

**Alain DEMARQUET**  
**Commissaire Enquêteur**

**Enquête publique**  
**Parc Eolien FOND DU MOULIN**  
**CAULIERES, EPLESSIER, MEIGNEUX ET SAINTE-SEGREE**

**Enquête publique complémentaire relative à l'autorisation unique de construire et  
d'exploiter un parc éolien**

**Comprenant dix aérogénérateurs et deux postes de livraison**

**Sur le territoire des communes de CAULIERES, MEIGNEUX, EPLESSIER  
ET SAINTE-SEGREE (80)**

**Présenté par la SAS FOND DU MOULIN**



**Période d'enquête du 15/09/2023 au 29/09/2023**  
**soit une période de 15 jours consécutifs**

**Prescrite par arrêté préfectoral du 27/07/2023.**

**RAPPORT**  
**du commissaire-enquêteur**  
**désigné par décision N° E23000049/80 du 25/05/2023**  
**de Madame la Présidente du Tribunal Administratif d'Amiens**

## GLOSSAIRE

<b>Sigle,acronyme</b>	<b>Définition</b>
<b>ADEME</b>	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise d'Energie
<b>AE</b>	Autorité Environnementale
<b>ANSES</b>	Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail
<b>CCPV</b>	Communauté de Communes de la Picardie Verte
<b>CCSO</b>	Communauté de Communes du Sud-Ouest amiénois
<b>CE</b>	Communauté Européenne
<b>CFE</b>	Cotisation Foncière des Entreprises
<b>CDNPS</b>	Commission Départementale de la Nature, des Sites et des Paysages
<b>CDPENAF</b>	Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers
<b>CNRS</b>	Centre National de la Recherche Scientifique
<b>CRE</b>	Commission de Régulation de l'Energie
<b>CSPE</b>	Contribution au Service Public de l'Electricité
<b>DDAE</b>	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
<b>DCCR</b>	Demande de Contrat Complément de Rémunération
<b>DGAC</b>	Direction Générale de l'Aviation Civile
<b>DRAC</b>	Direction Régionale des Affaires Culturelles
<b>DREAL</b>	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
<b>DSAE</b>	Direction de la Sécurité Aéronautique de l'Etat
<b>EDF</b>	Electricité De France
<b>EnR</b>	Energie renouvelables
<b>ETI</b>	Entreprise de Taille Intermédiaire
<b>FNAIM</b>	Fédération Nationale de l'Immobilier
<b>GES</b>	Gaz à Effet de Serre
<b>GW</b>	Giga Watt ha Hectare
<b>ICPE</b>	Installation classée Protection de l'Environnement
<b>IEFR</b>	Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau
<b>INSEE</b>	Institut National de la statistique et des Etudes Economiques
<b>IOTA</b>	Installations, Ouvrages, Travaux, Activités
<b>ISO</b>	Organisation Internationale de Normalisation
<b>k€</b>	Millier d'Euros
<b>kwh</b>	Kilo watt heure
<b>M€</b>	Million d'Euros
<b>MRAe</b>	Mission Régionale d'Autorité environnementale
<b>MW</b>	Méga Watt
<b>PCAET</b>	Plan Climat air Energie Territorial
<b>PEC</b>	Paquet Energie Climat
<b>Sigle,acronyme</b>	<b>Définition</b>
<b>PLUi</b>	Plan Local d'Urbanisme intercommunal

<b>PME</b>	Petite et Moyenne Entreprise
<b>RD</b>	Route Départementale
<b>RNU</b>	Règlement National d'Urbanisme
<b>RTE</b>	Réseau de transport d'Electricité
<b>SARL</b>	Société à Responsabilité Limitée
<b>SAS</b>	Société par Actions Simplifiée
<b>S3REnR</b>	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables
<b>SRCAE</b>	Schéma Régional Climat, Air et Energie
<b>SER</b>	Syndicat des Énergies Renouvelables
<b>SRE</b>	Schéma Régional Eolien
<b>TEPOS</b>	Territoire à Energie Positive
<b>TFPB</b>	Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties
<b>TNT</b>	Télévision Numérique Terrestre
<b>TPE</b>	Très Petite Entreprise
<b>TV</b>	Télévision
<b>TVA</b>	Taxe à la Valeur Ajoutée
<b>TW</b>	Téra Watts
<b>VRD</b>	Voirie et Réseaux Divers
<b>ZAC</b>	Zone d'Aménagement Concerté
<b>ZDE</b>	Zones de Développement Éolien
<b>ZIP</b>	Zone d'Implantation du Projet
<b>ZNIR</b>	Zone Naturelle d'Intérêt Reconnu

## SOMMAIRE

I. CADRE GENERAL .....	6
II. CADRE REGLEMENTAIRE.....	7
2.2 Localisation du projet.....	9
2.3 Surfaces impactées .....	12
2.4 Historique du projet.....	13
III. COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUÊTE .....	13
3.1 Etude d'impact.....	14
3.1.1 Auteurs de l'étude .....	14
3.1.2 Impacts et mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser .....	15
IV. REGULARISATION DE LA DEMANDE SUITE à l'arrêt DE LA COUR ADMINISTRATIVE DE DOUAI .....	17
4.1 Avis de l'autorité environnementale et réponse du pétitionnaire.....	18
4.2 information du public quant aux capacités financières de la société.....	42
4.2.1 Renseignements administratifs .....	42
4.2.2 Capacités du porteur de projet .....	42
4.3 Avis du ministre des Armées sur les modifications apportées au projet.....	50
4.4 Adaptation des prescriptions relatives au plan de bridage acoustique des éoliennes .....	51
V. DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR.....	52
VI. ARRÊTE D'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	52
VII. VISITE DU SITE .....	52
VIII. REUNION PREPARATOIRE .....	53
IX. PUBLICITE DE L'ENQUÊTE.....	53
9.1 Presse.....	53
9.2 Mairies.....	54
X. DEROULEMENT DE L'ENQUETE .....	54
XI. Climat de l'enquête publique .....	54
XII. Formalités d'ouverture et de clôture de l'enquête publique .....	55
XIII. Analyse quantitative des observations.....	55
13.2. indexation des observations.....	55
13.3. Relevé des observations .....	56
13.4 AVIS DES COLLECTIVITES TERRITORIALES.....	56
XIV. ANALYSE DES OBSERVATION.....	57
14.1 Classement par thèmes .....	57
14.2 Réponse du maître d'ouvrage avec commentaire intégré.....	57

Capacités financières .....	58
Autorisation d'exploiter du parc éolien d'Eplèsier .....	63
Régularité de l'enquête publique complémentaire .....	65
Avis de la MRAe .....	71
Autres thèmes .....	86
Environnement .....	86
Paysage .....	92
Foncier .....	92
Technique .....	93
Démantèlement .....	94
Sociétale .....	96
Communication .....	96
Élus et population .....	96
Immobilier .....	97
Coût de l'éolien et intérêts financiers .....	98
Bénéfices pour les riverains et le territoire .....	99
Création d'emplois et fabrication des éoliennes .....	101
Rentabilité financière .....	102
Implantation .....	102
Éolien et santé .....	103
Suppression de l'éolienne E7 .....	105
Historique .....	105
Éloignement aux habitations .....	107
1.1.1 .....	107
Consommation de terres agricoles .....	107
1.1.2 .....	107
Conclusion .....	108
1 ANNEXES .....	109
1.1 Procès-verbal	
1.2 Jugement de Douai	

## I. CADRE GENERAL

### Contexte

La société Fond du Moulin a obtenu le 03 février 2017 une Autorisation unique, pour le parc éolien du Fond du Moulin pour dix éoliennes (E1 à E10) et deux postes de livraison sur les communes de Caulières, Meigneux, Sainte-Segrée et Epléssier dans le département de la Somme (80), en région Haut de France.

L'Autorisation Unique a été contestée par des tiers devant le tribunal administratif d'Amiens. Par un jugement (req. N°1700829) du 9 juillet 2019, le tribunal a rejeté leur demande. Les tiers ont saisi la Cour administrative d'appel de Douai pour demander d'annuler le jugement du tribunal administratif.

Par un arrêt avant dire-droit du 22 août 2022, la Cour administrative d'appel de Douai sursis à statuer dans l'attente de la régularisation de l'autorisation, s'agissant des quatre points suivants, selon les modalités fixées dans l'arrêt :

- L'avis de l'Autorité environnementale ;
- L'information du public quant aux capacités financières de la société ;
- L'avis du ministre des Armées sur les modifications apportées au projet ;
- L'adaptation des prescriptions relatives au plan de bridage acoustique des éoliennes.

La présente enquête publique a donc pour objet de porter à la connaissance du public les trois premiers points ci-dessus, dans le but de pouvoir régulariser l'autorisation unique du 03 février 2017.

Sur le premier point le Conseil d'Etat a considéré qu'un tel vice pouvait être régularisé sur le fondement de l'article L. 181-18 du Code de l'environnement via un avis émis par la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) « en tenant compte d'éventuels changements significatifs des circonstances de fait » (avis du 27 septembre 2018), n°420119)

Afin que la MRAe puisse rendre un avis sur le projet, la société Fond du Moulin a transmis à l'administration un dossier à porter à connaissance en novembre 2022, qui pour objet :

- De présenter les éventuels changements significatifs des circonstances de fait intervenus entre 2016-date de l'étude d'impact initiale – et aujourd'hui ;
- De compléter le dossier de demande s'agissant des capacités financières de la société du Fond du Moulin.

L'avis de la MRAe a été rendu en janvier 2023. La société Fond du Moulin a ensuite transmis à l'administration une **Réponse à l'avis de la MRAe en mars 2023**.

En parallèle du recours contentieux, et suite à l'arrêt de fabrication du modèle d'éoliennes initialement envisagé (N100 R75), la société Fond du Moulin a déposé un **Porter à connaissance en mai 2021**. Ce porter à connaissance avait pour objet de modifier les caractéristiques et l'emplacement de certains aérogénérateurs. Le projet modifié a été autorisé par **Arrêté préfectoral modificatif en septembre 2021**.

Dans le cadre de l'enquête publique de régularisation 2023, seront ainsi portés à la connaissance du public :

- Cette présente note récapitulative

- L'arrêté de la Cour administrative d'appel de Douai d'août 2022 ;
- Le dossier d'enquête publique 2016
- L'arrêté préfectoral de février 2017 ;
- L'arrêté préfectoral modificatif de décembre 2020 ;
- L'arrêté préfectoral modificatif de septembre 2021 ;
- Le porter à connaissance de mai 2021 ;
- Le porter à connaissance de novembre 2022 ;
- L'avis de la MRAe de janvier 2023 ;
- La réponse à l'avis de la MRAe, datant de mars 2023 ;
- Le nouvel avis du ministère des Armées ;

Une mise à jour des capacités financières de mai 2023

## II. CADRE REGLEMENTAIRE

Par un arrêt avant dire-droit du 22 août 2022, la Cour administrative d'appel de Douai sursis à statuer dans l'attente de la régularisation de l'autorisation, s'agissant des quatre points suivants, selon les modalités fixées dans l'arrêt :

- L'avis de l'Autorité environnementale ;
- L'information du public quant aux capacités financières de la société ;
- L'avis du ministre des Armées sur les modifications apportées au projet ;
- L'adaptation des prescriptions relatives au plan de bridage acoustique des éoliennes.

L'enquête complémentaire fait l'objet d'un arrêt de la cour d'appel de Douai et comme cité précédemment le porteur de projet doit par la présente enquête publique qui a donc pour objet de porter à la connaissance du public les trois premiers points ci-dessus, dans le but de pouvoir régulariser l'autorisation unique du 03 février 2017.

Sur le premier point le Conseil d'Etat a considéré qu'un tel vice pouvait être régularisé sur le fondement de l'article L.181-18 du code de l'environnement via un avis émis par la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) » en tenant compte d'éventuels changements significatifs des circonstances de fait » (avis du 27 septembre 2018, n°420119).

De ce fait, la société Fond du Moulin a transmis un porter à connaissance en novembre 2022 qui reprend :

- Les éventuels changements significatifs des circonstances de fait intervenus entre 2016 (date de l'étude d'impact initial et aujourd'hui
- Compléter le dossier de demande s'agissant des capacités financières de la société Fond du Moulin.

L'avis de la MRAe a été rendu en janvier 2023. La société Fond du Moulin a transmis une réponse à l'avis de la MRAe en mars 2023.

En parallèle du recours contentieux et suite à l'arrêt de fabrication en série du modèle d'éoliennes initialement envisagé (N100 R75), la société Fond du Moulin a déposé un porter à connaissance en mai 2021 qui avait pour objet de modifier les caractéristiques et l'emplacement

de certains aérogénérateurs. Le projet modifié a été autorisé par Arrêté préfectoral modificatif en septembre 2021.

Le jugement de la cour d'appel de Douai dans son intégralité en annexe :1

## 2.1. Présentation du demandeur

**Société :** Centrale Eolienne Fond du Moulin.

**Siège social :** 82 Grande Rue, 60520 PONTARME

Immatriculée au greffe du tribunal de commerce de Compiègne sous le numéro d'immatriculation 809 508 443 RCS Compiègne.

**Représentée par :** La société VENTS DU NORD, société agissant en qualité de Président de la société Centrale Eolienne Fond du Moulin, ayant tout pouvoir à cet effet

**Tous les renseignements consignés dans ce document émanent de la société Fond du Moulin, qui en assure l'authenticité et en assume la responsabilité.**

Société projet, exploitante du parc éolien	Centrale éolienne Fond du Moulin
Statut juridique	SASU
Capital	1 000 €
Code APE	3511Z
N° SIRET	809 508 443 00011
Adresse	82 Grande Rue, 60520 PONTARME
Téléphone	03 44 57 98 33
Fax	09 72 50 79 93
Nom et qualité du signataire de la demande	M. Heinz LASSOWSKY, Président de VENTS DU NORD, société agissant en qualité d'actionnaire de la société de la centrale éolienne Fond du Moulin
Nom et coordonnées de la personne qui a suivi l'affaire	Hugo LECOMTE Tél. : 03 44 99 03 04 h.lecomte@ventsdu nord.fr

Localisé au centre ouest du département de la Somme à proximité de l'Oise, le projet consiste en l'extension du parc éolien d'Epléssier. Cette extension est nommée parc éolien « du Fond du Moulin », il est implanté sur les communes d'Epléssier, Caulières, Meigneux et Sainte-Segrée.

Le projet concerne 10 éoliennes tripales de couleur blanche. Les éoliennes E1 à E5 (modèle N117 R91) ont une puissance nominale de 2.4 MW et les éoliennes E6 à E10 (modèle N100 R75) ont chacune une puissance nominale de 2.5 MW. Soit une puissance totale de 24.5 MW. Ces dix éoliennes supplémentaires s'intégreront avec cohérence au parc initial d'Epléssier. Une attention particulière est portée sur l'alignement des nouvelles éoliennes, afin de respecter l'aspect géométrique du parc.

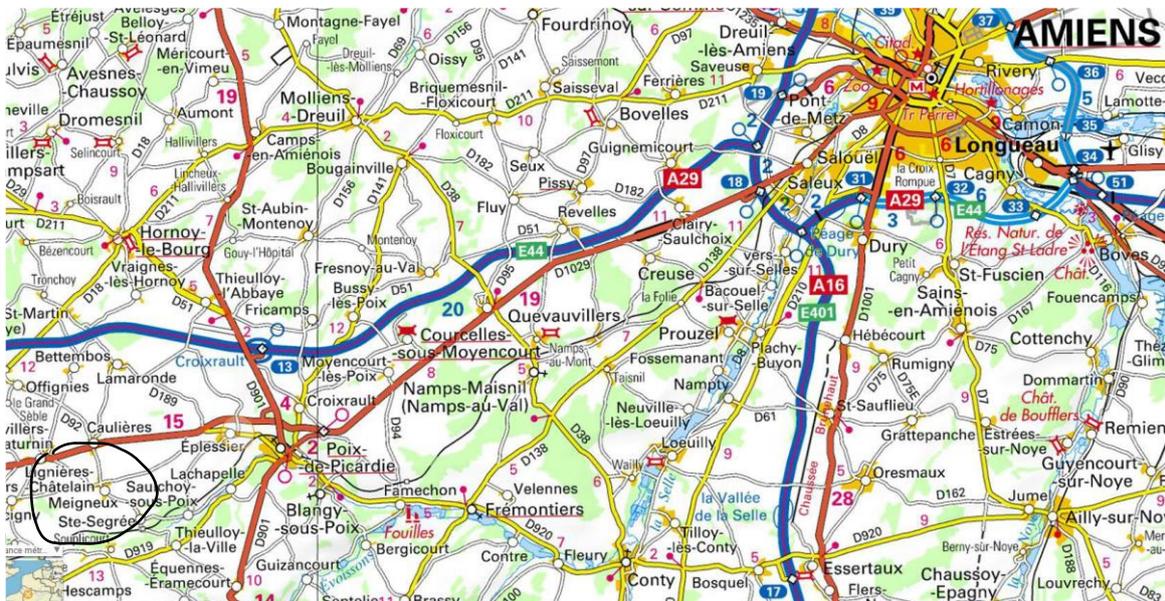
### LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES

- **Nombre d'éoliennes :** 10
- **Puissance totale installée :** 24.5 MW
- **Modèle des éoliennes :** 2 modèles

- N117 R91 (E1 à E5)
  - Hauteur en bout de pale (m): 149.4
  - Puissance nominale (MW) : 2.4
- N100 R75 (E6 à E10)
  - Hauteur en bout de pôle (m) : 124.9
  - Puissance nominale (MW) : 2.5
- **Production minimale électrique nette par an : 61 GWh**
- **Le parc permettra d'éviter l'émission de 292 g de CO2 par KWh produit : soit environ 17 812 tonnes de CO2 par an pour l'ensemble du parc (61 000 MWh)**

## 2.2 LOCALISATION DU PROJET

Le projet de parc éolien se situe dans le département de la Somme, sur les communes d'Eplessier, Caulières, Sainte-Segrée et Meigneux. à environ 35 km au sud-ouest d'Amiens. Il est situé à proximité de l'Oise et de la Seine Maritime, le projet consiste à l'extension du parc d'Eplessier, cette extension est nommée parc éolien du Fond du Moulin.



Installation	Type d'éolienne	Commune	Référentiel Lambert 93		Références cadastrales	Superficie terrain d'implantation (m <sup>2</sup> )	Z (Altitude en m NGF)	
			X	Y			Au sol	Bout de pale
Eolienne E1	NORDEX N117-R91	CAULIERES	621 199,2	6 965 007,8	ZD 12	146 530	182,7	332,1
Eolienne E2		CAULIERES	621 363,8	6 964 689,4	ZD 12	146 530	183,6	333
Eolienne E3		MEIGNEUX	621 240,9	6 964 245,8	ZB 4 et ZB 5	29 780	185,5	334,9
Eolienne E4		SAINTE-SEGREE	621 637,5	6 964 196,6	ZA 1 et ZA 2	18 135	184,3	333,7
Eolienne E5		SAINTE-SEGREE	621 432,3	6 963 769,2	ZA 7	40 200	185,6	335
Eolienne E6	NORDEX N100-R75	EPLESSIER	622 665,4	6 963 764,8	ZD 11	32 600	179	303,9
Eolienne E7		SAINTE-SEGREE	622 060,2	6 963 308,3	ZA 17 et ZA 18	126 080	184	308,9
Eolienne E8		EPLESSIER	622 723	6 963 347,8	ZN8	54 190	182,9	307,8
Eolienne E9		EPLESSIER	623 175,1	6 963 452,4	ZN 9	81 540	181,8	306,7
Eolienne E10		EPLESSIER	622 783,2	6 964 905	ZX 17	190 253	174,3	299,2
Poste de livraison 1	Non concerné	MEIGNEUX	621 212	6 964 190,8	ZB 5	20 000	185	Non concerné
Poste de livraison 2	Non concerné	SAINTE-SEGREE	621 357,5	6 963 760,9	ZA 7	40 200	186	Non concerné

Tableau 6. Coordonnées géographiques et cadastrales des installations (en Lambert 93)

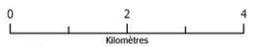
Installation	Type d'éolienne	Commune	Référentiel WGS 84		Références cadastrales	Superficie terrain d'implantation (m <sup>2</sup> )	Z (Altitude en m NGF)	
			Longitude	Latitude			Au sol	Bout de pale
Eolienne E1	NORDEX N117-R91	CAULIERES	1°54'23.886"	49°46'44.67"	ZD 12	146 530	182,7	332,1
Eolienne E2		CAULIERES	1°54'32.327"	49°46'34.446"	ZD 12	146 530	183,6	333
Eolienne E3		MEIGNEUX	1°54'26.495"	49°46'20.05"	ZB 4 et ZB 5	29 780	185,5	334,9
Eolienne E4		SAINTE-SEGREE	1°54'46.335"	49°46'18.631"	ZA 1 et ZA 2	18 135	184,3	333,7
Eolienne E5		SAINTE-SEGREE	1°54'36.381"	49°46'4.714"	ZA 7	40 200	185,6	335
Eolienne E6	NORDEX N100-R75	EPLESSIER	1°55'37.956"	49°46'5.12"	ZD 11	32 600	179	303,9
Eolienne E7		SAINTE-SEGREE	1°55'8.05"	49°45'50.087"	ZA 17 et ZA 18	126 080	184	308,9
Eolienne E8		EPLESSIER	1°55'41.116"	49°45'51.656"	ZN8	54 190	182,9	307,8
Eolienne E9		EPLESSIER	1°56'3.62"	49°45'55.238"	ZN 9	81 540	181,8	306,7
Eolienne E10		EPLESSIER	1°55'43.068"	49°46'42.046"	ZX 17	190 253	174,3	299,2
Poste de livraison 1	Non concerné	MEIGNEUX	1°54'25.088"	49°46'18.257"	ZB 5	20 000	185	Non concerné
Poste de livraison 2	Non concerné	SAINTE-SEGREE	1°54'32.652"	49°46'4.418"	ZA 7	40 200	186	Non concerné

Tableau 7. Coordonnées géographiques et cadastrales des installations (en WGS 84)

