE EN RÉPONSE

Le 01 août 2023, le maître d'ouvrage par l'intermédiaire de Madame FAUTREZ a transmis son mémoire en réponse ([annexe 3](#) de ce rapport).

IX.- CLÔTURE DU RAPPORT D'ENQUÊTE

Le 12 juillet 2023, le délai d'enquête étant expiré, le registre d'enquête a été clos.

En conséquence, la commissaire enquêtrice a constaté que les formalités réglementaires prescrites par l'arrêté préfectoral en date du 16 mai 2023 de monsieur le Préfet du Pas-de-Calais ont été remplies.

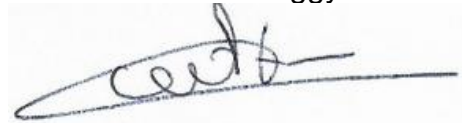
L'enquête s'est déroulée de manière satisfaisante, dans de bonnes conditions. Chacun a pu prendre connaissance du dossier, y compris hors la présence du commissaire enquêteur.

La commissaire enquêtrice n'a aucune observation à formuler au sujet du déroulement de l'enquête qui s'est accomplie normalement.

Cette page 69 clos notre rapport sur le projet d'exploitation du parc éolien des Moussières sur les communes de Matringhem et Vincly.

A Matringhem, le 09 août 2023.

La commissaire enquêtrice
Peggy CARTON

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Peggy Carton', written over a horizontal line.