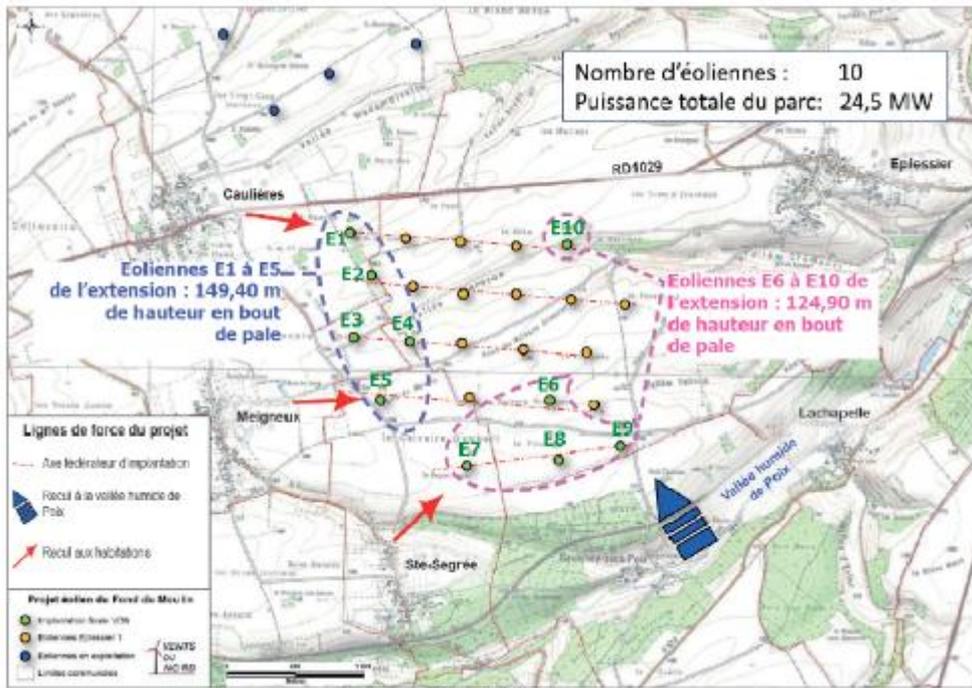
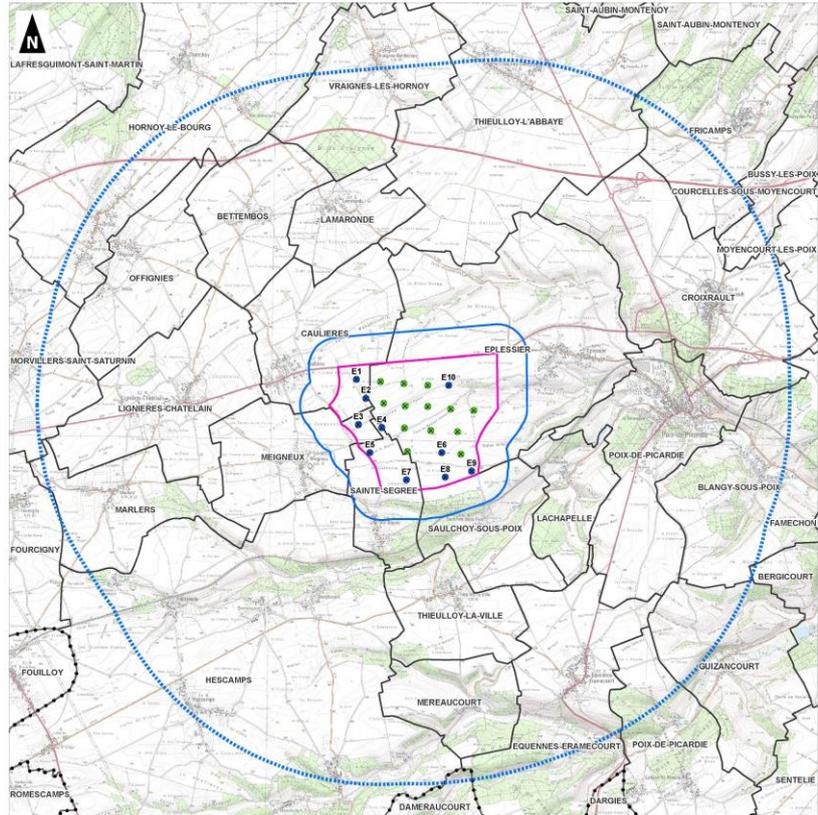
Parc éolien du Fond du Moulin  
 Étude d'impact  
 Situation géographique du secteur d'étude  
 à l'échelle du périmètre d'étude intermédiaire



- Eolienne en projet
- Eolienne accordée
- Secteur d'étude
- Périmètre rapproché (500 m)
- Périmètre intermédiaire (5 km)
- Limites communales
- Limites départementales



1:50 000  
 (Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)  
 Réalisation : AIRELE - 2014  
 Source de fond de carte : IGN/IGN & IGN/IGN  
 Source de données : IGN, AIRELE, 2014

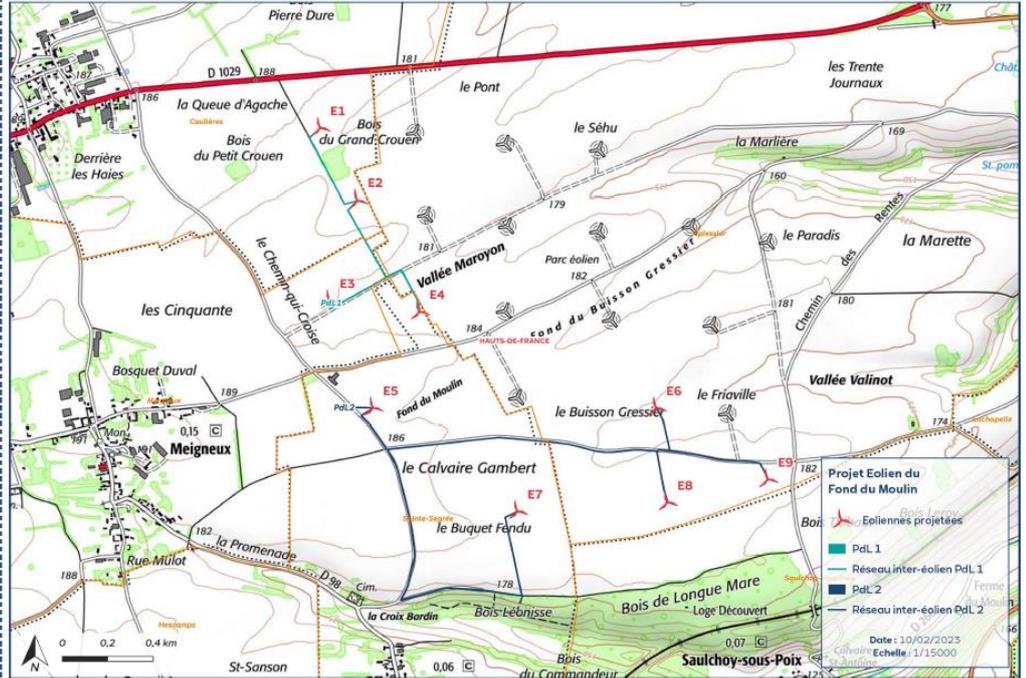


### Caractéristiques du projet :

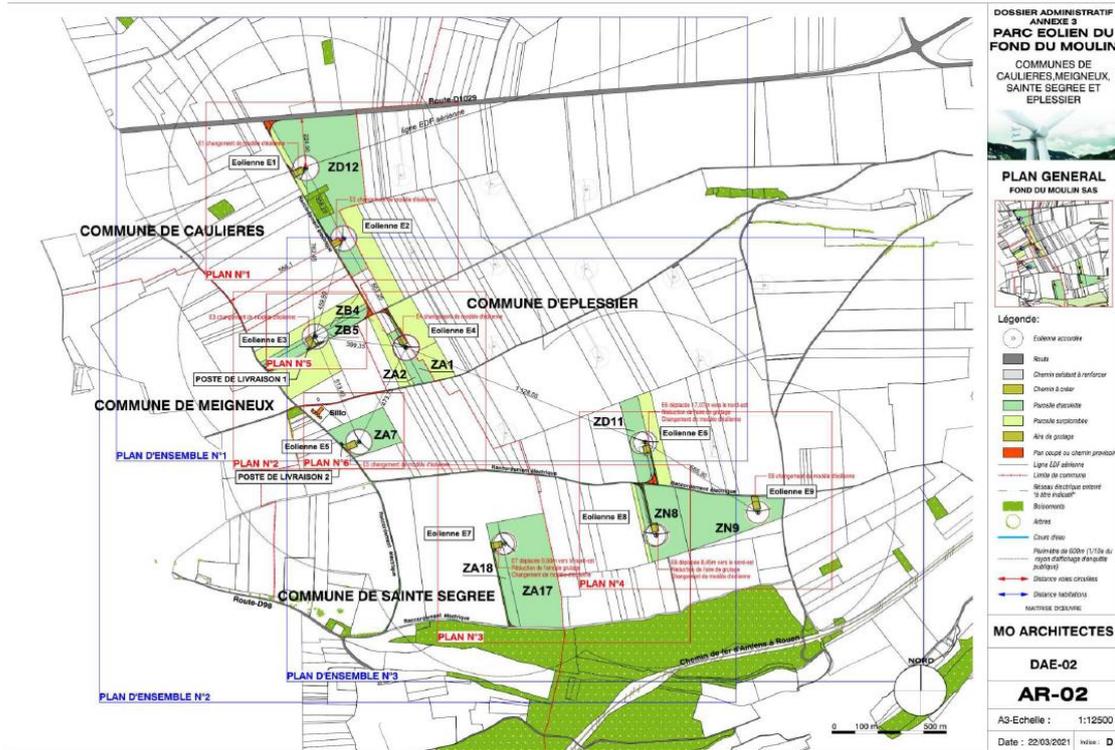
- 9 éoliennes de 2,2 à 3,6 MW
- 26,8 MW de puissance totale
- Production prévue : 86,7 GWh/an :
  - consommation équivalente de 13 800 foyers chauffage inclus
- E1 à E5 :
  - Hauteur des éoliennes : 150 m
  - Hauteur de la nacelle : 91 m
  - Diamètre des rotors : 117 m
  - Puissance : 3,6 MW
- E6 à E9 :
  - Hauteur des éoliennes : 135 m
  - Hauteur de la nacelle : 80 m
  - Diamètre des rotors : 110 m
  - Puissance : 2,2 MW

### PROJET EOLIEN DU FOND DU MOULIN

RWE



## 2.3 SURFACES IMPACTEES



Légère modification des implantations

## 2.4 HISTORIQUE DU PROJET

<b>Juillet 2013 :</b>	Premiers contacts avec les élus locaux	
<b>Fin 2014 à 2015 :</b>	Délibérations favorables des 4 communes	<i>Développement : 2 ans</i>
<b>Mai 2015 :</b>	Permanences publiques	
<b>Juin 2015 :</b>	Dépôt de la demande d'Autorisation Unique	
<b>Mars – Avril 2016 :</b>	Enquête publique	<i>Instruction : 1,5 ans</i>
<b>Février 2017 :</b>	<b>Autorisation Préfectorale</b>	
<b>Avril 2017 :</b>	Dépôt d'un recours contentieux au TA d'Amiens	
<b>Juin 2017 :</b>	1 <sup>er</sup> mémoire en défense Fond du Moulin	
<b>Avril 2018 :</b>	Ordonnance de clôture d'instruction au 30/5/18 Echanges de mémoires, reports successifs de clôture d'instruction	<i>Recours juridique : TAA d'Amiens : 2 ans</i>
<b>Juin 2019 :</b>	Audience publique	
<b>Juillet 2019 :</b>	<b>Jugement. Rejet du recours</b>	
<b>Septembre 2019 :</b>	Appel à la décision du TAA => Cours Administrative d'Appel de Douai Echanges de mémoires, reports de clôture d'instruction successifs	
<b>Décembre 2020 :</b>	Arrêté préfectoral complémentaire rectifiant le nom de la société de projet Mémoires récapitulatifs produits par les 2 parties	<i>Recours juridique : CAA de Douai : 4 ans</i>
<b>1<sup>er</sup> mars 2022 :</b>	Clôture flottante (clôture définitive à tout moment)	
<b>JUIN 2022 :</b>	Audience	
<b>AOÛT 2022 :</b>	Jugement avant dire droit → demande de régularisation des 4 points suivants :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'avis de l'Autorité environnementale ;</li> <li>- L'information du public quant aux capacités financières de la société ;</li> <li>- L'avis du Ministre des Armées sur les modifications apportées au projet ;</li> <li>- L'adaptation des prescriptions relatives au plan de bridage acoustique des éoliennes.</li> </ul>	<i>Recours juridique : CAA de Douai : 4 ans</i>
<b>OCTOBRE 2022 :</b>	Rédaction et envoi d'un porter-à-connaissance de régularisation	
<b>JANVIER 2023 :</b>	Avis de la MRAe (Mission Régionale d'Autorité environnementale)	
<b>MARS 2023 :</b>	Réponse de VDN à l'avis de la MRAe	
<b>JANVIER 2023 :</b>	Avis reçu de la MRAe (Mission Régionale d'Autorité environnementale)	
<b>MAI - JUIN 2023 :</b>	Consultation des collectivités. 3 délibérations favorables. 1 délibération défavorable.	<i>Aujourd'hui</i>
<b>SEPTEMBRE 2023 :</b>	Enquête publique de régularisation	

## III. COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUÊTE

N°	Pièce	Nb de pages
1	Arrêté de la cour administrative de Douai	39
2	Dossier d'enquête publique 2016	950
3	Arrêté préfectorale 2017	10
4	Arrêté préfectorale modificatif de décembre 2020	2
5	Arrêté préfectorale modificatif de septmbre 2021	6
6	Le Porter à connaissance de mai 2021	48

N°	Pièce	Nb de pages
7	Le Porter à connaissance de mai 2021 volet paysager	59
8	Le Porter à connaissance RA-20182-02-A-16/04/2021 Etude d'impact acoustique	73
9	Le Porter à connaissance d'avril 2021. Voletfaune, flore et habitats naturels	34
10	Le Porter à connaissance de novembre 2022	33
11	Actualisation du volet « milieux naturels , faune et flore » Mise à jour des inventaires et analyse de l'évolution des impact	37
12	L'avis de la MRAe de janvier 2023	14
13	Réponse à l'avis de la MRAe de mars 2023	25
14	Nouvel avis du ministère des armées	6
15	Mise à jour des capacités financières de mai 2023	33
16	Comptes annuels SAS vents du Nord	8
17	Engagement de VDN 27/10/2022	1
18	Engagement de LOSCON 27/10/2022	1
19	Annexe 10 photomontage n°13,16 et 17	3
20	Dossier administratif Annexe 3	12
	<b>Nombre total de pages</b>	<b>1394</b>

### 3.1 ETUDE D'IMPACT

#### 3.1.1 Auteurs de l'étude

Auteurs de l'étude		Domaine et compétences
Organisme	Adresse	
AIRELE	ZAC du Chevalement 5 rue des Molettes 59286 ROOST-WARENDIN	Etude impact et mise en forme du dossier
AMURE	38 rue Dunois 75647 Paris	Volet paysager, photomontage
Mo Architectes	24 rue Stalingrad 93310 Prés Saint Gervais	Plans et dossiers administratif
CALIDRIS	46 Rue de Launay, 44620 La Montagne	Expertises environnementales
SIXENCE Engineering	22-24 rue Lavoisier BatA 92000 Nanterre	Expertise acoustique

### 3.1.2 Impacts et mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser

Une distinction a été faite en fonction du type de mesures apportées :

- Les mesures de suppression, de réduction ou de compensation : ce sont les mesures qui permettent de préserver et de valoriser les sites d'implantations des éoliennes tant sur les plans humains et paysager que sur le milieu naturel,
- Les mesures d'accompagnement : ce sont des mesures qui encadrent le projet et qui assurent une parfaite réalisation lors de la phase de travaux et une parfaite intégration lors de la phase d'exploitation.

Les Tableaux suivant synthétisent l'ensemble des incidences potentielles du projet en fonction des enjeux et de la thématique, leur intensité, les mesures envisagées ainsi que l'intensité des incidences résiduelles attendues suite à l'application de ces mesures.

Mesures	Thématique	Caractéristique	Intensité	Durée	Coût estimatif (HT)	Remarques
Suivi de fréquentation	Avifaune (dont spécifique aux busards)	Etude du comportement des oiseaux sur un cycle biologique complet	19 sorties / an	3 ans	45 000 €	Recherche des sites de nidification des busards
	Chiroptères	Détection au détecteur lors des nocturnes	6 sorties / an	3 ans	18 000 €	
		Suivi en altitude	2 nacelles	3 à 6 mois	12 000 €	
Suivi de mortalité	Avifaune/Chiroptères	Recherche des cadavres autour de 5 éoliennes	15 passages	1 an	10 000 €	Déplacement mutualisé avec le suivi de fréquentation
Mise en place de protection de nichée de busards	Avifaune	Installation d'un grillage autour du nid	-	3 ans	5 000 €	Collaboration possible avec Picardie Nature
Bridage	Chiroptères	Paramétrage des éoliennes E1, E2 et E10 pour éviter des collisions potentielles	-	permanente	-	Paramètres à définir
Implantation de haies*	Chiroptères	Conforter le réseau écologique*	1200 mètres	permanente	20 000 €	
<b>Coût pour la première année N</b>					<b>54 000 €</b>	
<b>Coût pour l'année N+ 1</b>					<b>23 000 €</b>	
<b>Coût pour l'année N+ 2</b>					<b>23 000 €</b>	
<b>Total sur 3 ans</b>					<b>110 000 €</b>	

Tableau 30. Coût des mesures

\*Entre 5 et 10 euros du mètre linéaire (avec paillage biodégradable pour éviter aux herbivores de les prélever)

MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	BUT	PRE-ESTIMATION
<b>Création de haie bocagère en frange urbaine Est de Caulières</b> rue de Sainte-Grégoire	Diminuer l'impact visuel des éoliennes pour les riverains du projet d'extension. Améliorer l'accueil faune/flore par deux étages de végétation locale. Inscrire le bâti très présent visuellement en frange du plateau.	<b>7 000 € HT</b>
<b>Participation aux projets d'enfouissement de réseaux aériens et mise en place de luminaires sobres en énergie</b> et adaptés en hauteur et style au contexte rural à <b>Epléssier</b>	Amélioration du cadre de vie. Mise en place d'éclairage sobre dans une politique de réduction de coût énergétique complémentaire à l'implantation des aérogénérateurs.	<b>60 000 € HT</b>
<b>idem à Caulières</b>	-	<b>30 000 € HT</b>
<b>idem à Sainte-Grégoire</b>	-	<b>45 000 € HT</b>
<b>idem à Meigneux</b>	-	<b>15 000 € HT</b>
<b>Plantations arborées signal de 3 entrées sur la D1029</b> avec 6 arbres tige 14-16 par entrée à <b>Lignièrès-Châtelain et Caulières</b>  <i><u>Sous réserve d'acceptabilité du Conseil Départemental</u></i>	Améliorer la sécurité de la traversée villageoise. Donner un cadre de vie rural en diminuant les ambiances routières.	<b>15 000 € HT</b>
<b>Construction d'un panneau d'information sur le parc éolien</b>	Sensibiliser le public aux économies d'énergies et aux énergies renouvelables.	<b>5 000 € HT</b>
<b>TOTAL</b>		<b>177 000 € HT</b>

Tableau 37. Tableau de synthèse des mesures

Niveau de l'impact	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Code couleur						

Tableau 38. Légende de lecture des tableaux d'impacts ci-contre.

Thèmes	Nature de l'impact potentiel	Intensité avant mesures	Mesures	Intensité résiduelle
Configuration paysagère du site	Dégradation légère des chemins agricoles Modification de la lecture paysagère du plateau		- Mise en place d'une convention « chantier propre » avec les entreprises	
Lieux de vie	Nuisances sonores et visuelles		- Mise en place d'une convention « chantier propre » avec les entreprises - Edition et distribution de lettres d'information	
Infrastructures	Dégradation des routes		- Mise en place d'une convention « chantier propre » avec les entreprises	
Monuments historiques / Sites inscrits	/	/	/	/
Tourisme	Modification de la lecture paysagère du plateau		- Construction d'un panneau d'information sur les éoliennes	
Entités archéologiques	Destruction d'entités lors de l'excavation des terres		- DRAC consultée le 22 avril 2015 par rapport à l'implantation finale, sans réponse à ce jour	/

Tableau 39. Impacts et mesures pendant les travaux du parc éolien

Thèmes	Nature de l'impact potentiel	Intensité avant mesures	Mesures	Intensité résiduelle
Configuration paysagère du site	Modification de la lecture paysagère du plateau		- Habillage bois des postes de livraison, enfouissement des lignes électriques	
Lieux de vie	Modification de la lecture paysagère depuis et sur les lieux de vie proches		- Plantation de 220 m d'une haie bocagère à Caulières	
Infrastructures	Modification de la lecture paysagère du territoire environnant les axes routiers		- Plantation signal de sécurité de 3 entrées villageoises traversées par la D1029	
Monuments historiques / Sites inscrits / Patrimoine vernaculaire	Interactions visuelles (covisibilités...)		- Prise en considération des visibilités depuis les monuments historiques dans le choix d'implantation des éoliennes	
Cumul éolien	Saturation visuelle et mitage des paysages		- Prise en compte des effets de cumul éolien dans le choix d'implantation des éoliennes	

Tableau 40. Impacts et mesures une fois le parc éolien réalisé

### 3.1.3 Projets existants

<b>CONTEXTE EOLIEN DU PROJET DE FOND DU MOULIN EN 2023</b>								
<i>Données issu de la cartographie "Parcs éolien et suivi environnemental" de la DREAL Hdf (données mises à jour sur le site en février 2023)</i>								
Parcs éoliens	Distance de la ZIP	Nombre d'éoliennes	Caractéristiques des éoliennes		2016	2021	oct-22	mars-23
			Hauteur mât (m)	Diamètre rotor (m)				
Parc éolien de Morvillers	4,5 km	6	80	92	P	P	P	P
Parc éolien de Croixrault	4,5 km	6	85	70	P	P	P	P
Parc éolien de la Chaude Vallée (Lafresguimont-St-Martin)	6,5 km	6	80	92,5	P	P	P	P
Parc éolien de bois Nanette et de bois du Vivier (Caulières – Lamaronde)	1 km	7	85	100	P	P	P	P
Parc éolien du Candor (Hescamps)	5,5 km	5	70	60	P	P	P	P
Parc éolien de Fresnoy au Val et Bougainville	9,5 km	5	100	66	P	P	P	P
Parc éolien de Dargies	8 km	6	78	82	P	P	P	P
Parc éolien du Champ vert	9,5 km	6	80	82	P	P	P	P
Parc éolien de Fricamps	4 km	3	89	82	A	P	P	P
Parc éolien d'Eplossier	0 km	13	75	100	A	P	P	P
Parc éolien du Mélier (Beaucamps-le-jeune)	9 km	4	71	100	A	P	P	P
Parc éolien du chemin de l'Ormelet (Sentelie)	8,5 km	5	78	92	A	P	P	P
Parc éolien du fond Saint Clément (Eplossier – Caulières – Lamaronde)	1 km	21	84,7	103	A	P	P	P
Parc éolien du Cagneux (Offignies)	2,5 km	5	98	103	I	P	P	P
Parc éolien de Dameraucourt	7 km	6	78,33	92	I	P	P	P
Parc éolien de Puchot	9 km	3	78,33	74	I	P	P	P
Parc éolien du Blanc Mont	10 km	8	86	126	I	P	P	P
Parc éolien des Bleuets	6,5 km	7	90	126	I	A	A	A
Parc éolien du Poirier Major et des Œillets	5 km	10	84,7	103	-	P	P	P
Parc éolien de Bougainville	10 km	6	86	126	-	A	A	P
Parc éolien Le Cornouiller	7,5 km	6	84	92	-	A	A	A
Parc éolien du Bois des Margaines	4,5 km	7	88,5	113	-	A	A	A
Parc éolien du Routis	7 km	3	95	110	-	A	A	A
Parc éolien de Beaucamp-le-jeune	9,5 km	4	95	120	-	I	I	I
Parc éolien de La Fosse Descroix	9 km	4	82,75	92,5	-	I	I	I
Parc éolien des Champs Saint Pierre	10 km	4	75	100	-	I	I	I
Parc éolien de Menesvillers	6 km	10	80	100	-	-	I	I
Parc éolien du Corbillon	7,5 km	12	93	114	-	-	I	I
Parc éolien de la Couture	3,4 km	4	125	150	-	-	-	I
Parc éolien de la Carnotte	2,1 km	4	125	150	-	-	-	I

## IV. REGULARISATION DE LA DEMANDE SUITE à l'arrêt DE LA COUR ADMINISTRATIVE DE DOUAI

La société Fond du Moulin attire l'attention sur l'antériorité dont bénéficie le projet par rapport aux nouveaux projets alentours développés après l'autorisation du projet du Fond du Moulin. En effet la demande a été déposée en 2015 et autorisée en février 2017. De surcroit, le projet fait l'objet d'une demande de modifications via un porter à connaissance en mai 2021, qui a été autorisé par arrêté préfectoral complémentaire le 10/09/2021.

L'autorisation est donc existante et légalement constitué

La société Fond du Moulin s'efforce de régulariser les points de blocage de son dossier d'autorisation, repris ci-dessus dans le point 1.1 contexte, sans remettre en cause son antériorité. Ainsi malgré l'évolution des recommandations et des méthodologies d'étude, le dossier ne peut être revu dans sa globalité.

Cette position est confirmée par la Cour administrative de Douai dans son jugement du 03/11/2020, reqn°16DA01704, il est précisé d'ailleurs que les nouveaux parcs éoliens à proximité du site d'implantation du projet ne constituent pas « un changement significatif aux circonstances de fait » ne nécessitant pas l'actualisation de l'étude paysagère.

Rappel des quatre points :

- L'Avis de l'Autorité environnementale
- L'information du public quant aux capacités financières de la société
- L'avis du ministre des Armées sur les modifications apportées aux projets
- L'adaptation des prescriptions relatives au plan de bridage acoustique des éoliennes

#### 4.1 AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE ET REPONSE DU PETITIONNAIRE

L'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement désignée par la réglementation, dite « Mission Régionale d'Autorité Environnementale » (MRAE) a émis un avis complémentaire (n°MRAEe 2022-6834) à celui pris le 16 janvier 2016 portant sur le projet éolien du fond du Moulin sur les communes de Caulières, Meigneux, Sainte-Segrée et Eplossier dans le département de la Somme (80).

La MRAe émet des remarques concernant certains points de l'étude d'impact pouvant être améliorés, sans toutefois que cela ne remette en cause la recevabilité du projet. Le porteur de projet a donc décidé, avec l'appui des bureaux d'études ayant réalisé le dossier d'étude d'impact, notamment Calidris, d'apporter des réponses complémentaires à ces remarques, afin que le dossier présenté à l'Enquête Publique soit le plus complet possible et réponde à l'ensemble des interrogations soulevées par l'administration.

Le tableau ci-après reprend les différentes recommandations de la MRAe et résumé des réponses apportées.

En parallèle de ces événements, de nombreux échanges et consultations ont eu lieu avec différentes administrations et organismes de gestion.

Ce dernier fait l'objet d'une demande de complément, adressée par courrier, en date du 30/10/2020.

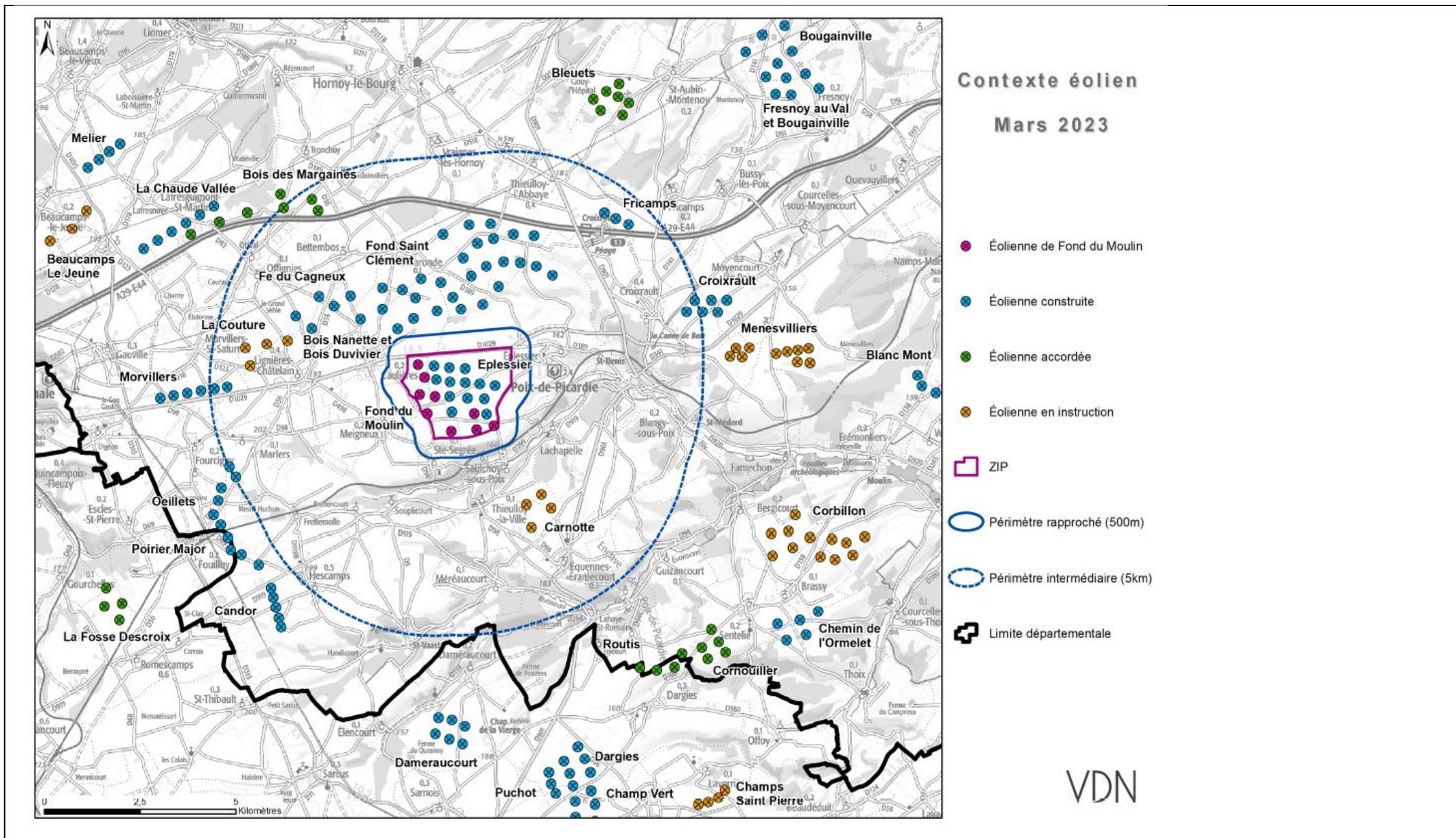
Le pétitionnaire a apporté les réponses aux observations émises en septembre 2021 ; celles-ci sont reprises dans le mémoire en réponse à l'avis de l'AE, pièce du dossier d'enquête. Sur ce point le Conseil d'Etat a considéré qu'un tel vice pouvait être régularisé sur le fondement de l'article L.181.18 du code de l'environnement via un avis émis par la MRAe » en tenant compte d'éventuels changements significatifs des circonstances de faits » (avis du 27/09/2018, n°420119

Il est à noter que le projet a fait l'objet d'une demande de modification via un porter à connaissance en mai 2021. Les caractéristiques et emplacements de certaines éoliennes ont été modifiés :

- La puissance des éoliennes E1 à E5 a été augmentée ;
- Le modèle des machines E6 à E9 a été modifié pour des raisons de fin de production du modèle initialement choisi ;
- L'éolienne E10 a été supprimée dans un objectif de réduction d'impact ;
- Les éoliennes E6, E7 et E8 ont été déplacées de façon minime par rapport au projet initial pour tenir compte des modifications techniques liées au nouveau type d'éolienne

La demande a été jugée non substantielle et a fait l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire le 10/09/2021.

Recommandations de la MRAe
1. Le projet
L'AE recommande d'évaluer la nécessité, une fois le tracé définitif du raccordement connu, d'actualiser l'évaluation des impacts avec la cas échéant, une mise en œuvre de la séquence éviter, réduire et compenser en particulier si des espaces à enjeu sont impactés par les travaux de raccordement et/ou si des créations de lignes aériennes sont nécessaires.
Réponse du porteur de projet Voir « NS 2023 – Partie 'Actualisation du volet milieux naturels, faune et flore' – 3) raccordement du parc éolien » ⇒ <b>L'expertise menée par CALIDRIS sur le tracé définitif du raccordement démontre l'absence d'impacts sur la faune, la flore ainsi que les habitats naturels.</b>  Pour rappel, la procédure de réalisation d'un raccordement externe dans le cadre d'un parc éolien est gérée par les gestionnaires de réseau ENEDIS et RTE, qui sont les seuls habilités à décider d'un tracé de raccordement électrique et en sont entièrement responsables.
L'AE recommande de lister les parcs en instruction, en construction ou réalisés présents dans l'aire d'étude, en précisant le nombre d'éoliennes concernées, leurs caractéristiques (hauteur, diamètre du rotor) leur position et leur distance au projet et de préciser la date de ce recensement
Réponse du porteur de projet  <ul style="list-style-type: none"><li>- Le parc éolien en instruction en 2016 du Cagneux a été en partie autorisé et construit (5 éoliennes sur 11). Il avait été pris en compte dans les photomontages de l'étude d'impact de 2016,</li><li>- Le parc éolien du Bois des Margaines au nord du parc du Cagneux est autorisé et figure sur les nouveaux photomontages,</li><li>- Les éoliennes de Caulières Lamaronde et Eplèsier ont été construites,</li><li>- 3 nouvelles éoliennes du Sud-Ouest Amiennois ont été autorisées en extension des éoliennes construites sur Caulières, Lamaronde et Eplèsier,</li><li>- Les éoliennes du Poirier Major et les Cèllets ont été réalisées en limite sud-ouest de l'air d'étude,</li><li>- Les éoliennes du Routis et du Cornouiller, au sud, sont autorisées.</li></ul> Le contexte éolien en octobre 2022 a évolué. Deux nouveaux projets sont en cours d'instruction à l'est : le projet éolien de Corbillon situé à 6,4 km et le parc éolien de de Menesvillers situé à 7,7 km. En mars 2023, deux nouveaux projets ont été recensés en instruction : le projet de la Couture (nouvelle mouture des éoliennes refusées du parc du Cagneux) à 3,4 km à l'ouest, et le projet de Carnotte (nouvelle mouture du parc abandonné du même nom) à 2,1 km au sud. Voici l'état du contexte éolien en mars 2023 :  Le contexte éolien a évolué entre 2016 et aujourd'hui. Le Porter à connaissance du volet paysager d'avril 2021, fait état de l'évolution du contexte entre l'état initial de 2016 et 2021. Il est indiqué que les modifications du contexte éolien dans un rayon de 10 km sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- Le parc d'Eplèsier, autorisé à l'époque, a été construit,</li><li>- Plusieurs parcs éoliens autorisés ont été construits et ont été pris en compte dans les photomontages de l'époque : certaines éoliennes du parc de Caulières-Lamaronde-Eplèsier,</li></ul>



### CONTEXTE EOLIEN DU PROJET DE FOND DU MOULIN EN 2023

Données issu de la cartographie "Parcs éolien et suivi environnemental" de la DREAL HdF (données mises à jour sur le site en février 2023)

Parcs éoliens	Distance de la ZIP	Nombre d'éoliennes	Caractéristiques des éoliennes		2016	2021	oct-22	mars-23
			Hauteur mât (m)	Diamètre rotor (m)				
Parc éolien de Morvillers	4,5 km	6	80	92	P	P	P	P
Parc éolien de Croixrault	4,5 km	6	85	70	P	P	P	P
Parc éolien de la Chaude Vallée (Lafresguimont-St-Martin)	6,5 km	6	80	92,5	P	P	P	P
Parc éolien de bois Nanette et de bois du Vivier (Caulières – Lamaronde)	1 km	7	85	100	P	P	P	P
Parc éolien du Candor (Hescamps)	5,5 km	5	70	60	P	P	P	P
Parc éolien de Fresnoy au Val et Bougainville	9,5 km	5	100	66	P	P	P	P
Parc éolien de Dargies	8 km	6	78	82	P	P	P	P
Parc éolien du Champ vert	9,5 km	6	80	82	P	P	P	P
Parc éolien de Fricamps	4 km	3	89	82	A	P	P	P
Parc éolien d'Eplèsier	0 km	13	75	100	A	P	P	P
Parc éolien du Mélier (Beaucamps-le-jeune)	9 km	4	71	100	A	P	P	P
Parc éolien du chemin de l'Ormelet (Sentelie)	8,5 km	5	78	92	A	P	P	P
Parc éolien du fond Saint Clément (Eplèsier – Caulières – Lamaronde)	1 km	21	84,7	103	A	P	P	P
Parc éolien du Cagneux (Offignies)	2,5 km	5	98	103	I	P	P	P
Parc éolien de Dameraucourt	7 km	6	78,33	92	I	P	P	P
Parc éolien de Puchot	9 km	3	78,33	74	I	P	P	P
Parc éolien du Blanc Mont	10 km	8	86	126	I	P	P	P
Parc éolien des Bleuets	6,5 km	7	90	126	I	A	A	A
Parc éolien du Poirier Major et des Cèllets	5 km	10	84,7	103	-	P	P	P
Parc éolien de Bougainville	10 km	6	86	126	-	A	A	P
Parc éolien Le Cornouiller	7,5 km	6	84	92	-	A	A	A
Parc éolien du Bois des Margaines	4,5 km	7	88,5	113	-	A	A	A
Parc éolien du Routis	7 km	3	95	110	-	A	A	A
Parc éolien de Beaucamp-le-jeune	9,5 km	4	95	120	-	I	I	I
Parc éolien de La Fosse Descroix	9 km	4	82,75	92,5	-	I	I	I
Parc éolien des Champs Saint Pierre	10 km	4	75	100	-	I	I	I
Parc éolien de Menesvillers	6 km	10	80	100	-	-	I	I
Parc éolien du Corbillon	7,5 km	12	93	114	-	-	I	I
Parc éolien de la Couture	3,4 km	4	125	150	-	-	-	I
Parc éolien de la Carnotte	2,1 km	4	125	150	-	-	-	I

Légende : « P » : En production, « A » : Autorisé, « I » : En instruction.

## 1. RESUME NON TECHNIQUE

### Avis de la MRAe

L'AE recommande d'actualiser le résumé non technique en prenant compte les évolutions du projet depuis 2015 et l'actualisation de l'étude d'impact sur le paysage, les oiseaux et les chauves-souris.

### Réponse du porteur de projet

#### **Enjeux et impacts sur le milieu naturel :**

Au vu des réponses apportées dans ce document aux différentes remarques de la MRAe, aucune actualisation n'a été réalisée du fait de l'absence d'évolution des enjeux et des impacts concernant les chauves-souris et oiseaux depuis 2015.

Pour rappel, ci-après les conclusions des sorties complémentaires menées en 2022 et 2023 :

#### **MAIInv PAC 2022 – P37 :**

*« Les inventaires menés en 2022 concernant les habitats naturels, l'avifaune en migration postnuptiale et les chiroptères (transit automnal) ont permis de confirmer les enjeux identifiés en 2015 lors de l'étude d'impact initiale.*

*Le site possède des enjeux très limités en raison de l'utilisation du site de façon quasi-unique en culture intensive.*

*Le niveau d'impacts reste le même que celui identifié en 2015. Les mesures d'évitements et de réduction restent les mêmes que celles identifiées en 2015. Le suivi réglementaire est toutefois adapté pour être conforme au protocole de 2018.*

*Aucune mesure de compensation n'est nécessaire. »*

#### **NS 2023 – P50 :**

*« Les inventaires menés en 2023 concernant les habitats naturels, l'avifaune en migration pré-nuptiale et l'avifaune nocturne ont permis de confirmer les enjeux identifiés en 2015 lors de l'étude d'impact initiale et ceux identifiés en 2022 lors d'une première mise à jour des inventaires.*

*Le site possède des enjeux très limités en raison de l'utilisation du site de façon quasi-unique en culture intensive.*

*Le niveau d'impacts reste le même que celui identifié en 2015. Les mesures d'évitements et de réduction restent les mêmes que celles identifiées en 2015. Le suivi réglementaire est toutefois adapté pour être conforme au protocole de 2018.*

*Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.*

*Les suivis des parcs éoliens proches de la zone d'étude du projet du Fond du Moulin présentent une faible mortalité et une activité chiroptérologique globalement faible. Ces parcs étant situés dans un contexte relativement semblable à celui du Fond du Moulin (majorité de parcelles cultivées), il est envisageable que la mortalité soit également faible sur le parc du Fond du Moulin. Les suivis réglementaires qui seront effectués en phase d'exploitation du parc permettront de vérifier cette hypothèse. »*

#### **Enjeux et impacts sur le paysage :**

L'étude paysagère initialement réalisée dans le cadre de l'Autorisation Unique par le bureau d'études AIRELE a été mise à jour en 2021 avec les nouvelles caractéristiques du projet et le contexte éolien actualisé, par le bureau d'études AMURE. Ses conclusions sont résumées ci-après.

#### **VP PAC 2021 – P59 :**

*« Les effets de ces modifications sur le paysage ont été examinés en comparant le nouveau projet de 2021, avec celui de 2016. Pour cela, plusieurs photomontages ont été refaits, intégrant ainsi l'évolution du contexte éolien. Ils ont été choisis à moins de 4 km, afin que la différence de dimension et de silhouette soit la plus perceptible possible.*

*La comparaison des photomontages montre que le déplacement des 3 éoliennes E6 à E8 est trop faible pour être visible dans le paysage.*

*La différence de hauteur totale des éoliennes E6 à E9 est très peu perceptible, y compris depuis les points de vue les plus proches de ces 4 éoliennes modifiées, et y compris depuis la vallée de Poix.*

*La modification de silhouette des éoliennes E1 à E5 est également positive depuis les points situés à l'est.*

*Par ailleurs, la suppression de l'éolienne E10 réduit l'impact visuel de façon notable vis-à-vis du village d'Epléssier et du bourg de Poix-de-Picardie.*

*Les impacts cumulés tenant compte de l'évolution du contexte éolien ont peu évolué. En effet, la plupart des éoliennes situées autour du projet ont été prises en compte en 2016, seul leur statut a évolué : certains projets en instruction ou accordés en 2016 sont construits en 2021.*

*La présence de plusieurs éoliennes nouvellement en instruction ou accordées (3 éoliennes du parc Sud-Ouest Amienois à 3km environ et 7 du Bois des Margaines à 5km et plus...) est compensé par l'annulation de 6 éoliennes du parc du Cagneux à 3 km du projet de Fond du Moulin.*

Réponse à l'Avis MRAe n°2022-6834 rendu le 7 février 2023

9

*La modification du projet du Fond du Moulin présente donc un effet global positif sur le paysage.»*

Ce document de réponse à l'avis de la MRAe vient compléter cette actualisation en présentant une mise à jour du contexte éolien et des études d'encerclement.

## 2 Scénarios et justification des choix retenus

### Avis de la MRAe

Au regard des impacts résiduels potentiellement forts du projet sur les chauves-souris, sur les oiseaux migrateurs, sur le paysage et patrimoine, l'autorité environnementale recommande de reprendre le dossier avec une étude de variantes notamment d'implantation présentant moins d'impacts environnementaux et paysagers et de justifier le choix retenu au regard des objectifs du projet et des incidences sur l'environnement.

## Réponse du porteur de projet

Il est rappelé que le volet milieu naturel de l'étude d'impact de 2016 n'a pas évalué qu'il y avait des impacts résiduels « potentiellement forts » pour les chauves-souris et les oiseaux.

En effet pour l'avifaune les impacts résiduels ont été évalués à faibles (VMN – P94) « Grâce à la mise en place des mesures indiquées ci-dessus, l'impact du projet éolien sur l'avifaune sera faible, les principaux enjeux ayant été pris en compte. »

Concernant les chiroptères, les impacts résiduels sont évalués à négligeable (VMN – P99) : « L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction mises en place permet de considérer que l'impact résiduel pour les chiroptères est négligeable »

Dans son avis, l'autorité environnementale précise pages 8 et 9 :

« La justification du choix du site est présentée dans l'étude d'impact de 2015 en page 37 et suivantes (chapitre 4). Les variantes étudiées n'étaient alors pas présentées et il n'y avait pas d'analyse multi-critères de ces différentes variantes potentielles.

Le volet paysager en annexe (pièce électronique n°E2) du porter à connaissance de 2022 présente (page 2) deux variantes minimalistes, en fonction du type d'éoliennes choisies, pour lesquelles sont étudiées les impacts sur le paysage.

...

Le porter à connaissance de 2021 en annexe (pièce électronique n°E6) justifie la suppression de l'éolienne E10 par son impact sur le paysage et sur les chauves-souris. Le projet n'a pas fait l'objet d'étude de variantes. »

Le parc éolien de Fond du Moulin est une extension du parc d'Epléssier. Le parc d'Epléssier est constitué de 13 machines disposées en 4 lignes géométriques. Les éoliennes E1 à E6 de Fond du Moulin viennent compléter ou intégrer les lignes d'éoliennes existantes. Les éoliennes E7 à E9 viennent créer une nouvelle ligne au sud. L'analyse du choix de cette implantation est détaillée dans l'EIE - P106. Il est difficilement concevable d'imaginer une implantation différente, qui ne vienne pas en continuité du parc initial, sans se rapprocher d'avantage des habitations.

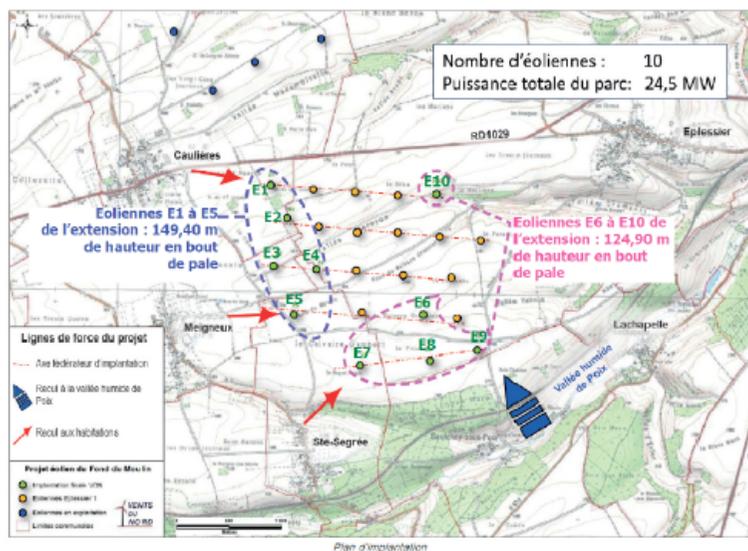


Figure 1 Carte issue de l'EIE - P106

Rappelons également que le porter à connaissance de 2021 a eu pour but d'actualiser les types de machines envisagées. Le changement de machines implique de légères modifications de l'implantation initiale. Ainsi, trois éoliennes (E6, E7, E8) sont déplacées de moins de 20 mètres, quatre éoliennes (E6, E7, E8 et E9) changent de gabarits, et l'éolienne E10 est supprimée.

Il est d'ailleurs conclu dans ce porter à connaissance que les données naturalistes n'ont pas évolué et que « Les modifications effectuées dans le cadre de la nouvelle implantation du projet éolien du Fond du Moulin n'entraîneront pas d'impacts supplémentaires ou supérieurs à ceux identifiés avec l'implantation initiale » (VMN PAC 2021 – P34) donc sans impacts résiduels forts sur la faune volante. Le volet paysager du Porter à connaissance de 2021 conclue que « la modification du projet éolien du Fond du Moulin présente donc un effet global positif sur le paysage » (VP PAC 2021 – P59).

Ensuite, l'Autorité environnementale interprète les modifications qui ont été demandées dans le volet paysager du Porter à connaissance 2021 (VP PAC 2021 – P2), comme « 2 variantes minimalistes ». Il s'agit là d'une confusion. Les « Variantes » 1 et 2 présentées se différencient par des machines légèrement différentes ou de constructeurs différents. Les implantations sont strictement identiques. Ces deux variantes n'ont pas objet de se différencier l'une de l'autre pour analyser laquelle est la moins impactante. Elles permettent au porteur de projet de pouvoir se laisser un choix de machines différentes avant la construction du parc.

⇒ Les modifications demandées dans le PAC 2021 ont été jugées non substantielles et ont été autorisées par le préfet par l'arrêté préfectoral complémentaire du 10 septembre 2021.

	<p>cas d'impact résiduel avéré. En ce qui concerne les autres groupes faunistiques, les insectes observés (Lépidoptères et Orthoptères) sont communs à très communs dans la région.</p> <p>Pour les mammifères, la diversité est très faible et en lien avec les milieux agricoles fortement présents. Quant aux reptiles et amphibiens, aucun individu n'a été observé dans et à proximité du site d'étude. Les habitats ne semblent pas favorables à l'accueil d'amphibiens ou de reptiles en quantité.</p> <p>La sensibilité écologique au sein du périmètre d'étude est donc principalement en lien avec l'avifaune, en particulier dans les secteurs où l'activité est importante (nidification, déplacements locaux, haltes migratoires).</p>	<p>Les éoliennes E1 à E5 avec les nouveaux gabarits N117 TS91 et V117 HH91.5 posséderont donc des caractéristiques (hauteur en bout de pale, diamètre du rotor et hauteur en bas de pale) quasi-identiques à celles du projet initial. Les changements ne sont donc pas significatifs. Concernant le modèle V110 HH95, il possèdera quant à lui un diamètre de rotor inférieur (110 m) et une hauteur de garde supérieure (40 m) au projet initial (116,8 m / 32,6 m).</p> <p>De ce fait, les impacts concernant les éoliennes E1 à E5 sont similaires à ceux du projet initial pour des gabarits N117 TS91 et V117 HH91.5. Ils seraient même légèrement inférieurs avec un gabarit de V110 HH95, notamment en raison de la diminution du diamètre du rotor et de l'augmentation de la hauteur de garde.</p> <p>Ainsi, avec des N100 R75, les éoliennes E6 à E9 seront identiques au projet initial tandis qu'avec des V110 HH80, les éoliennes E6 à E9 posséderont un diamètre du rotor et une hauteur en bout de pale supérieurs au projet initial. Concernant la hauteur de garde, celle-ci restera néanmoins identique à celle du projet initial. De ce fait, les impacts concernant les éoliennes E6 à E9 sont identiques à ceux du projet initial avec la N100 R75 mais légèrement supérieurs avec le modèle V110 HH80 en raison de l'augmentation du diamètre du rotor.</p>	
<b>Acoustique</b>	<p>Le niveau sonore résiduel (bruit de fond initial) a été caractérisé par la mesure en 5 zones habitées proches du parc éolien projeté, dans la période du 27 mai au 30 juin 2014.</p> <p>Sur la base des conditions de mesurage, des données et hypothèses de calcul retenues, la modélisation du projet (composé de 5 éoliennes Nordex N100, moyeux à 75m et de 5 éoliennes Nordex N117, moyeux à 91m), l'impact acoustique du projet est analysé selon les 5 cas de figure selon la prise en compte des autres parcs éoliens proches du projet</p> <p>Le fonctionnement simultané des 10 machines sur le mode standard risque de produire des émergences supérieures aux seuils réglementaires admissibles en plusieurs points de contrôle en période nocturne uniquement, et ce dans les 5 cas de figure. Les seuils en limite de périmètre sont en revanche respectés. Les dépassements d'émergences peuvent être maîtrisés en bridant, voire en arrêtant, le fonctionnement de certaines éoliennes aux vitesses de vent présentant des dépassements.</p> <p>Dans ce contexte, différents plans de fonctionnement du parc éolien ont été proposés qui permettent la maîtrise du risque bruit dans toutes les configurations. En résumé, sur la base des optimisations de fonctionnement proposées, l'impact acoustique du projet éolien du Fond du Moulin sera maîtrisé. Ces plans de bridage seront vérifiés et ajustés lors d'une réception acoustique in situ, lors de la mise en service du parc éolien.</p>	<p>Les modes de fonctionnement optimisés définis et éventuellement modifiés après mesures de réception acoustique à la mise en service des éoliennes, permettront de respecter les seuils réglementaires pour toutes les directions et vitesses de vent.</p> <p>Ainsi, les modifications envisagées en 2021 ne généreront pas d'impacts supplémentaires par rapport au projet initial.</p>	
<b>Paysager</b>	<p>Le site éolien est localisé au cœur de l'entité paysagère localisée au cœur de la plaine agricole sur le plateau du Vimeu. Le paysage est bordé à l'Ouest par la vallée de la Bresle et par la vallée de Poix à l'Est. La configuration de la plaine agricole est adaptée à l'implantation d'éoliennes.</p> <p>Le risque d'interaction avec les monuments historiques est faible hormis pour l'Eglise-Saint-Denis (Poix-de-Picardie) présente sur un point haut en belvédère du paysage. Cependant, les sensibilités mises en évidence dans l'étude paysagère ont fait l'objet d'une attention particulière afin de concevoir un projet qui s'insère au mieux dans son environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le respect des lignes directrices Est-Ouest obéissantes aux directions générales des autres parcs</li> <li>- Un recul par rapport à la vallée humide de Poix : une attention particulière a été donnée au recul vis à vis de la vallée humide de Poix. D'abord des aérogénérateurs de taille plus modeste sont privilégiés à proximité de la vallée humide de Poix (124,90 m en bout de pale au lieu de 149,40 m en bout de pale)</li> <li>- Une disposition homogène et régulière de l'extension du parc pour ne pas engendrer d'effet de mitage : Le cumul éolien marque surtout le paysage du périmètre intermédiaire dans sa partie Nord. En dépit d'un contexte éolien chargé, le respect d'un groupement homogène et fédéré</li> </ul>	<p>La comparaison des photomontages montre que la différence de hauteur totale des éoliennes E6 à E9 est très peu perceptible, y compris depuis les points de vue les plus proches de ces 4 éoliennes modifiées et y compris depuis la vallée de Poix. Par ailleurs, la suppression de l'éolienne E10 réduit l'impact visuel de façon notable vis-à-vis du village d'Eplessier et du bourg de Poix-de-Picardie.</p> <p>La modification de silhouette des E1 à E5 avec le modèle V110 HH95 est également positive, depuis les points situés à l'est.</p> <p>Les impacts cumulés tenant compte de l'évolution du contexte éolien ont peu évolué. En effet, la plupart des éoliennes situées autour du projet ont été prises en compte en 2016, seul leur statut a évolué : certains projets en instruction ou accordé en 2016 sont construits en 2021.</p>	

d'éoliennes entre le parc accordé d'Epléssier et son extension permet d'éviter tout effet de mitage. La densification est favorable dans le paysage de plateau car les éoliennes se confondent bien dans le ciel picard par la faible présence d'arrière-plans sombres boisés. La respiration entre les parcs éoliens et l'extension d'Epléssier existe. Des boisements ponctuels assurent ces respirations dans le contexte éolien.

- Un recul par rapport aux zones bâties proches : Les impacts « moyens » constatés sur les lieux de vie sont largement compensés par divers éléments. En premier lieu, la structure générée par l'alignement des éoliennes entre le parc accordé et l'extension compense la proche vision des éoliennes à Meigneux (14), Lignières-Châtelain (16), Caulières (17). En second lieu, des écrans boisés minimisent l'impact à Equennes-Eramécourt (12), à l'entrée Est de Meigneux (15). Enfin, la silhouette de Soupliecourt est légèrement affectée mais perçue de façon très furtive sur l'axe de la D9 (13). Cette perception furtive dynamique s'accompagne donc d'un champ visuel réduit du fait de la vitesse de perception.

L'étude des deux variantes du projet montre que les impacts initialement identifiés restent majoritairement inchangés :

- Milieu humain : Aucune modification notable n'est relevée en ce qui concerne les différentes thématiques de cette partie ;
- Acoustique : Il n'a pas été relevé d'évolution de l'environnement sur la zone d'étude pouvant conduire à une évolution de l'environnement sonore initial (état initial sonore le plus conservateur). Un plan de bridage devra être mis au point. Des mesures acoustiques seront prises à la mise en service du parc pour ajuster les modes de fonctionnement ;
- Milieu paysager : L'urbanisation autour du projet a peu changé. La densification du contexte éolien n'entraîne pas de modification significative de l'impact cumulé du parc de Fond du moulin avec les autres projets ;
- Milieu naturel :
  - o Les impacts sur les habitats naturels restent les mêmes qu'en 2015 et sont considérés comme faibles à très faibles.
  - o En ce qui concerne l'avifaune, aucun impact supplémentaire n'a été identifié en 2022. Des mesures d'accompagnement seront mises en place et l'impact résiduel sera faible et non significatif.
  - o Les enjeux liés aux chiroptères restent les mêmes qu'en 2015. Des mesures d'évitement et de réduction seront mis en place pour considérer l'impact résiduel négligeable et non significatif. En revanche, le suivi réglementaire doit évoluer pour être conforme au protocole de suivi environnemental de 2018.
- Milieu humain : Les impacts du projet éolien de Fond du moulin sur le milieu humain actuel sont donc similaires à ceux estimés en 2016.

En conclusion, les modifications effectuées dans le cadre de la nouvelle implantation du projet éolien du Fond du Moulin (suppression d'une éolienne, déplacement de moins de 20 mètres de 3 éoliennes, changement de gabarit de 9 éoliennes) n'entraîneront pas d'impacts supplémentaires ou supérieurs à ceux identifiés avec l'implantation initiale pour les éoliennes E1 à E5.

Le choix du modèle V110 HH95 pour les éoliennes E1 à E5 entrainera même un impact inférieur au projet initial. Pour les éoliennes E6 à E9, les impacts seront identiques au projet initial avec des N100 R75 (même modèle). Ils seront légèrement supérieurs avec une V110 HH80, du fait de l'augmentation du diamètre du rotor. En revanche, la suppression d'une éolienne (E10) diminue le risque de collision avec les chiroptères sur le secteur de cette éolienne et le risque de collision globale de l'avifaune notamment l'avifaune migratrice. Enfin, toutes les mesures prévues pour l'implantation initiale sont conservées pour la nouvelle implantation (exceptée le bridage de l'éolienne E10 puisque cette éolienne est supprimée). L'impact de la nouvelle implantation est donc inférieur à celui de l'implantation initiale.

La variante 2021 semble garantir un meilleur compromis d'un point de vue paysager et écologique tout en réduisant le nombre d'éolienne du projet.

### 3- Etat initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences. a- Paysages et patrimoine

Avis de la MRAe

L'AE recommande de réaliser une étude d'encerclement sur la base du contexte éolien de 2023

Réponse du porteur de projet

Ci-dessous, l'étude du risque d'encerclement actualisée pour les communes de Caulières, Meigneux, Sainte-Segrée et Eplèsier, dans le contexte éolien de 2023. Depuis l'étude initiale datant de 2016, 8 projets se sont ajoutés dans la zone étudiée. Le risque de saturation théorique était déjà atteint en 2016. Il l'est toujours en 2023. Cette mise à jour vient confirmer **les faibles espaces d'occupation visuelle qu'ajoutent le projet de Fond du Moulin**, à comparer aux projets qui lui ont précédé, qui sont pour la plupart d'entre eux en site propre.

**Le porteur de projet réitère l'attention à porter sur l'antériorité dont bénéficie le projet par rapport aux nouveaux projets alentours développés après l'autorisation du projet du Fond du Moulin. Le projet a été conçu et autorisé dans un contexte éolien moins dense, avec pour avantage sa plus faible contribution à la saturation visuelle des villages alentours, du fait qu'il vienne en extension de parc, et non en site propre.**

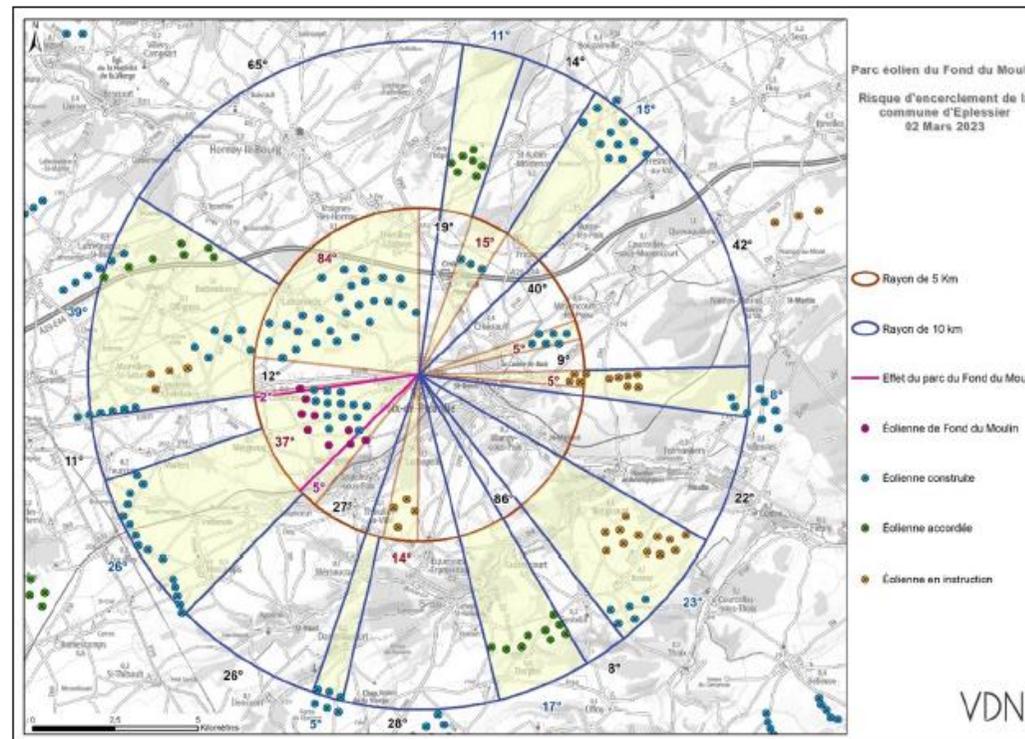
### Calcul du risque d'encerlement d'EPLESSIER :

En 2016, le risque de saturation visuelle était déjà existant, pour autant, l'extension du parc d'Epléssier (en violet) n'ajoute que 7° sur les 200° en cumulé, soit près de 3,5%.

Avec le contexte de 2023, le nombre d'éoliennes a augmenté ainsi que tous les résultats des critères pour la prise en compte de l'étude.

**Le risque de saturation est toujours existant, pour autant, l'extension du parc d'Epléssier (en violet) n'ajoute que 7° sur les 253° en cumulé, soit près de 2,8%.**

EPLESSIER	Somme des angles occupés dans un rayon de 5km		Somme des angles occupés dans un rayon de 5 à 10 km		Critère 1 : indice d'occupation des horizons. Seuil à 120		Nb d'éolienne dans un rayon de 5 km		Critère 2 : indice de densité. Nb/critère 1. Seuil à 0,10		Critère 3 : espace de respiration. Minimum 90		Seuil d'alerte si 2 critères dépassés	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
2016	141	148	77	77	193	200	49	59	0,25	0,30	83	78	Atteint	Atteint
2023	160	167	144	144	246	253	56	65	0,23	0,26	25	25	Atteint	Atteint



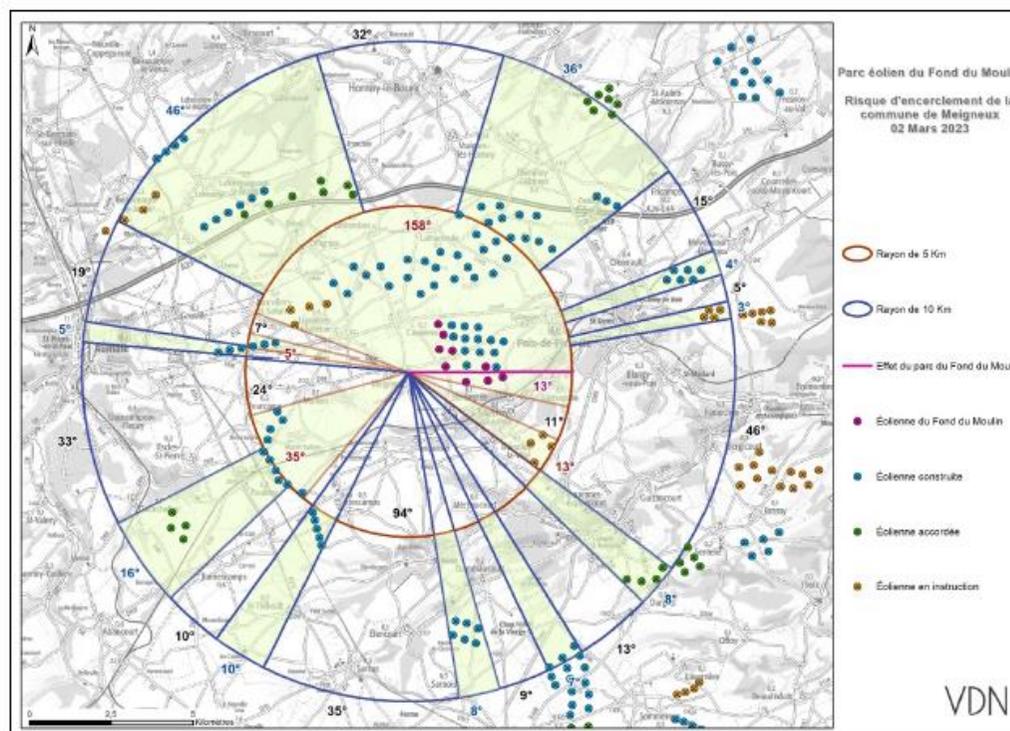
### Calcul du risque d'encerlement de MEIGNEUX :

En 2016, le risque de saturation visuelle était déjà existant, pour autant, l'extension du parc d'Epléssier (en violet) n'ajoute que 13° sur les 204° en cumulé, soit près de 6,4%.

Avec le contexte de 2023, le nombre d'éoliennes a augmenté ainsi que tous les résultats des critères pour la prise en compte de l'étude.

**Le risque de saturation est toujours existant, pour autant, l'extension du parc d'Epléssier (en violet) n'ajoute que 13° sur les 262° en cumulé, soit près de 5%.**

MEIGNEUX	Somme des angles occupés dans un rayon de 5km		Somme des angles occupés dans un rayon de 5 à 10 km		Critère 1 : indice d'occupation des horizons. Seuil à 120		Nb d'éolienne dans un rayon de 5 km		Critère 2 : indice de densité. Nb/critère 1. Seuil à 0,10		Critère 3 : espace de respiration. Minimum 90		Seuil d'alerte si 2 critères dépassés	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
2016	170	183	79	79	191	204	44	54	0,23	0,26	60	60	Atteint	Atteint
2023	211	224	143	143	249	262	52	61	0,21	0,23	35	35	Atteint	Atteint



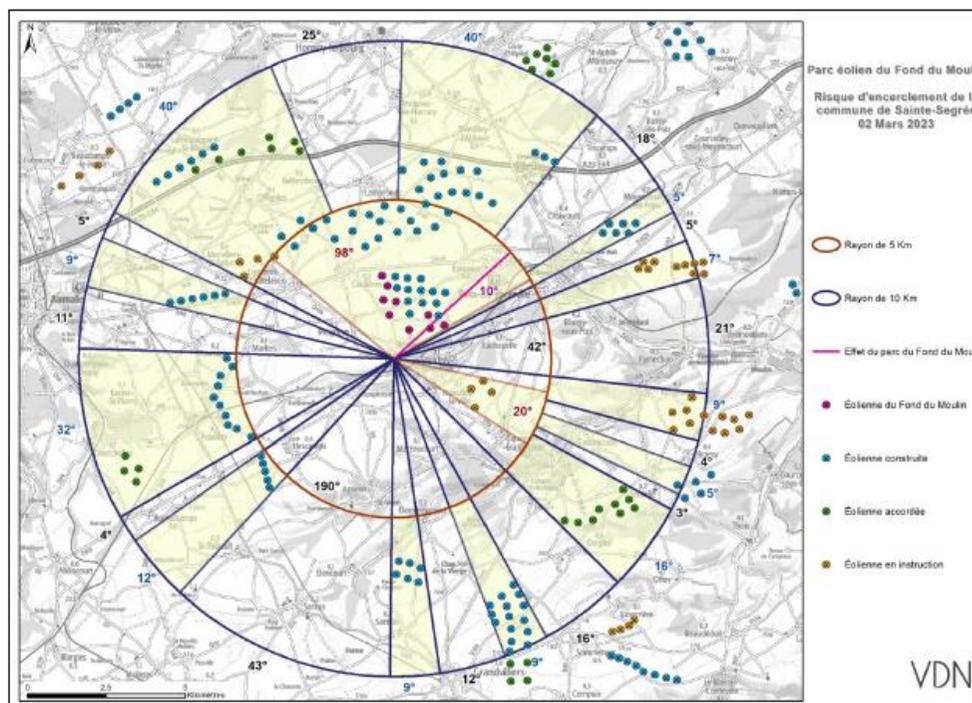
### Calcul du risque d'encerclement de SAINTE-SEGRÉE :

En 2016, le risque de saturation visuelle était déjà existant, pour autant, l'extension du parc d'Epléssier (en violet) n'ajoute que 10° sur les 162° en cumulé, soit près de 6,1%.

Avec le contexte de 2023, le nombre d'éoliennes a augmenté ainsi que tous les résultats des critères pour la prise en compte de l'étude.

**Le risque de saturation est toujours existant, pour autant, l'extension du parc d'Epléssier (en violet) n'ajoute que 10° sur les 237° en cumulé, soit près de 4,2%.**

	Somme des angles occupés dans un rayon de 5km		Somme des angles occupés dans un rayon de 5 à 10 km		Critère 1 : indice d'occupation des horizons. Seuil à 120		Nb d'éolienne dans un rayon de 5 km		Critère 2 : indice de densité. Nb/critère 1. Seuil à 0,10		Critère 3 : espace de respiration. Minimum 90		Seuil d'alerte si 2 critères dépassés	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
<b>SAINTE-SEGRÉE</b>														
2016	100	110	115	115	152	162	32	42	0,21	0,26	64	64	Atteint	Atteint
2023	128	128	193	193	227	237	35	44	0,15	0,18	42	42	Atteint	Atteint



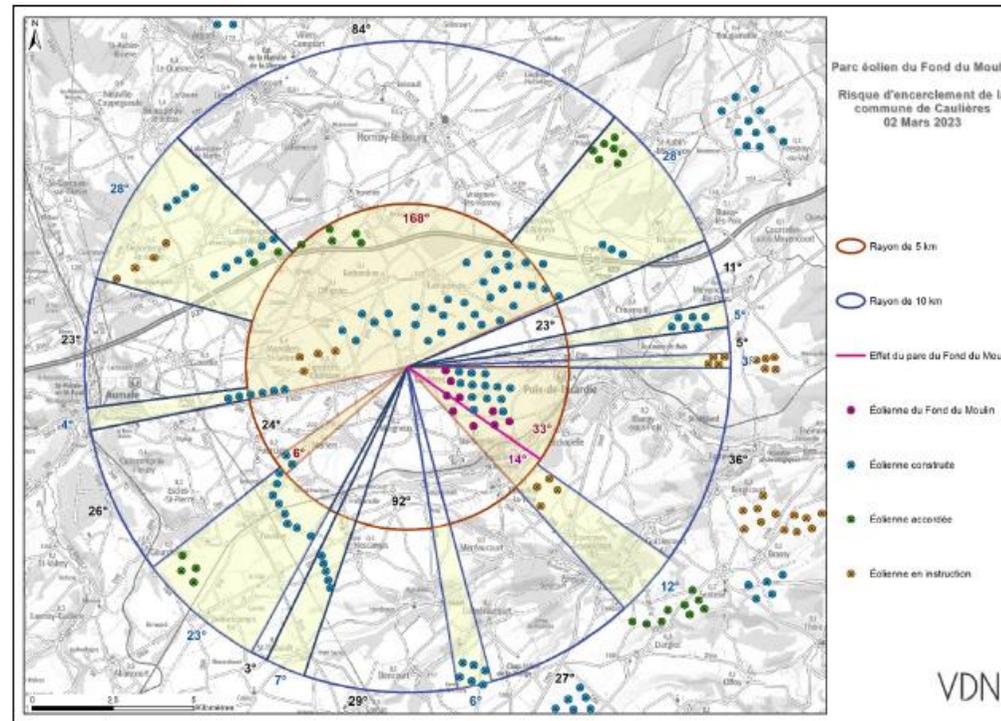
**Calcul du risque d'encerlement de CAULIERES :**

En 2016, le risque de saturation visuelle était déjà existant, pour autant, l'extension du parc d'Eplissier (en violet) n'ajoute que 14° sur les 228° en cumulé, soit près de 6,1%.

Avec le contexte de 2023, le nombre d'éoliennes a augmenté ainsi que tous les résultats des critères pour la prise en compte de l'étude.

**Le risque de saturation est toujours existant, pour autant, l'extension du parc d'Eplissier (en violet) n'ajoute que 14° sur les 262° en cumulé, soit près de 5,3%.**

CAULIERES	Somme des angles occupés dans un rayon de 5km		Somme des angles occupés dans un rayon de 5 à 10 km		Critère 1 : indice d'occupation des horizons. Seuil à 120		Nb d'éolienne dans un rayon de 5 km		Critère 2 : indice de densité. Nb/critère 1. Seuil à 0,10		Critère 3 : espace de respiration. Minimum 90		Seuil d'alerte si 2 critères dépassés	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
2016	201	216	65	65	213	228	54	64	0,25	0,28	78	63	Atteint	Atteint
2023	207	223	116	116	260	262	59	68	0,22	0,25	27	27	Atteint	Atteint



#### Avis de la MRAe

L'AE recommande de réaliser des photographies à «feuilles tombées» et de compléter les photomontages notamment concernant les monuments historiques, en choisissant les points de vue de manière à ne pas minimiser la perception de l'impact

#### Réponse du porteur de projet

La réalisation des photomontages à « feuilles tombées » a fait l'objet d'une demande des services de l'état lors de la demande de complément de novembre 2015.

Cette demande a été réalisée dans le volet paysager mis à jour de 2016. Ces photomontages sont présentés aux pages 57, 59, 66, 67, 73, 91 et 94 du dit dossier.

Il est à noter que cette version du dossier a été jugée « réaliste » et autorisée en 2017. Une attention particulière a été portée à l'église de Poix-de-Picardie, classée monument historique, et dont le photomontage a également été repris à feuilles tombées (volet paysager de l'EIE 2016 - P59).

Le Porter à Connaissance de 2021, modifiant légèrement les modèles d'éoliennes, reprend 7 photomontages, permettant de comparer le projet initial et le projet modifié. Le photomontage illustrant la vue depuis le parvis de l'église de Poix-de-Picardie est également repris. En complément, ci-dessous, les photomontages n°5, 13 et 15 repris à feuilles tombées.

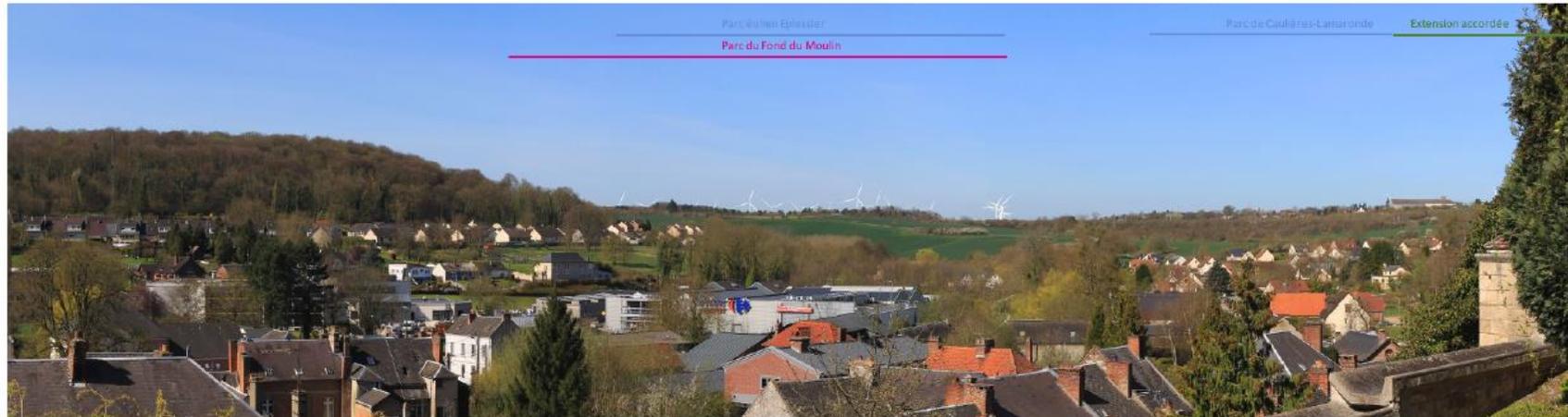
## PHOTOMONTAGE N°5

**Localisation :** En pied de l'église classée M.H. Saint-Denis à Poix-de-Picardie  
**Direction de la prise de vue :** Ouest  
**Distance à l'éolienne la plus proche :** 3,8 km - E10

**Date de la prise de vue :** 14/04/2014  
**Heure de la prise de vue :** 10h58  
**Altitude de la prise de vue :** 115m



### Implantation 2016



### Implantation 2023



Réponse à l'Avis MRAe n°2022-6834 rendu le 7 février 2023

19

## PHOTOMONTAGE N°13

**Localisation :** D9 à hauteur de Souplécourt  
**Direction de la prise de vue :** Nord-Est  
**Distance à l'éolienne la plus proche :** 2,9 km – E7

**Date de la prise de vue :** 30/04/2014  
**Heure de la prise de vue :** 17h51  
**Altitude de la prise de vue :** 188m



### Implantation 2016



### Implantation 2023



Réponse à l'Avis MRAe n°2022-6834 rendu le 7 février 2023

20

## PHOTOMONTAGE N°15

**Localisation :** Entrée Ouest de Meigneux par la D98  
**Direction de la prise de vue :** Est  
**Distance à l'éolienne la plus proche :** 1,8 km – E3

**Date de la prise de vue :** 14/04/2014  
**Heure de la prise de vue :** 15H15  
**Altitude de la prise de vue :** 191m



### Implantation 2016



### Implantation 2023



## b- Milieu naturel, biodiversité et Natura 2000

### Avis de la MRAe

L'AE recommande de réaliser des inventaires complémentaires concernant les rapaces nocturnes

### Réponse du porteur de projet

Voir « **NS 2023** » – Partie 'Actualisation du volet milieux naturels, faune et flore' – 2.2) actualisation des inventaires sur l'avifaune

Des inventaires complémentaires concernant les rapaces nocturnes ont été réalisés le 08/03/2023. Deux espèces ont été détectées (chouette hulotte et effraie des clochers) et il a été conclu que « *les enjeux concernant la période de migration prénuptiale sont considérés comme faible.* »

### Avis de la MRAe

1) L'autorité environnementale recommande que l'étude soit complétée par des inventaires permettant de caractériser l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque, via un micro de mesure à hauteur de pale, supérieure au moyeu, pour les espèces en transit en altitude, et en continu pendant une période d'activité complète sur une année.

2) L'autorité environnementale recommande de présenter des cartes réactualisées superposant le projet aux routes de vols des chauves-souris et aux secteurs de déplacements des oiseaux.

### Réponse du porteur de projet

1) A l'époque des inventaires réalisés en 2015, aucun mât de mesure n'avait été installé, ne permettant pas la mise en place d'une telle mesure.

Néanmoins, les recommandations émises à ce sujet par le [Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres](#) (page 107) ont été respectées à savoir que l'évitement d'une implantation en contexte forestier et que l'implantation en dehors d'une zone à enjeux forts à la suite de l'analyse bibliographique (VMN – P59). De ce fait, les études chiroptérologiques ne nécessitent pas forcément l'implantation des études d'activités en hauteur.

Rappelons également les conclusions de l'étude d'impact environnementale, basées notamment sur les résultats de suivis chiroptérologiques au sol, permettant « *de considérer que l'impact résiduel pour les chiroptères est négligeable* » (VMN – P99).

Enfin, conformément à [l'article 12 de l'arrêté du 22 juin 2020](#) un suivi environnemental aura lieu « *dans les 12 premiers mois qui suivent la mise en service* ». Ce suivi sera composé d'un suivi d'activité en hauteur à l'aide d'un enregistreur d'ultrasons en altitude (sur deux nacelles) et d'un suivi de mortalité. Si le suivi met en évidence un impact significatif sur les chiroptères, malgré les mesures en place, alors des mesures correctives de réduction seront mises en place et un nouveau suivi sera réalisé l'année suivante pour s'assurer de leur efficacité.

2)

#### Avifaune

Concernant l'avifaune, le porteur de projet souhaite rappeler l'existence des cartes de vol présentées dans le volet écologique de l'étude d'impact initiale. En effet, les cartes pages 46-50-53-56 présentent respectivement le déplacement de l'avifaune durant les périodes hivernale, prénuptiale, postnuptiale et en nidification.

Il est également rappelé que des inventaires ornithologiques complémentaires ont eu lieu en 2022 concernant la [migration postnuptiale](#).

Notons qu'au cours de ces inventaires, il a été conclu : « *Aucun couloir de migration n'a pu être établi. Les oiseaux survolent l'ensemble de la zone d'implantation potentielle du projet éolien, de la même manière qu'ils survolent les environs. Comme le soulignent Berthold (1996) et Newton (2008, 2010), la migration diurne en l'absence de relief se fait sur un front large et de façon diffuse, ce qui est le cas sur le site du Fond du Moulin. Les oiseaux suivent néanmoins une direction de vol généralement bien établie nord-est / sud-ouest.* » (MAJInv PAC 2022 – P21).

Les inventaires menés en 2022 ont d'ailleurs permis de « *confirmer les enjeux identifiés en 2015 lors de l'étude d'impact initiale* » (MAJInv PAC 2022 – P38).

Des inventaires ornithologiques complémentaires ont également été réalisés en 2023 concernant la [migration prénuptiale](#) (NS 2023). La conclusion est la même que lors des inventaires réalisés pendant la période postnuptiale en 2022. La comparaison avec les inventaires des années précédentes est la suivante :

« *La richesse spécifique identifiée en 2023 (31 espèces) est légèrement inférieure à celle de 2015 (36 espèces). Les enjeux concernant l'avifaune en période prénuptiale sont identiques à ceux définis en 2015. Le site est fréquenté par une faible diversité d'espèces migratrices. Il n'y a pas de flux important d'individus migrants. Le site d'étude n'est pas un lieu de rassemblements important. En 2023, tout comme en 2015, le site présente donc un intérêt assez faible pour l'avifaune en période de migration prénuptiale.* » (NS 2023 – P23)

#### Chiroptères

Concernant les chiroptères, il est difficile de définir des « routes de vols » étant donné que les espèces ne sont pas recensées de manière visuelle mais majoritairement par des micros captant leurs ultrasons (plus ou moins loin selon les espèces).

De ce fait il est impossible de définir des « routes de vols » et les seules représentations possibles sont la juxtaposition des espèces contactées (voire potentiellement le nombre de contact par espèce) au droit des micros posés. C'est d'ailleurs ce qui a été présenté en pages 65, 67 et 69 du volet milieu naturel de l'étude d'impact initiale, respectivement pour les périodes de transit printanier, de parturition et de transit automnaux.

Il est également rappelé que des inventaires chiroptérologiques complémentaires ont eu lieu en 2022 concernant les transits automnaux.

Ces inventaires ont permis de « *conclure à des enjeux identiques entre 2015 et 2022* » avec « *quasiment les mêmes espèces qu'en 2015 (5 en 2015 et 6 en 2022). Cette diversité est faible (avec toutefois la présence de murins indéterminés).* » (MAJInv PAC 2022 – P27).

## Avis de la MRAe

L'AE recommande de compléter l'étude d'impact avec l'analyse détaillée des suivis post-implantation des parcs voisins du projet

## Réponse du porteur de projet

Voir « NS 2023 » – Partie 'Actualisation du volet milieux naturels, faune et flore' – 4) Suivis environnemental des parcs éoliens proches

## Avis de la MRAe

L'AE recommande d'implanter les éoliennes E1 et E2 à plus de 200m des haies et boisements conformément aux préconisations du guide Eurobats

## Réponse du porteur de projet

Pour rappel, les éoliennes E1 et E2 se situent à moins de 200m d'un même secteur boisé.

Durant les inventaires, un point d'écoute (VMN – P18) a justement été positionné au droit de ce boisement pour y mesurer l'activité chiroptérologique.

Durant l'ensemble des suivis annuels, les contacts de ce point ont quasi-exclusivement concerné la Pipistrelle commune sauf durant la période parturition où la Noctule commune a été détectée dans une moindre mesure (VMN – P66).

Ce sont surtout les résultats quant au nombre de contact de la Pipistrelle commune durant les transits printaniers qui ont orienté le classement de cette aire (boisement + zone tampon de 200m) en enjeux modérés (VMN - P82).

Ces enjeux ont été pris en compte dans l'étude d'impact où une mesure de réduction a été spécifiquement proposée afin de réduire les impacts sur les chiroptères. Il a été en effet proposé l'arrêt des éoliennes E1 et E2 dans les conditions suivantes (VMN – P98) :

- « - entre début avril et fin octobre ;
- entre l'heure du coucher de soleil – 30 minutes et l'heure du lever du soleil + 30 minutes ;
- lorsque la vitesse du vent est inférieure ou égale à 6 m/s ;
- lorsque la température est supérieure à 7°C (conditions strictes à respecter) ;
- en l'absence de précipitation. »

Selon le principe de proportionnalité, énoncé par l'article R.122.5 du code de l'environnement, cette mesure nous paraît justifié aux enjeux modérés qui ont été identifiés sur ce secteur. C'est d'ailleurs en partie sur la base de cette mesure que l'impact résiduel quant à ce taxon (en considérant l'implantation actuelle) a été défini comme négligeable (VMN – P106) comme rappelé dans le PAC de 2022 :

« L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction mises en place permet de considérer que l'impact résiduel pour les chiroptères est négligeable ; par conséquent, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire. » (MAIInv PAC 2022 – P33).

De plus, le porteur de projet rappelle que si des impacts jugés significatifs sont identifiés sur ce taxon à la suite des suivis environnementaux durant la première année de mise en service, tels que prévus dans [l'article 12 de l'arrêté du 22 juin 2020](#), des mesures correctives seront appliquées puis évaluées à posteriori.

Rappelons également que les inventaires de 2022 (menés lors du porter à connaissance de la même année) confirment les impacts évalués à l'époque de l'étude d'impact environnementale :

« Au vu des résultats de 2022, aucun impact supplémentaire n'est identifié. Le niveau d'impact résiduel reste le même qu'en 2015 et est considéré comme négligeable et non significatif ». (MAIInv PAC 2022 – P31).

Enfin, le suivi de mortalité du parc éolien d'Epléssier en extension du projet d'Epléssier II, réalisé en 2018, confirme les résultats chiroptérologiques des inventaires de l'étude d'impact initial notamment vis-à-vis du point d'écoute situé à proximité du boisement entre E1 et E2. Ce suivi conclu également que la mortalité reste relativement faible (deux cadavres de Pipistrelles retrouvés en 2018), bien que potentiellement sous-estimée.

## Avis de l'autorité environnementale

L'autorité environnementale recommande :

- 1) d'actualiser les enjeux liés aux chauves-souris, au regard des sensibilités élevées des espèces présentes et de la garde au sol inférieure à 30 mètres des éoliennes E6 à E9 ;
- 2) d'ajuster les conditions du plan d'arrêt des machines en prenant en compte les données issues de la campagne de suivi qui devra être engagée dès la mise en service du parc, le cas échéant en étendant en tant que de besoin la période d'arrêt des machines à l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris sensibles à l'éolien et dont les populations sont en fort déclin.

## Réponse du porteur de projet

- 1) Pour rappel, sous sa configuration initiale, le projet avait été envisagé avec 5 machines (E1 à E5) possédant une garde au sol de 32.6 mètres et 5 autres machines (E6 à E10) d'une garde au sol de 25m. Les impacts résiduels de l'étude d'impact pour les chiroptères (en considérant donc cette garde au sol de 25m) ont été évalués à négligeable. (VMN – P99)  
Le porter à connaissance de 2021 porte sur une modification de la variante initiale dont notamment une modification du gabarit des éoliennes. Cependant, aucun changement sur la garde au sol des machines E6 à E9 n'est à constater par rapport à la version initialement déposée, qui reste à 25m. (VMN PAC2021 – P25). Les seules modifications relatives à la garde au sol concernent E1 à E5 où la garde au sol augmente ou stagne (à 0.1m près).  
Le porter à connaissance de 2021 a déjà caractérisé l'impact de ce changement :  
« Au regard de la modification du gabarit de 9 éoliennes, l'impact sur l'avifaune et sur les chiroptères est identique à celui de l'implantation initiale et reste faible avec des N117-TS91 et V117 HH91,5 pour les éoliennes E1 à E5. Il serait légèrement inférieur avec des V110 HH95. Pour les éoliennes E6 à E9, les impacts seraient identiques avec des N100-R75 et légèrement supérieurs avec des Vestas V110 HH80. Les impacts resteront néanmoins faibles avec les différents modèles de gabarits envisagés. » (VMN PAC 2021 – P30)  
Il convient également « de rappeler que, les éoliennes E6, E7, E8 et E9 du projet du Fond du Moulin resteront implantées dans des zones de cultures peu favorables aux chiroptères, où l'activité enregistrée est très faible. » (VMN PAC 2021 – P27)
  - 2) Conformément à [l'article 12 de l'arrêté du 22 juin 2020](#) un suivi environnemental aura lieu « permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs ». Ce suivi débutera effectivement « dans les 12 premiers mois qui suivent la mise en service ».
- A l'issue des résultats de ce premier suivi, l'exploitant s'engage selon les termes [du protocole de suivi environnementale des parcs éoliens terrestres – révision 2018](#) à :
- « Si le suivi mis en œuvre conclut à l'absence d'impact significatif sur les chiroptères et sur les oiseaux alors le prochain suivi sera effectué dans les 10 ans, conformément à l'article 12 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011 [modifié] ;
  - Si le suivi met en évidence un impact significatif sur les chiroptères ou sur les oiseaux alors des mesures correctives de réduction doivent être mises en place et un nouveau suivi doit être réalisé l'année suivante pour s'assurer de leur efficacité.

## Avis de l'autorité environnementale

L'autorité environnementale recommande :

- 1) que l'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs les plus proches (situation actualisée en 2023) soit approfondie et détaillée en s'appuyant notamment sur les résultats des suivis de population et de mortalité de ces parcs, afin de démontrer que le projet ne remet pas en cause le maintien d'un bon état de conservation de ces espèces ;
- 2) d'étudier la capacité des oiseaux à contourner les parcs éoliens avec une étude plus large des mouvements migratoires, sur la base d'une étude de migration plus approfondie ;
- 3) de compléter les mesures d'évitement et de réduction des impacts, voire de compensation afin d'aboutir à un impact négligeable sur la biodiversité.

## Réponse du porteur de projet

1) Voir « NS 2023 » – Partie 'Actualisation du volet milieux naturels, faune et flore' – 4) Suivis environnemental des parcs éoliens proches

⇒ « Au vu des résultats des suivis des différents parcs éoliens situés à proximité du projet de Fond du Moulin, il est constaté que les parcs qui ont été suivis ont présenté de manière générale une faible mortalité concernant les chiroptères et l'avifaune.

De manière similaire, les suivis d'activités des chiroptères indiquent une faible fréquentation des parcs éoliens par les chiroptères (fréquentation plus importante pour le parc de Fond Saint Clément mais qui reste assez classique).

La synthèse « Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune - Étude des suivis de mortalité réalisés en France de 1997 à 2015 » (LPO France, 2017) évoque un nombre allant de 6,6 à 7,2 oiseaux tués par éolienne et par an (calculée sur 8 parcs aux protocoles comparables, et en prenant en compte les oiseaux projetés potentiellement au-delà de 50 m). Au Canada, une étude estime que la mortalité imputable aux éoliennes est de l'ordre de 4,71 oiseaux par éolienne (Canada Bird Studies, 2016 in LPO France, 2017).

Dans la synthèse « Éoliennes et biodiversité : synthèse des connaissances sur les impacts et les moyens de les atténuer » (Gaultier, S.P. et al., 2019), les auteurs évoquent un « taux de mortalité accepté » en Allemagne, variable d'un Land à l'autre, qui serait compris entre 1 et 2 cadavres de chauve-souris par éolienne et par an (Behr et al., 2017 in Gaultier, S.P. et al., 2019).

Les taux de mortalité évoqués dans les suivis des parcs éoliens décrits précédemment sont inférieurs aux moyennes évoquées dans ces documents, excepté le parc de Caulières (mais qui a fait l'objet d'une estimation de la mortalité uniquement avec la formule de Winkelman, qui surestimerait la mortalité). »

2) Ces impacts ont été étudiés dans le volet milieu naturel de l'étude d'impact initialement déposé.

En effet, l'évaluation des impacts directs du projet sur l'avifaune en phase exploitation prennent en compte les évitements de vols pour les espèces migratrices (P88 VMN).

Pour ce comportement, il est conclu que « L'implantation du parc éolien ne constitue pas un gros obstacle aux déplacements et permet un comportement d'évitement sans grand efforts de la part des oiseaux concernés. De ce fait, le contournement ou le survol du parc par les oiseaux devrait avoir un impact significatif faible sur leur condition physique. » (VMN – P90).

Notons également que la conception du parc intègre les phénomènes migratoires avec un « espacement suffisant des éoliennes les unes par rapport aux autres (> 350 m), [qui] est peu contraignante pour l'avifaune migratrice. » (VMN – P89).

Bien que certains flux importants de certaines espèces migratrices aient été relevées (Pluvier doré), « Le projet de parc éolien du Fond du Moulin n'est pas situé à proximité d'un axe majeur de migration » (VMN – P89).

Concernant ensuite l'effet cumulé de ce phénomène sur l'avifaune, ceci a également été étudié selon le contexte éolien à l'époque du dépôt où il a été conclu (VMN – P94) :

« Au final, l'effet cumulé sera assez faible, étant donné la localisation prévue des éoliennes, en périphérie du parc éolien d'Epléssier. Le site d'implantation a été choisi, et la configuration du parc éolien du Fond du Moulin a été conçue de manière à éviter au maximum la création d'obstacles supplémentaires pour la faune aérienne (oiseaux et chiroptères). »

« Ces impacts potentiels se traduisent par des collisions et du dérangement mais avec une intensité moindre ne remettant pas en cause la dynamique des oiseaux présents sur le site. » (VMN – P106)

De plus, l'actualisation des inventaires de 2022 menés notamment sur l'avifaune en migration postnuptiale ont permis de confirmer les conclusions de l'étude d'impact initialement réalisées, à savoir :

« Aucun couloir de migration n'a pu être établi. Les oiseaux survolent l'ensemble de la zone d'implantation potentielle du projet éolien, de la même manière qu'ils survolent les environs. Comme le soulignent Berthold (1996) et Newton (2008, 2010), la migration diurne en l'absence de relief se fait sur un front large et de façon diffuse, ce qui est le cas sur le site du Fond du Moulin. Les oiseaux suivent néanmoins une direction de vol généralement bien établie nord-est / sud-ouest. » (MAJInv PAC 2022 – P20).

« Malgré la présence de quelques espèces à enjeu, les enjeux concernant la période de migration postnuptiale sont considérés comme faibles. » (MAJInv PAC 2022 – P23).

« En 2022, le flux de Pluvier doré n'a pas été observé et seulement 39 individus ont été comptabilisés. Quelques espèces à enjeu ont également été observées mais dans des effectifs très faibles. » (MAJInv PAC 2022 – P23)

De surcroît, « Le projet de parc éolien du Fond du Moulin n'est pas situé à proximité d'un axe majeur de migration mais le secteur d'étude semble traversé régulièrement par plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs, notamment les Pluviers dorés. Le passage postnuptial apparaît notamment plus important que le passage prénuptial. Les impacts sont ainsi non négligeables. » (MAJInv PAC 2022 – P29)

Enfin, les sorties complémentaires réalisées en 2023 sur l'avifaune en migration prénuptiale confirment les conclusions de l'étude d'impact initiale, à savoir :

« Aucun couloir de migration n'a pu être établi. Les oiseaux survolent l'ensemble de la zone d'implantation potentielle du projet éolien, de la même manière qu'ils survolent les environs. Comme le soulignent Berthold (1996) et Newton (2008, 2010), la migration diurne en l'absence de relief se fait sur un front large et de façon diffuse, ce qui est le cas sur le site du Fond du Moulin. Les oiseaux suivent néanmoins une direction de vol généralement bien établie sud-ouest / nord-est. » (P20 NS 2023).

« Au vu des résultats de cette journée de prospection de 2023, malgré la présence de quelques espèces à enjeu, les enjeux concernant la période de migration prénuptiale sont considérés comme faibles. » (NS 2023 – P23)

« La richesse spécifique identifiée en 2023 (31 espèces) est légèrement inférieure à celle de 2015 (36 espèces). » (NS 2023 – P24).

« Les enjeux concernant l'avifaune en période prénuptiale sont identiques à ceux définis en 2015. Le site est fréquenté par une faible diversité d'espèces migratrices. Il n'y a pas de flux important d'individus migrants. Le site d'étude n'est pas un lieu de rassemblements important. En 2023, tout comme en 2015, le site présente donc un intérêt assez faible pour l'avifaune en période de migration prénuptiale. » (NS 2023 – P24)

« Au vu des résultats de 2023, aucun impact supplémentaire n'est identifié. Le niveau d'impact reste le même qu'en 2015 et est considéré comme faible et non significatif. » (P45 NS 2023)

Nous pouvons en conclure que « L'implantation du parc éolien ne constitue pas un gros obstacle aux déplacements et permet un comportement d'évitement sans grand efforts de la part des oiseaux concernés. De plus, le projet de parc du Fond du Moulin se situe en extension d'un parc existant. De ce fait, le contournement ou le survol du parc par les oiseaux devrait avoir un impact faible non significatif sur leur condition physique. » (MAIInv PAC 2022 – P30) (NS 2023 – P44)

3) Conformément aux conclusions de l'annexe 4 du Porter A Connaissance de 2022 portant sur la mise à jour des inventaires et analyse de l'évolution des impacts de la nouvelle variante proposée, ainsi que la note de synthèse réalisée par CALIDRIS en 2023 :

« Le niveau d'impacts reste le même que celui identifié en 2015 » de ce fait « Aucune mesure de compensation n'est nécessaire. »

Pour rappel les conclusions des impacts résiduel identifiés en 2015 sur les différents groupes taxonomiques :

« Avec la prise en compte des mesures citées ci-dessus, l'impact résiduel sur les insectes, amphibiens, reptiles, mammifères terrestres est très faible. » (VMN – P100) ;

« L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction mises en place permet de considérer que l'impact résiduel pour les chiroptères est négligeable ; par conséquent, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire. » (VMN – P99) ;

« Grâce à la mise en place des mesures indiquées ci-dessus, l'impact du projet éolien sur l'avifaune sera faible, les principaux enjeux ayant été pris en compte. » (VMN – P94) ;

Il a donc été estimé que les mesures d'évitement, de réduction sont proportionnelles aux enjeux identifiés et n'aboutissent à des impacts résiduels supérieurs à faible et donc ne sont pas un risque suffisamment caractérisé pour envisager la mise en place de mesure compensatoire.

## Avis de l'autorité environnementale

L'AE recommande de réévaluer les incidences Natura 2000 en se basant sur l'ensemble des aires d'évaluations spécifiques des habitats et des espèces ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

## Réponse du porteur de projet

Voir NS 2023 – Partie 'Actualisation de l'étude d'incidence NATURA 2000'

⇒ « L'évaluation des incidences potentielles du projet sur les objectifs de conservation des 3 ZSC montre que :

- pour les taxons autres qu'avifaune et chiroptères, aucune incidence n'est retenue du fait que, d'une part, les habitats favorables aux espèces (milieux humides principalement) ne sont pas présents sur la ZIP et que d'autre part, les sites sont éloignés par rapport au projet ;
- pour les chiroptères, la très faible sensibilité des espèces et la mise en place d'un plan de bridage des éoliennes du projet, atténuent les impacts potentiels et permettent de conclure à une absence d'incidence négative significative ;
- pour l'avifaune, aucun site Natura 2000 n'est présent dans l'aire d'étude éloignée.

Par conséquent, tout taxons confondus, aucune incidence significative n'est retenue sur les espèces qui ont permis la désignation des sites Natura 2000 jusqu'à 20 km de la ZIP. »

## Avis de la MRAe

L'AE recommande que soit inscrit dans l'arrêté d'autorisation l'obligation de réaliser un suivi acoustique à la mise en service du parc pour ajuster si besoin le plan de bridage.

## Réponse du porteur de projet

L'étude acoustique initialement réalisée dans le cadre de l'Autorisation Unique par le bureau d'études SOLDATA (désormais Sixense Engineering) a été mise à jour en 2021 avec les nouvelles caractéristiques du projet par ce même bureau d'étude. Elle est présentée en annexe 2 du PAC de novembre 2022. Voici ses conclusions :

« 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 mis en évidence :

- Une sensibilité acoustique limitée en période diurne et faible à modérée en période nocturne,
- La nécessité d'envisager à ce stade la mise en œuvre de plans de fonctionnement en fonction notamment de la période réglementaire considérée et de la direction du vent. Ceci sera à vérifier in situ à la suite de mesures de contrôles acoustiques. Ces mesures permettront également de définir le mode de fonctionnement du parc qui permettra de satisfaire au respect réglementaire dans toutes les conditions d'environnement.
- Le respect des seuils réglementaires au périmètre de mesure de bruit de l'installation.
- L'absence de tonalités marquées. »

Sur le point acoustique, l'arrêté préfectoral du 10 septembre 2021 portant modification de l'Autorisation Unique est lacunaire. Il ne précise pas la nécessité de mettre en place un bridage pour certaines éoliennes. Un bridage sera pourtant mis en place en suivant les indications de l'étude acoustique. Les caractéristiques de ce plan de bridage sont précisées dans le volet acoustique de l'étude.

**Une campagne de mesure de réception acoustique sera réalisée par la société Fond du moulin après la mise en service du parc afin d'actualiser le plan de bridage si nécessaire.**

## Avis du commissaire enquêteur

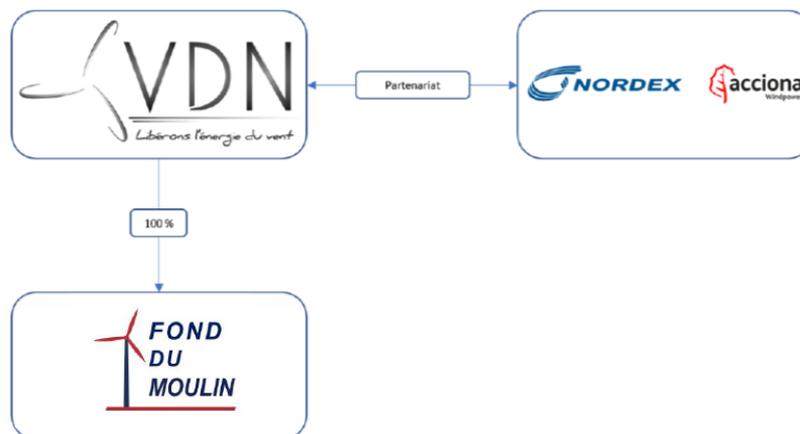
Le porteur de projet a listé les parcs sur un rayon de 10km sans donné le total qui est de 196 éoliennes (131 éoliennes en production, 23 éoliennes autorisées et 42 éoliennes en instruction,. Si on reprend un rayon de 20km on compte 56 parcs avec 343 éoliennes ce qui affirme le phénomène de saturation visuelle dans le secteur

Les réponses apportées par le porteur de projet sont acceptables bien que celui-ci a tendance à minimiser les effets, mais il s'engage à rectifier les incidences négatives si celles-ci sont avérées.

## 4.2 INFORMATION DU PUBLIC QUANT AUX CAPACITES FINANCIERES DE LA SOCIETE

### 4.2.1 Renseignements administratifs

La société Fond du Moulin maître d'ouvrage et exploitant est une filiale à 100% à Vents du Nord



Les sociétés Vents du Nord et Nordex France ont signé un contrat de partenariat dans le cadre du développement et de l'exploitation du parc éolien de Fond du moulin. La société Fond du moulin bénéficie donc de l'ensemble des compétences de ces deux compagnies.

La société Vents du Nord est une filiale française de la société allemande LOSCON

Raison sociale	Fond du moulin
Forme juridique	Société à Actions Simplifiées à associé unique (SASU)
Capital social	1 000 €
Siège social	4 avenue Laurent Cély 92 600 Asnières-sur-Seine
Registre du commerce	Chambre de commerce et d'industrie de Nanterre
N° SIRET	80950844300045
Code NAF	3511Z / Production d'électricité

Tableau 1 : Références administratives de la société « Fond du moulin » (source : VDN, 2022)

### 4.2.2 Capacités du porteur de projet

#### 4.2.2.1 Financement du projet

La particularité des installations de production d'électricité d'origine éolienne réside dans le fait que la totalité de l'investissement est réalisée avant la mise en service du parc éolien, les charges d'exploitation étant comparativement très faibles. Dans le cas de parc éolien du

Fond du Moulin, l'investissement initial est estimé à environ 45 millions d'euros pour une puissance maximale de 27,175 MW (tandis que les charges d'exploitation sont estimées autour de 1.700.000 € par an). Il sera financé en fonds propres ou de la manière suivante :

- Apport en capital des actionnaires de la société Fond du Moulin S.A.S. à hauteur d'environ 20% des besoins de financement du projet;
- Emprunt bancaire à hauteur d'environ 80%. La capacité de réaliser l'investissement initial est, à elle seule, une preuve importante de la capacité financière nécessaire à l'exploitation du parc éolien (la banque acceptant de financer 80% des coûts de construction uniquement avec la garantie d'une rentabilité suffisante), mais elle reste néanmoins subordonnée à l'obtention des autorisations administratives (Autorisation Environnementale). Compte tenu de cela et conformément à l'article D.181-15-2 du Code de l'Environnement, les éléments justifiant la constitution des capacités financières, tel que le contrat de prêt, seront adressés au préfet au plus tard à la mise en service du parc éolien.

#### 4.2.2.2 Plan d'affaires prévisionnel

Le projet a vocation à bénéficier du nouveau mécanisme de soutien dit du « complément de rémunération » qui a été instauré par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 sur la transition énergétique et qui est désormais encadré par les articles L.314-18 et suivants du code de l'énergie. Il faut noter que s'agissant de l'éolien, ce dispositif se substitue au mécanisme de l'obligation d'achat qui avait été mis en place par la loi n°2000-108 du 10 février 2000. Il a pour objet de permettre l'introduction de la vente de l'énergie éolienne sur le marché de l'énergie tout en limitant les risques liés à la volatilité des prix de marché. Plus précisément, il consiste en une prime versée au producteur en complément de la vente, sur le marché, de l'électricité produite par son installation. Cette prime, versée pendant 20 ans, est proportionnelle à l'énergie produite et calculée comme la différence entre un tarif de référence et un prix de marché de référence. Ce mécanisme de soutien offre ainsi une bonne visibilité pour les producteurs et les investisseurs. Le bénéfice du complément de rémunération permettra donc à l'exploitant de l'installation éolienne d'obtenir sans difficulté les moyens de financement nécessaires, qu'il recherchera selon les conditions habituelles auprès d'un ou plusieurs organismes bancaires, et en priorité ceux ayant déjà financés des projets développés et/ou exploités par la société RWE Renewables. En toute hypothèse, la société Fond du Moulin S.A.S. bénéficiera d'un apport en fonds propres de sa maison mère dans le cadre du financement de son projet. Le tarif référence est déterminé par l'offre du candidat lauréat de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations éoliennes terrestres.

Les résultats des dernières périodes de l'appel d'offres éolien terrestre sont présentés dans le tableau suivant :

AO8	AO9	AO10	AO11	Date de candidature
15.04.2022	21.03.2023	293.95	54	16.04.2021 26.11.2021
Prix moyen pondéré ( €/MWh)				60,8 64,52 67,5 76.4
Puissance lauréate (MW)				404 510.3 293.95 54

Il semble réaliste de se baser sur le résultat de la dernière période d'appel d'offres ( « AO11 »), pour lesquelles on constate un prix moyen pondéré de 76,4€/MWh. Le plan d'affaires est donc établi avec l'hypothèse d'un tarif de référence à ce niveau de prix. Des études de vent sont de plus réalisées tout au long de la vie du projet, permettant ainsi d'estimer la production du parc éolien (57,9 GWh/an, pour 27,175 MW pour le parc éolien du Fond du Moulin). Dans ces conditions, le chiffre d'affaires, correspondant à la vente de l'électricité produite par le parc éolien du Fond du Moulin, peut être estimé de manière fiable à 1.300.000 € pour la 1ère année d'exploitation complète (prévue en 2025). Un

plan d'affaires prévisionnel est ainsi joint en annexe. Il prouve la capacité de la société d'exploitation à générer du bénéfice et donc à assumer l'ensemble des obligations susceptibles de découler de son fonctionnement, notamment le respect des intérêts visés à l'article L.511-1. En termes de fonctionnement, le Taux de Rentabilité Interne (TRI) du projet à 25 ans est estimé aujourd'hui à environ 5,9 %.

#### 4.2.2.3 Garanties financières

Conformément à l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, la société Fond du Moulin S.A.S. constituera une garantie financière, par éolienne, d'un montant calculé selon la formule suivante (applicable à un aérogénérateur dont la puissance unitaire est supérieure à 2 MW) :  $CCCC = 50.000 + 25.000 \times (PP - 2)$  Avec : - C étant le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur - P étant la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur en MW. Pour le projet de la société parc éolien du Fond du Moulin, la garantie financière constituée sera comprise entre 55.000 et 82.000 euros par aérogénérateur selon leur puissance unitaire finale. Cette garantie sera actualisée selon la formule suivante.

$$M_{initial} = M \times \left( \frac{Index_n}{Index_0} \times \frac{1 + TVA_n}{1 + TVA_0} \right)$$

Avec : - Index<sub>n</sub> = indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie. - Index<sub>0</sub> = indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011 (soit 102,1807) calculé sur la base de 20.

- TVAn = taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction en vigueur à la date de délivrance de l'autorisation d'exploiter.

- TVA0 = taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011 (soit 19,60 %).

Cette garantie sera constituée avant la mise en service du parc comme le précise l'article R.516-2 du Code de l'Environnement.

Elle résultera d'un engagement écrit d'un organisme bancaire ou d'assurance, et/ou d'une consignation volontaire déposée sur un compte ouvert dans les livres de la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC).

La preuve de la constitution de cette garantie sera alors transmise au Préfet de la Seine-Maritime, conformément à la réglementation en vigueur.

**PLAN D'AFFAIRES PREVISIONNEL POUR LE PROJET EOLIEN DE FOND DU MOULIN**

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Vente d'électricité <sup>(1)</sup> (k€)	4 186	4 324	4 355	4 387	4 428	4 454	4 484	4 516	4 548	4 582	4 615	4 650	4 685	4 721	4 758	4 795	4 834	4 874	4 914	4 860	4 557	4 664	4 804	4 998	5 135
<b>Total des revenus d'exploitation (k€)</b>	<b>4 186</b>	<b>4 324</b>	<b>4 355</b>	<b>4 387</b>	<b>4 428</b>	<b>4 454</b>	<b>4 484</b>	<b>4 516</b>	<b>4 548</b>	<b>4 582</b>	<b>4 615</b>	<b>4 650</b>	<b>4 685</b>	<b>4 721</b>	<b>4 758</b>	<b>4 795</b>	<b>4 834</b>	<b>4 874</b>	<b>4 914</b>	<b>4 860</b>	<b>4 557</b>	<b>4 664</b>	<b>4 804</b>	<b>4 998</b>	<b>5 135</b>
Coûts d'exploitation <sup>(2)</sup>	-1 016	-1 038	-1 061	-1 084	-1 128	-1 189	-1 212	-1 235	-1 259	-1 297	-1 374	-1 401	-1 428	-1 456	-1 496	-1 571	-1 602	-1 642	-1 717	-1 714	-1 451	-1 458	-1 494	-1 528	-1 560
Taxes <sup>(3)</sup> (k€)	-314	-321	-328	-335	-343	-358	-357	-364	-371	-379	-385	-394	-402	-410	-419	-427	-435	-444	-453	-462	-471	-481	-490	-500	-510
<b>Total des charges d'exploitation (k€)</b>	<b>-1 329</b>	<b>-1 359</b>	<b>-1 389</b>	<b>-1 420</b>	<b>-1 463</b>	<b>-1 539</b>	<b>-1 569</b>	<b>-1 599</b>	<b>-1 630</b>	<b>-1 676</b>	<b>-1 760</b>	<b>-1 795</b>	<b>-1 830</b>	<b>-1 866</b>	<b>-1 914</b>	<b>-1 998</b>	<b>-2 037</b>	<b>-2 086</b>	<b>-2 170</b>	<b>-2 175</b>	<b>-1 922</b>	<b>-1 938</b>	<b>-1 984</b>	<b>-2 028</b>	<b>-2 070</b>
<b>Excédent brut d'exploitation / EBITDA (k€)</b>	<b>2 857</b>	<b>2 964</b>	<b>2 966</b>	<b>2 968</b>	<b>2 957</b>	<b>2 915</b>	<b>2 916</b>	<b>2 917</b>	<b>2 918</b>	<b>2 906</b>	<b>2 855</b>	<b>2 855</b>	<b>2 855</b>	<b>2 855</b>	<b>2 844</b>	<b>2 798</b>	<b>2 798</b>	<b>2 788</b>	<b>2 744</b>	<b>2 684</b>	<b>2 635</b>	<b>2 725</b>	<b>2 826</b>	<b>2 962</b>	<b>3 035</b>
Dotations aux amortissements (k€)	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 927	-1 522	0	0	0	0	0
<b>Résultat d'exploitation / EBIT (k€)</b>	<b>930</b>	<b>1 037</b>	<b>1 039</b>	<b>1 041</b>	<b>1 030</b>	<b>988</b>	<b>989</b>	<b>990</b>	<b>991</b>	<b>979</b>	<b>928</b>	<b>928</b>	<b>928</b>	<b>928</b>	<b>917</b>	<b>871</b>	<b>871</b>	<b>861</b>	<b>817</b>	<b>1 162</b>	<b>2 635</b>	<b>2 725</b>	<b>2 826</b>	<b>2 962</b>	<b>3 035</b>
Impôt sur les sociétés <sup>(4)</sup> (k€)	-240	-258	-258	-259	-266	-255	-255	-256	-256	-253	-240	-240	-240	-240	-237	-225	-225	-222	-211	-300	-680	-704	-728	-765	-784
<b>Résultat net après impôt (k€)</b>	<b>690</b>	<b>769</b>	<b>771</b>	<b>772</b>	<b>764</b>	<b>733</b>	<b>734</b>	<b>734</b>	<b>735</b>	<b>726</b>	<b>688</b>	<b>688</b>	<b>688</b>	<b>688</b>	<b>680</b>	<b>646</b>	<b>646</b>	<b>639</b>	<b>606</b>	<b>862</b>	<b>1 954</b>	<b>2 021</b>	<b>2 092</b>	<b>2 197</b>	<b>2 251</b>

(1) La vente de l'électricité est basée sur un prix d'appel d'offre de 76,4 €/MWh

(2) Les coûts d'exploitation comprennent

- les coûts de maintenance, basés sur les coûts actuels des contrats de exploitation technique et de maintenance ;
- les loyers, basés sur les conventions de mise à disposition avec promesse de bail signées avec les propriétaires et exploitants concernés par le projet ;
- les mesures de suivi, précisées dans l'étude d'impact ;
- les assurances et les coûts de gestion divers, basés sur les coûts actuels du marché

(3) Les taxes comprennent les taxes foncières, la Cotisation Economique Territoriale et l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux.

(4) Avec un taux d'imposition de 20%.

#### 4.2.2.4 Lettre d'engagement de LOSCON



LOSCON GmbH \* Charlottenhof 20 \* 15848 Beeskow

### LETTRE D'ENGAGEMENT DE LOSCON GmbH

#### Article 1. Capacités techniques et financières de LOSCON GmbH

La société FOND DU MOULIN SAS est détenue à 75% par la société VENTS DU NORD, filiale Française de LOSCON, les 25% restant étant détenus par le groupe RWE.

Forte d'une expérience de plus de 17 ans dans le développement de projet éolien, LOSCON a réalisé 10 parcs en Allemagne, totalisant une puissance de 237,6 MW en service.

Au 31 décembre 2020, le total des actifs était de 21.364.923 €, le total des trésoreries atteignait 6.037.571 €.

Ces masses financières progresseront à la hausse ces prochaines années, du fait d'une exploitation croissante de nouveaux parcs éoliens et de la vente de certains projets éoliens. Ce qui permettra notamment de financer l'investissement des projets en développement.

Le projet éolien de FOND DU MOULIN sera financé de la manière suivante :

- Apport en capital des actionnaires de la société FOND DU MOULIN S.A.S. (LOSCON /VENTS DU NORD) à hauteur d'environ 20% des besoins de financement ;
- Emprunt bancaire à hauteur d'environ 80%.

Dans le cas du parc éolien du FOND DU MOULIN l'investissement initial est estimé à environ 47 millions d'euros environ (tandis que les charges d'exploitation sont comprises entre 800 et 900 k€ par an).



LOSCON GmbH \* Charlottenhof 20 \* 15848 Beeskow

## Article 2. Engagement ferme et définitif de LOSCON GmbH

La société LOSCON GmbH s'engage dès à présent, de manière ferme et définitive, dans le cas où tout ou partie des prêts bancaires seraient refusés, à mettre à disposition de la société FOND DU MOULIN SAS, ses capacités techniques et financières, afin de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement et d'être en mesure de satisfaire aux obligations prévues par les articles R. 515-105 et suivants du Code de l'environnement lors du démantèlement et de la remise en état du site.

Cet engagement couvre l'intégralité des dépenses nécessaires à la construction, l'exploitation, le démantèlement du parc éolien et la remise en état du site.

Fait à Beeskow, le 27 octobre 2022,

Helge LASSOWSKY

Président de LOSCON GmbH

LOSCON GmbH, Charlottenhof 20, 15848 Beeskow

2/2

Geschäftsführer: Heinz Lassowsky & Helge Lassowsky  
Amtsgericht Frankfurt (Oder) HRB 13861 Steuernummer: 061/113/01288 Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE 281703755  
Bankverbindung: Sparkasse Oder-Spree IBAN: DE91 1705 5050 1101 1127 82 BIC: WELADED1LOS Fax: +49 (0)3166 15393-29

## 4.2.2.5 Lettre d'engagement Vents du Nord

Vents du Nord  
4 avenue Laurent Cély  
92600 ASNIERES-SUR-SEINE



### LETTRE D'ENGAGEMENT DE VENTS DU NORD

#### Article 1. Capacités techniques et financières de VENTS DU NORD

La société FOND DU MOULIN SAS est détenue à 75% par la société VENTS DU NORD, filiale Française de LOSCON, les 25% restant étant détenus par le groupe RWE.

Fort de l'expérience de plus de 15 ans dans le développement de projet éolien en France, VENTS DU NORD a réalisé 3 parcs, totalisant une puissance de 69 MW en service. 120 MW de projets éoliens ont été accordés et portés par nos équipes.

Au 31 décembre 2021, le total des actifs était de 5 838 579 €, le total des trésoreries atteignait 924 068 €.

Ces masses financières progresseront à la hausse ces prochaines années, du fait d'une exploitation croissante de nouveaux parcs éoliens et de la vente de certains projets éoliens. Ce qui permettra notamment de financer l'investissement des projets en développement.

Le projet éolien du FOND DU MOULIN sera financé de la manière suivante :

- Apport en capital des actionnaires de la société FOND DU MOULIN S.A.S. (LOSCON / VENTS DU NORD) à hauteur d'environ 20% des besoins de financement ;
- Emprunt bancaire à hauteur d'environ 80%.

Dans le cas du parc éolien du FOND DU MOULIN l'investissement initial est estimé à environ 47 millions d'euros environ (tandis que les charges d'exploitation sont comprises entre 800 et 900 k€ par an).

VENTS DU NORD S.A.S.	03.44.57.98.33	Président :	Code APE: 7112B
Tour d'Asnières	contact@vdm-group.com	Heinz LASSOWSKY	R.C.S NANTERRE
4 avenue Laurent Cély	www.vdm-group.com	Directeur Général :	N° SIRET: 793.785.197.000.21
92600 ASNIERES SUR SEINE		Helge LASSOWSKY	N° TVA: FR74 793 785 197

## Article 2. Engagement ferme et définitif de VENTS DU NORD

La société VENTS DU NORD s'engage dès à présent, de manière ferme et définitive, dans le cas où tout ou partie des prêts bancaires seraient refusés, à mettre à disposition de la société FOND DU MOULIN SAS, ses capacités techniques et financières, afin de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement et d'être en mesure de satisfaire aux obligations prévues par les articles R. 515-105 et suivants du Code de l'environnement lors du démantèlement et de la remise en état du site.

Cet engagement couvre l'intégralité des dépenses nécessaires à la construction, l'exploitation, le démantèlement du parc éolien et la remise en état du site.

Fait à Beeskow, le 27 octobre 2022,



Heinz LASSOWSKY  
Président de VENTS DU NORD

VENTS DU NORD S.A.S.	03.44.57.98.33	Président :	Code APE: 7112B
Tour d'Asnières	contact@vdn-group.com	Heinz LASSOWSKY	R.C.S NANTERRE
4 avenue Laurent Cély	www.vdn-group.com	Directeur Général :	N° SIRET: 793.785.197.000.21
92600 ASNIERES SUR SEINE		Helge LASSOWSKY	N° TVA: FR74 793 785 197

#### 4.3 AVIS DU MINISTRE DES ARMEES SUR LES MODIFICATIONS APORTEES AU PROJET



Direction de la sécurité aéronautique d'État  
Direction de la circulation aérienne militaire

Villacoublay, le 24 AVR. 2023  
N°075/ARM/DSAÉ/DIRCAM/NP

Le général de brigade aérienne Laurent Thiebaut  
directeur de la circulation aérienne militaire

à

Monsieur le directeur régional de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement des Hauts-de-France

- OBJET** : porter à connaissance de modification concernant la construction et l'exploitation d'un parc éolien dans le département de la Somme (80).
- RÉFÉRENCES** : liste en annexe.
- ANNEXE** : une annexe.

Monsieur le directeur,

Par courriel de référence g), vous sollicitez l'autorisation du ministère des armées dans le cadre de la procédure « autorisation environnementale unique » pour un porter à connaissance de modification concernant la construction et l'exploitation d'un parc éolien comprenant 09 aérogénérateurs d'une hauteur hors tout, pale haute à la verticale, de 135 à 150 mètres sur le territoire des communes de Caulières, Meigneux, Sainte-Segree et Eplèsier (80).

Après consultation des différents organismes concernés des forces armées, il ressort que ce projet n'est pas de nature à remettre en cause leurs missions.

Du point de vue des contraintes radioélectriques, le projet requiert une vigilance particulière par rapport aux radars militaires situés à proximité. Il s'avère que le projet engendre une gêne acceptable.

Par conséquent, j'ai l'honneur de vous informer qu'au titre de l'article R.244-1 du code de l'aviation civile, je donne mon autorisation pour sa réalisation sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne, en application de l'arrêté de référence e), conformément aux spécifications de l'arrêté de référence f).

Par ailleurs, je donne mon autorisation pour son exploitation conformément aux dispositions de l'arrêté de référence d).

À des fins de suivi des dossiers, je vous demande de bien vouloir transmettre une copie de l'arrêté préfectoral à la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord de Cinq-Mars-la-Pile.

---

SDRCAM Nord – Site Mailloux  
Base aérienne 705 de Tours – RD 910 – 37 076 TOURS CEDEX 02  
courriel : dsae-dircam-sdrcam-nord-envaero.chef.fct@intradef.gouv.fr

1/5

Dans l'hypothèse d'une acceptation de ce projet et afin de procéder à l'inscription de ces obstacles sur les publications d'information aéronautique, je vous prie d'informer le porteur qu'il devra faire connaître à la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord de Cinq-Mars-la-Pile ainsi qu'à la délégation régionale Picardie de la direction de la sécurité de l'aviation civile Nord située à Beauvais (60) :

- les différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel du parc éolien (déclaration d'ouverture et de fin de chantier) ;
- pour chacune des éoliennes : les positions géographiques exactes en coordonnées WGS84 (degrés, minutes, secondes), l'altitude NGF<sup>1</sup> du point d'implantation ainsi que leur hauteur hors tout (pales comprises).

Enfin, je vous prie d'attirer son attention sur le fait que se soustraire à ces obligations engagerait sa responsabilité pénale en cas de collision avec un aéronef.

Dans l'éventualité où ce projet subirait des modifications postérieures au présent courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle demande.

Je vous prie de croire, Monsieur le directeur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le directeur de la sécurité aéronautique d'État  
et par délégation,  
le général de brigade aérienne Laurent Thiebaut,  
directeur de la circulation aérienne militaire.



#### 4.4 ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS RELATIVES AU PLAN DE BRIDAGE ACOUSTIQUE DES EOLIENNES

Dans le cadre du projet de parc éolien du Fond du Moulin dans le département de la Somme (80), une étude d'impact acoustique a été réalisée. Elle s'appuie sur :

- Une campagne de mesures de bruit, corrélée à un relevé météorologique permettant de caractériser l'état initial sur le site dans 5 Zones à Emergence Réglementée (ZER) proches du projet.
- Un calcul de la propagation sonore du bruit depuis les éoliennes, à partir d'une modélisation géométrique et acoustique 3D du site et du projet, permettant de quantifier leur impact sur les bâtiments les plus proches.
- Une analyse croisée des 2 éléments précédents permettant le calcul des émergences réglementaires en période diurne et nocturne.

L'impact acoustique du projet est analysé selon 3 variantes, dans les 2 cas de figure selon la prise en compte ou non des autres parcs éoliens proches du projet :

- Cas de figure n°1 : en considérant l'état initial mesuré en 2014 comme situation de référence. Les parcs éoliens voisins mis en service depuis ne sont pas pris en compte.

- Cas de figure n°2 : en considérant l'état initial mesuré en 2014 augmenté du bruit des parcs voisins en exploitation en 2021 lors de la rédaction du présent document (valable si et seulement si les exploitants des parcs sont différents de l'exploitant du projet du Fond du Moulin). Sur la base des conditions rencontrées pendant la campagne de mesures d'état initial, de la modélisation réalisée et des

1

données et hypothèses prises en compte dans les calculs, le calcul d'impact acoustique du projet éolien met en évidence :

Variante 3 :

- Une sensibilité acoustique limitée en période diurne et faible à modérée en période nocturne dans le cas de figure n°1.
- Une sensibilité acoustique limitée en période diurne et faible en période nocturne dans le cas de figure n°2.

La nécessité d'envisager à ce stade la mise en œuvre de plans de fonctionnement en fonction notamment de la période réglementaire considérée et de la direction du vent. Ceci sera à vérifier in situ à la suite de mesures de contrôles acoustiques. Ces mesures permettront également de définir le mode de fonctionnement du parc qui permettra de satisfaire au respect réglementaire dans toutes les conditions d'environnement.

- Le respect des seuils réglementaires au périmètre de mesure de bruit de l'installation.
- L'absence de tonalités marquées.  
Seules les mesures de contrôle environnemental post-installation permettent de statuer sur le respect réglementaire. Un plan de bridage définitif, si nécessaire, ne pourra être établi qu'à la suite de ces mesures.

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.

## V. DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Par ordonnance en date du 25 mai 2023, décision n° E2300049/80, Madame la Présidente du tribunal administratif d'AMIENS m'a désigné en qualité de commissaire enquêteur titulaire pour une enquête publique complémentaire relative à l'autorisation unique de construire et d'exploiter un parc éolien comprenant dix aérogénérateurs et deux postes de livraison sur Les communes de Caulières, Epléssier, Meigneux et Sainte-Segrée.

## VI. ARRÊTE D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Par arrêté préfectoral en date du 27/07/2023, une enquête publique complémentaire relative à l'autorisation unique de construire et d'exploiter un parc éolien comprenant dix aérogénérateurs et deux postes de livraison sur les communes de Caulières, Epléssier, Meigneux et Sainte-Segrée, délivrée le 03/02/2017 à la SASU Fon du Moulin et modifiée les 28 décembre 2020 et 10 septembre 2021. Le lancement de cette enquête fait suite à un arrêt de la cour administrative d'appel de Douai du 22 mai 2022. L'enquête aura lieu du 15/09/2023 au 29/09/2023 inclus.

## VII. VISITE DU SITE

Après prise de connaissance du dossier, le commissaire-enquêteur s'est rendu sur site afin :

- De prendre connaissance de l'implantation des ouvrages
- De constater de visu l'environnement du projet (paysage, habitat, accès...)

- De valider les propositions d'affichage proposé par le porteur de projet.

## VIII. REUNION PREPARATOIRE

Une réunion préparatoire s'est tenue en mairie de Meigneux, le 01 septembre 2023, en présence de :

- Monsieur Lefebvre Maire de Meigneux
- Monsieur Robitail Maire de Caulières
- Monsieur Desmarest Maire de Sainte-Segrée
- Monsieur Lecomte Responsable études régionales SAS Fond du Moulin
- Monsieur Jacques Chargé de projets SAS Fond du Moulin
- Monsieur Jaillet Commissaire enquêteur suppléant
- Monsieur Demarquet Commissaire enquêteur

Les points abordés lors de cette réunion, dont un compte-rendu a été établi, furent :

- Formalisme
  - Examen des modalités d'organisation
    - Affichages
    - Publicité
    - Communication complémentaire
    - Dossier d'enquête
    - Recueil des observations
    - Organisation des permanences
    - Clôture de l'enquête
    - Questions techniques
    - Procès-verbal de synthèse
    - Dates prévisionnelles
    - Réponses aux observations
    - Rapport et avis du commissaire-enquêteur
- Fond
  - Porteur du projet
  - Projet
  - Demande
  - Dossier d'enquête
  - Avis de l'Autorité Environnementale
  - Avis des collectivités
- Questions diverses
  - Fiscalité

## IX. PUBLICITE DE L'ENQUÊTE

L'avis portant à connaissance du public les indications sur le déroulement de l'enquête a fait l'objet d'affichage conformément à l'article 8 de l'arrêté préfectoral.

### 9.1 PRESSE

L'avis a été publié dans deux journaux d'annonces légales :

- Journal Courrier picard (éditions des 29/08/2023 et 19/09/2023) ;
- Journal Picardie La Gazette (éditions des 29/08/2023 et 19/09/2023) .

## 9.2 MAIRIES

L'affichage a été effectué :

- En mairie de Caulières, Epllessier, Meigneux et Sainte-Segrée, lieu de permanences. Epllessier étant le siège de l'enquête
- Dans les mairies sises dans le périmètre du projet :  
Caulières, Epllessier, Meigneux et Sainte-Segré et des communs de Bergicourt, Bettembos, Blangy-sous-Poix, Bussy-les-Poix, Croixrault, Equennes-Eramecourt, Famechon, Fourcigny, Fricamps, Guizancourt, Hescamps, Hornoy-le-Bourg, Lachapelle, Lamaronde, Lignères-Chatelain, Marlers, Méréaucourt, Morvillers-Saint-Saturnin, Moyencourt-les-Poix, Offignies, Poix-de-Picardie, (et son enclave), Saulchoy-sous-Poix, Thieulloy-l'Abbaye, Thieulloy-la-Ville, Vraignes-les-Hornoy, Daméraucourt(60) et Dargies(60)
  - Sur le site d'implantation des ouvrages.

La Société centrale éolienne Fond du Moulin SASU a fait procéder au constat par exploits d'huissier de cet affichage sur site et dans les 31 mairies, les :

- Avant le début de l'enquête,
- En cours d'enquête,
- Le jour de clôture de l'enquête.

Le commissaire-enquêteur a constaté, de façon aléatoire, ces affichages lors de déplacements dans le secteur et pour ses permanences.

## X. DEROULEMENT DE L'ENQUETE

L'enquête publique s'est déroulée du 15/09/2023 au 29/09/2023 inclus, soit une durée de 15 jour consécutive.

Pendant toute cette période, le dossier était à disposition du public aux horaires d'ouverture de la mairie de Caulières, Epllessier, Meigneux et Sainte-Segrée

Permanences du Commissaire- Enquêteur.

Quatre permanences ont été programmées en présence du commissaire-enquêteur, en mairie de :

- Caulières le vendredi 15/09/2023 de 14h à 17h
- Sainte-Segrée le jeudi 21/09/2023 de 14h à 17h
- Epllessier le samedi 23/09/2023 de 09h à 12h
- Meigneux le vendredi 29/09/2023 (date de clôture de l'enquête) de 16h à 19h

## XI. CLIMAT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

L'enquête publique s'est déroulée dans les meilleures conditions possibles. Les salles mises à disposition a permis de recevoir le public en toute confidentialité.

Lors de chaque permanence, le Commissaire Enquêteur a été accueilli soit par le maire, une adjointe et/ou le secrétaire de mairie ; à noter que ces derniers ne sont pas intervenus lors des échanges entre le public et le commissaire enquêteur.

Pour la commune d'Epléssier l'ouverture de la permanence n'a été effective qu'à partir de 09h30 et donc terminée à 12h30, le registre d'enquête publique était absent, aucune demande d'écrits a été demandé sur le registre (signalé en préfecture le 25/09/2023)

Aucun incident n'est à signaler.

## XII. FORMALITES D'OUVERTURE ET DE CLOTURE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Les feuillets du registre d'enquête ont été cotés et paraphés par le commissaire-enquêteur.

Les registres ont été ouvert par les maires des communes concernées sauf Epléssier.

Ils ont été clôturés par le commissaire-enquêteur le 29 septembre 2023, à l'issue de la dernière permanence.

## XIII. ANALYSE QUANTITATIVE DES OBSERVATIONS

La participation du public se traduit par

### 13.1 Lors des permanences

date	Lieu(mairie)	Personnes rencontrées	Observations		
			Ecrites	Courriers Courriels	Orales
15-septembre-2023	Caulières	5	4	0	1
21-septembre-2023	Sainte-Gréée	8	2	0	6
23-septembre-2023	Epléssier	6	0	9	10
29-septembre-2023	Meigneux	12	0	12	12
Total		31	6	21	29

### 13.2. INDEXATION DES OBSERVATIONS

Chaque observation est identifiée par un index, puis un n° d'ordre (1, 2, 3...), (suivant tableau ci-dessous) :

Index	Définition	Développement	Lieu de recueil
OE	Observation Ecrite	Observation manuscrite sur registre	Mairies de Caulières, Epléssier, Meigneux, Sainte-Gréée
OO	Observation Orale	Observation orale transcrite par le commissaire-enquêteur sur le registre et signée du déposant.	
OC	Observation courrier	Courrier reçu par voie postale au siège de l'enquête	
O@	Courrier électronique	Observation transmise par courriel	

### 13.3. RELEVÉ DES OBSERVATIONS

La totalité des observations exprimées durant la période de l'enquête sont transcrites in extenso en annexe du présent rapport

### 13.4 AVIS DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Plusieurs décisions de collectivités territoriales sont parvenues au commissaire enquêteur pendant la période d'enquête

#### 13.4.1 Délibérations

Les conseils municipaux des communes suivantes ont délibéré pour/ contre le projet :

- Commune Caulières avis favorable 29/06/2023
- Commune Meigneux avis défavorable 27/06/2023
- Commune Croixrault avis favorable 30/06/2023
- Commune Equennes-Eramecourt avis favorable 26/05/2023
- Commune Daméraucourt avis favorable 09/06/2023

Le Conseil Régional des Hauts de France a fait parvenir un courrier (Cf. CEL2) de son président précisant son opposition au déploiement du projet éolien sur les communes de Caulières, Epléssier, Meigneux et Sainte-Segrée.

## XIV. ANALYSE DES OBSERVATION

### 14.1 CLASSEMENT PAR THEMES

L'analyse des différentes observations et courriers reçus et exprimés au cours de l'enquête a permis de les classer par thèmes.

Conformément à la réglementation, j'ai rédigé le procès-verbal de synthèse ; celui-ci a été remis, en main propre, au maître d'ouvrage, à Amiens, le 06/10/2023.

Un mémoire en réponse m'a été transmis, par courriel, le 20/10/2023.

Les réponses apportées aux différents thèmes sont reprises ci-après, en intégralité du mémoire.

Au vu des observations émises et des réponses apportées par le porteur de projet, le commissaire enquêteur émet, pour chaque thème, les avis ci-après

**Les observations relatives à la politique générale de l'Etat quant aux objectifs de développement éolien, les solutions à apporter pour la transition énergétique... ne relevant pas de la spécificité et l'opportunité du projet, ne feront pas l'objet d'avis du commissaire-enquêteur.**

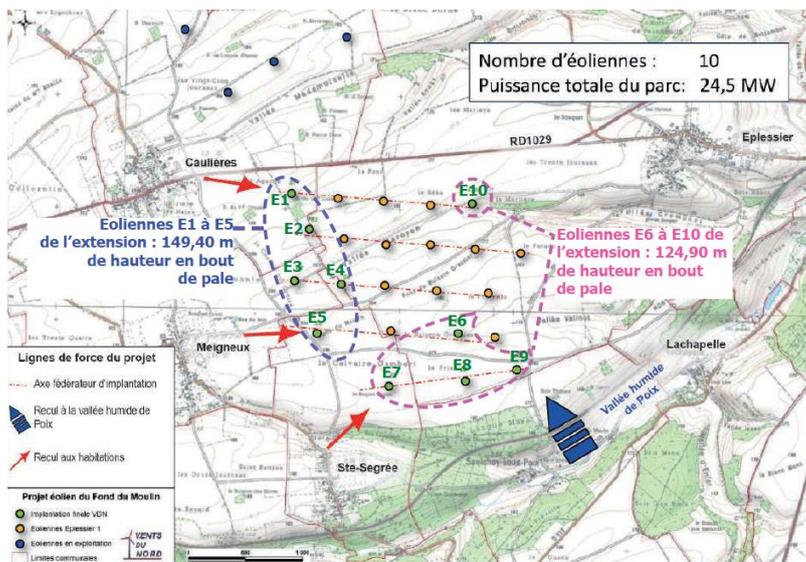
### 14.2 REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE AVEC COMMENTAIRE INTEGRE

Le projet a été conçu en 2014 – 2015, et autorisé en 2017, dans un contexte éolien moins dense, avec pour avantage sa plus faible contribution à la saturation visuelle des villages alentours, du fait qu'il vienne en extension d'un parc existant et non en site propre

Seront traités dans un premier temps les observations en lien direct avec l'objet de l'enquête publique :

- les capacités financières,
- les aspects
- réglementaires de l'enquête publique
- l'avis de la MRAe.

Seront ensuite traité des thèmes plus larges qui questionnent le publique.



Le principe d'implantation étant simple : venir renforcer les lignes existantes du parc d'Eplessier, tout en s'éloignant le plus possible des habitations. Cela permettant de ne pas créer une nouvelle entité de 10 éoliennes ailleurs, en site propre

## CAPACITES FINANCIERES

➤ **Plusieurs observations portent sur les capacités financières de la société (observation de M. Bruno VILLEMONT, p. courriel n° 5, pp. 29 à 41 du PV de synthèse ; courrier de Mme Nathalie LEURENT, pp. 52 à 54 du PV de synthèse).**

- Rappel de l'objet de la régularisation

La Cour administrative d'appel de Douai a considéré, en application des anciennes dispositions du code de l'environnement, que l'information du public devait être complétée s'agissant de la présentation des capacités financières de la société :

171. Ainsi qu'il a été dit aux points 18 à 20, l'arrêté attaqué est entaché d'irrégularité dès lors que le public et l'administration n'ont pas été suffisamment informés quant aux capacités financières de la société pétitionnaire. Cette irrégularité peut toutefois être régularisée par l'intervention d'une autorisation modificative de régularisation prise au regard d'indications précises et étayées que la société pétitionnaire apportera au service instructeur quant à ses capacités financières et qui seront portées à la connaissance du public, selon les modalités prévues au point 168 ou, si une enquête publique complémentaire est organisée, dans le cadre de celle-ci selon les modalités prévues au point 170.

Précisément, la Cour a considéré que les éléments de justification présentés en cours d'instance permettent d'établir ses capacités financières pour construire, exploiter et remettre en état le projet. Elle indique toutefois que « *cette modification des modalités de financement, dans le cas où les prêts bancaires étaient refusés, a été postérieure au dépôt du dossier de demande d'autorisation et au déroulement de l'enquête publique* » (§ 19 de l'arrêt).

Il était donc nécessaire de porter ces éléments à la connaissance du public, soit par une mise en ligne sur le site internet de la préfecture, soit par l'organisation d'une enquête publique complémentaire de quinze jours. L'objectif était en effet de compléter l'information du public par rapport à l'enquête publique initiale qui s'est tenue sur le projet.

- Nature des éléments établissant les capacités financières de la société

Les anciennes dispositions du code de l'environnement, applicables au projet de Fond du Moulin imposaient à la société pétitionnaire de mentionner, dans le dossier de demande d'autorisation, ses capacités techniques et financières.

Pour le Conseil d'État, le pétitionnaire devait, dans son dossier de demande d'autorisation, justifier disposer de capacités techniques et financières propres ou fournies par des tiers de manière suffisamment certaine, la mettant à même de mener à bien son projet et d'assumer l'ensemble des exigences susceptibles de découler du fonctionnement, de la cessation éventuelle de l'exploitation et de la remise en état du site au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement (CE, 22 février 2016, *Société Hambrégie*, req n° 384821). En particulier, les capacités financières d'un exploitant peuvent être apportées par la seule maison mère.

**Le porter à connaissance de novembre 2022** indique que le montant de l'investissement initial pour le projet de Fond du Moulin est estimé à 29,2 millions d'euros environ (p. 13 du porter à connaissance 2022). Il sera financé – comme c'est traditionnellement le cas des projets éoliens - par emprunt bancaire à hauteur de 80% et par apport en capital à hauteur de 20%.

Ce n'est que dans le cas, très hypothétique, où le prêt bancaire ne serait pas accordé qu'il sera fait appel, pour financer l'intégralité du coût du projet, aux capacités financières des maisons mères. Le porter à connaissance joint au dossier d'enquête publique complémentaire comporte ainsi :

- En annexe 6, la lettre d'engagement de la société Loscon GmbH, par laquelle cette dernière s'engage « de manière ferme et définitive, dans le cas où tout ou partie des prêts bancaires seraient refusés, à mettre à disposition de la société Fond du Moulin SAS ses capacités techniques et financières, afin de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement et de satisfaire les obligations prévues par les articles R. 515-105 et suivants du code de l'environnement lors du démantèlement et de la remise en état du site ». L'expérience et la situation financière de Loscon GmbH sont également présentées.
- En annexe 7, la lettre d'engagement de la société Vents du Nord, rédigée dans des termes similaires et présentant l'expérience et la situation financière de Vents du Nord ;
- En annexe 8, le bilan 2021 de Vents du Nord.

Par ailleurs, s'agissant de projets éoliens, la preuve des capacités financières peut également être établie par la certitude des revenus tirés de l'exploitation, qui reposent sur un dispositif législatif et réglementaire (vente sur le marché de l'électricité et complément de rémunération).

Le porter à connaissance de régularisation indique :

L'électricité produite par le parc éolien du « Fond du Moulin » sera vendue sur le marché de l'électricité, tout en bénéficiant d'un Complément de Rémunération. Le tarif référence est déterminé par l'offre du candidat lauréat de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations éoliennes terrestres. En l'occurrence, Fond du Moulin SAS présentera sa candidature à l'appel d'offres une fois l'autorisation environnementale obtenue.

Les résultats des dernières périodes de l'appel d'offres éolien terrestre sont présentés dans le tableau suivant :

	AO2	AO3	AO4	AO5	AO6	AO7
Date de candidature	01/06/2018	01/04/2019	01/08/2019	03/01/2020	01/07/2020	03/11/2020
Prix moyen pondéré (€/MWh)	68,2	63	66,5	62,9	59,7	59,5
Puissance lauréate (MW)	118,3	516	579	750	258	519,5

Il semble réaliste de se baser sur les résultats des trois dernières périodes d'appel d'offres (« AO5 », « AO6 » et « AO7 »), pour lesquelles on constate un prix moyen pondéré de 61,2 €/MWh. Le plan d'affaires est donc établi avec l'hypothèse d'un tarif de référence à ce niveau de prix.

Des études de vent ont été réalisées sur plusieurs années, permettant ainsi d'estimer la production du parc éolien à 58,97 GWh/an pour un parc constitué de 5 éoliennes Vestas V117 HH91,5 de 3,3 MW et 4 éoliennes Vestas V110 HH80 de 2,05 MW. Il s'agit de la production nette calculée avec une probabilité de 50% (P50) sur la base des études de vent réalisées sur site. Il s'agit là d'une hypothèse qui sera vérifiée par des experts indépendants agréés par les établissements bancaires.

Dans ces conditions, le chiffre d'affaires, correspondant à la vente de l'électricité produite par le parc éolien du « Fond du Moulin », peut être estimé de manière fiable à 3 609 k€ pour la 1ère année d'exploitation complète.

(v. également plan de financement : pp. 13 à 15 du porter à connaissance)

### **Avis du commissaire**

Prends note

➤ **Une observation concerne le résultat net, le taux de rentabilité interne et le complément de rémunération (courrier de M. VILLEMONT, p. 9 du PV de synthèse)**

Les 700 000 euros mentionnés dans le tableau évoqué par l'auteur de l'observation représentent le résultat net de la première année d'exploitation, et non le bénéfice total sur toute la durée de vie du parc, comme explicité dans le "plan d'affaires prévisionnel du projet" en annexe 1 du document Capacités financières mai 2023.

En ce qui concerne le "résultat net de 5 à 6 %", il est probable que l'auteur de l'avis se réfère en réalité au Taux de Rentabilité Interne (TRI) de 5,9 % mentionné (p.11 de Capacités financières mai 2023).

: « En termes de fonctionnement, le Taux de Rentabilité Interne (TRI) du projet à 25 ans est estimé aujourd'hui à environ 5,9 %. »

La prime mentionnée correspond au "complément de rémunération" versée par l'État ou pour le compte de l'État sur une période de 20 ans, comme décrit à la (p.10 de Capacités financières mai 2023).

. Un tarif est établi, et si le prix de rachat sur le marché est inférieur à ce tarif, l'État verse le complément de rémunération nécessaire pour atteindre le tarif convenu. Ce mécanisme fonctionne également en sens inverse, car si le prix de rachat est supérieur au tarif fixé, l'exploitant du parc verse la différence à l'État.

« Cette prime, versée pendant 20 ans, est proportionnelle à l'énergie produite et calculée comme la différence entre un tarif de référence et un prix de marché de référence. »

Ce complément est bien soumis à l'impôt sur les sociétés puisqu'il fait partie des revenus.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Pas de commentaire

➤ **Des observations concernent le partenariat entre Vents du Nord et Nordex, le lien entre Vents du Nord et LOSCON, et la société qui répondra en cas de difficultés financières (courriel n° 5, p. 40 du PV de synthèse ; courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 52 du PV de synthèse).**

- Présentation du partenariat entre Vents du Nord (VDN) et RWE

Le partenariat entre RWE et VDN, filiale de LOSCON, est initialement présenté dans le document fourni lors de l'enquête publique complémentaire.

Le schéma présenté en page 4 de Capacités financières mai 2023 montre la société VDN comme actionnaire à 100% de la société Fond du Moulin comme c'était historiquement le cas.

Les changements de répartition ont ensuite été corrigés dans les lettres d'engagements : « La société FOND DU MOULIN SAS est détenue à 75% par la société VDN, filiale Française de LOSON, les 25% restant étant détenus par le groupe RWE ».

Le porteur de projet tient malgré tout à présenter davantage de clarté à travers ce schéma.

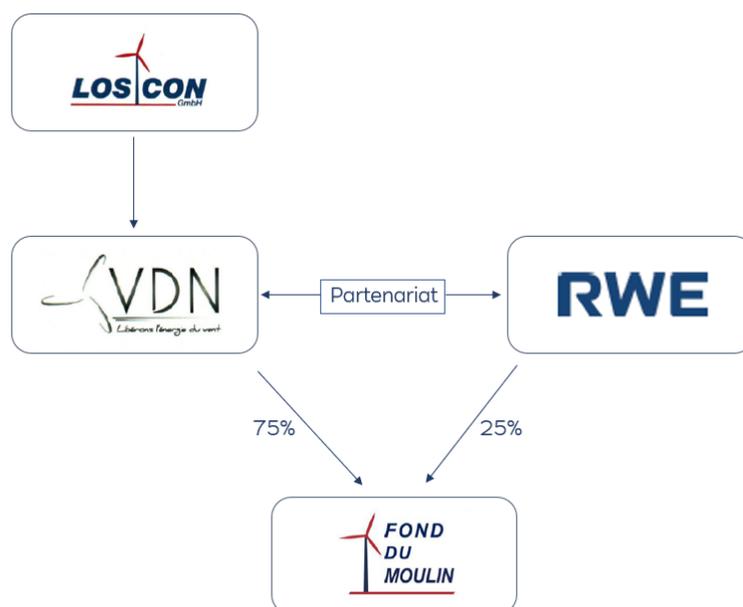


Figure 1 : Schéma organisationnel de la société de projet

La maison mère mentionnée dans les différents paragraphes représente ses actionnaires, à savoir VDN et RWE. Par conséquent, ce sont eux qui assument la responsabilité en cas de difficultés financières. À cette étape du projet, il n'est pas nécessaire de solliciter un engagement bancaire pour soumettre la demande environnementale.

- Responsabilité en cas de défaillance financière de l'exploitant

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit justifier que la société dispose des **capacités financières** suffisantes pour exploiter le parc éolien et, à l'issue de l'exploitation, procéder au démantèlement de l'installation et à la remise en état du site conformément aux dispositions du code de l'environnement.

A cela s'ajoutent les **garanties financières**, qui doivent être constituées au plus tard à la mise en service du parc éolien et qui couvrent exclusivement le démantèlement et la remise en état du site.

Le code de l'environnement prévoit que la mise en service d'un parc éolien est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations de démantèlement et de remise en état. Le montant de ces garanties est fixé par l'arrêté préfectoral, conformément à l'arrêté du 26 août 2011.

L'exploitant de l'installation ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité.

Le code de l'environnement vise les cas dans lesquels ces garanties peuvent être appelées par le préfet (non-exécution des opérations de démantèlement des éoliennes, excavation des fondations, remis en état des terrains, ..., procédure de liquidation judiciaire, disparition de l'exploitant).

Pour le projet de Fond du Moulin, l'exploitant (la société Fond du Moulin) est responsable au premier chef. En cas de défaillance de sa part, les capacités financières de la maison mère (Vents du Nord) pourront être recherchés, en vertu de la lettre d'engagement mais également en application des dispositions du code de l'environnement.

**Avis du commissaire enquêteur**

Les éléments apportés par le porteur du projet sur les capacités financières sont satisfaisants et répondent à la question du tribunal même si parfois elles paraissent complexes.

AUTORISATION D'EXPLOITER DU PARC EOLIEN D'EPLESSIER

➤ **Plusieurs observations mentionnent l'historique du parc éolien existant d'Éplessier, ses conditions d'exploitation ainsi que son autorisation d'exploiter ICPE (observation de M. Loïc BOUTHORS, p. 11 du PV de synthèse ; observation de Mme Louise JOLY, pp. 19-20 du PV de synthèse ; courriel n° 5, pp. 29 à 41 du PV de synthèse).**

- Lien entre le projet de Fond du Moulin et le parc éolien existant d'Éplessier

Le dossier de demande d'autorisation mentionne le parc d'Éplessier comme une réalisation de LOSCON, car LOSCON avait à l'époque participé à la conception du projet.

#### ■ REALISATIONS EN COURS

Deux parcs ont été développés :

- Le parc des Touches (Loire-Atlantique, 44), constitué de 6 éoliennes Nordex, d'une puissance totale de 15 MW, qui sera connecté au réseau courant 2015 ;
- Le parc éolien d'Éplessier (Somme, 80), constitué de 13 éoliennes Nordex, d'une puissance totale de 32,5 MW, dont les travaux commenceront fin 2015.



Figure 2. Parcs développés par le groupe Loscon

VENTS DU NORD a choisi de s'associer avec NORDEX France, pour la qualité et la fiabilité de ses éoliennes, mais également pour son expertise dans le développement de projets éoliens. NORDEX est partenaire des porteurs de projets du parc initial d'Éplessier, est disposé de ce fait d'une connaissance très pointue du secteur.

(p. 10 de la description de la demande, dossier de demande d'autorisation unique).

Le parc éolien existant d'Éplessier a été développé par les sociétés SAB WindTeam, SYSCOM ENR et LOSCON GmbH, puis a été revendu à la société TTR ENERGY, qui ne présente pas de lien avec la société Fond du Moulin, comme cela ressort des données actuellement disponibles :

**Département : Somme (80)**  
**13 éoliennes Nordex – N100**  
**Permis de construire accepté en mai 2012 : 32MW**  
**Construction 2016**  
**Mise en service mars 2017**  
**En exploitation par la société TTR Energy**

(Source : [https://www.thewindpower.net/windfarm\\_fr\\_23386\\_eplessier-i.php](https://www.thewindpower.net/windfarm_fr_23386_eplessier-i.php))

Le projet éolien de Fond du Moulin s'implantera en extension du parc d'Éplessier. En raison de sa proximité géographique, ce dernier a été pris en compte dans l'étude d'impact au titre de l'analyse des effets cumulés, conformément aux dispositions du code de l'environnement.

La Cour administrative d'appel de Douai a relevé, dans son arrêt avant dire-droit du 22 août 2022 (req. n° 19DA02153) que « *les deux parcs sont exploités par des sociétés organiquement distinctes* », de sorte que la demande d'autorisation de Fond du Moulin « *n'avait pas à porter également sur le parc Éplessier* » (§ 15 et 16 de l'arrêt).

Selon elle, l'étude d'impact est suffisante sur ce point et « il n'appartenait pas au pétitionnaire d'être plus précis sur ce dernier parc, notamment quant à son arrêté d'autorisation, ses prescriptions ou son exploitation » (§ 36 de l'arrêt). En particulier, « l'étude d'impact n'avait pas à préciser la situation juridique du parc autorisé en 2012 » (§ 53 de l'arrêt).

#### Autorisation du parc éolien existant d'Éplessier

Quand bien même ce sujet ne concerne pas la société Fond du Moulin, il sera précisé que le parc éolien existant d'Éplessier bénéficie bien des autorisations requises pour la construction et l'exploitation de ce parc : une autorisation environnementale englobant un permis de construire et une déclaration d'antériorité au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Pour information, voici les différents régimes d'autorisation des projets éoliens au fil du temps :

- **Avant 2011** : Permis de construire et antériorité ICPE (situation du parc d'Éplessier)
- **Entre 2011 et 2014** : Permis de construire et autorisation ICPE ;
- **Entre 2014 et 2017** : Autorisation unique (englobant permis de construire et autorisation ICPE) (situation du projet éolien de Fond du Moulin) ;
- **A partir de 2017** : Autorisation environnementale

A noter que l'antériorité ICPE (de même que les permis de construire, autorisations ICPE et autorisations unique) est aujourd'hui considérée comme une autorisation environnementale conformément à l'article 15 de l'ordonnance du 26 janvier 2017 *relative à l'autorisation environnementale*.

Si l'antériorité ICPE exonère les exploitants d'avoir à solliciter une autorisation d'exploiter, ces derniers demeurent soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement en ce qui concerne l'exploitation du parc, le démantèlement et la remise en état.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

L'enquête n'a pas pour objet de remettre en cause le parc d'Éplessier mais de répondre aux compléments définis dans la décision du tribunal pour le projet de la SASU Fond du Moulin

REGULARITE DE L'ENQUETE PUBLIQUE COMPLEMENTAIRE

- Des observations reprochent la durée de 15 jours de l'enquête publique complémentaire et l'absence de prolongation de celle-ci (observation de M. Loïc BOUTHORS, pp. 10-11 du PV de synthèse ; observation de Mme Katia MARGUERY, pp. 12 à 14 du PV de synthèse ; observation de Mme DUFOUR, pp. 15-16 du PV de synthèse ; observation de Mme Louise JOLY, pp. 19-20 du PV de synthèse ; observation de M. Marc DEWAELE, p. 21 du PV de synthèse ; courriel n° 2, p. 24 du PV de synthèse ; courriel n° 3, pp. 25 à 27 du PV de synthèse ; courriel n° 5, pp. 29 à 41 du PV de synthèse ; courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 49 du PV de synthèse).

Comme indiqué ci-dessus, le Conseil d'Etat a prévu que la régularisation d'une autorisation environnementale – s'agissant notamment de l'avis de l'Autorité environnementale – ordonnée en application de l'article L. 181-18, I, 2° du code de l'environnement - doit faire l'objet d'une mesure complémentaire d'information du public :

- Soit via une information et de participation du public sur le site internet de la préfecture ;
- Soit via l'organisation d'une enquête publique complémentaire « selon les modalités prévues par les articles L. 123-14 et R. 123-23 du code de l'environnement » (CE avis, 27 septembre 2018, n°420119).

En effet, selon le rapporteur public, « *il faut tenir compte de ce qu'une enquête publique a déjà été organisée, d'une durée d'au moins 30 jours en application de l'article L. 123-9 du code de l'environnement ; or, la régularisation complète la consultation précédente [...]* ».

L'enquête publique complémentaire est une procédure prévue par le code de l'environnement, aux articles L. 123-14 et R. 123-23. Précisément, l'article R. 123-23 du code de l'environnement fixe la durée de quinze jours.

Pour le projet de Fond du Moulin, la Cour administrative d'appel de Douai a elle-même prescrit l'organisation d'une enquête publique complémentaire dans son arrêt avant dire-droit du 22 août 2022 (req. n° 19DA02153) :

Article 2 : Il est sursis à statuer sur la demande présentée par M. et Mme Villemont et autres jusqu'à ce que la préfète de la Somme ait procédé à la transmission d'un arrêté de régularisation édicté après le respect des différentes modalités définies aux points 166 à 175 du présent arrêt, jusqu'à l'expiration, soit d'un délai de six mois à compter de la notification du présent arrêt lorsqu'il n'aura été fait usage que de la simple procédure de consultation publique, soit d'un délai de dix mois lorsque l'organisation d'une enquête publique complémentaire sera nécessaire.

Pour la Cour, la modification du projet ne présente par ailleurs pas de caractère substantiel qui aurait justifié l'organisation d'une nouvelle enquête publique d'un mois :

116. Il résulte de l'instruction, et notamment du volet paysager et du volet faune et flore réalisés dans le cadre de l'élaboration du dossier de porter à connaissance, que les modifications apportées au projet, qui ont seulement consisté dans le déplacement de quelques mètres du lieu d'implantation de trois éoliennes et dans l'augmentation de dix mètres de la hauteur de quatre éoliennes, sont restées de faible ampleur et n'ont eu pour effet ni d'aggraver l'impact visuel ou sonore du projet initialement autorisé dans les espaces proches ni ses impacts sur l'environnement.

117. Dans ces conditions, ces modifications n'étaient pas de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement. Par suite, ces modifications ne présentaient pas un caractère substantiel au sens des articles L. 181-14 et R. 181-46 du même code et l'arrêté modificatif du 10 septembre 2021 n'est donc pas illégal en ce qu'il n'a fait préalablement l'objet ni d'une nouvelle demande d'autorisation ni d'une nouvelle enquête publique.

Si la Cour administrative d'appel de Nancy a prescrit la tenue d'une enquête publique complémentaire d'un mois dans une autre affaire (CAA Nancy, 27 juin 2023, req. n° 19NC01647, cité par le courriel n° 3), cela est propre aux caractéristiques de ce dossier spécifique.

A l'inverse, de nombreuses décisions prévoient l'organisation d'une enquête publique complémentaire de quinze jours pour des régularisations (v. CAA Douai, 5 octobre 2023, req. n° 21DA01669).

La Cour administrative d'appel de Douai a également rappelé, pour un autre projet, que « les dispositions de l'article L. 123-9 du même code prévoyant une durée d'enquête minimale de trente jours ne s'appliqu[ent] pas en l'espèce, le délai de *l'enquête publique complémentaire* a été de quinze jours conformément à l'article R. 123-23 de ce code » (CAA Douai, 27 avril 2023, req. n° 19DA02567).

Il n'était donc pas nécessaire d'organiser l'organisation d'une enquête publique de 30 jours, ni de prolonger la durée de l'enquête publique complémentaire.

### **Avis du commissaire enquêteur**

Réponse satisfaisante et conforme à la décision du tribunal de Douai

➤ **Une observation concerne la période à laquelle le dossier d'enquête publique complémentaire était consultable en mairies de Meigneux et Sainte-Segrée (observation de Katia MARGUERY, pp. 12 à 14 du PV de synthèse ; courriel n° 8, pp. 44 à 46 du PV de synthèse ; courrier de Nathalie LEURENT, p. 49 du PV de synthèse).**

L'arrêté d'ouverture d'enquête publique complémentaire du 27 juillet 2023 prévoit les dates et horaires auxquels le dossier peut être consulté en mairies, en format papier :

Pendant la période mentionnée à l'article 1er, un exemplaire du dossier d'enquête, comprenant notamment une étude d'impact ainsi que l'avis actualisé de l'autorité environnementale et la réponse du responsable du projet à celui-ci, peut être consulté par le public :

- sur support papier, dans les mairies de CAULIÈRES, ÉPLESSIER, MEIGNEUX et SAINTE-SEGRÉE, aux jours et heures habituels d'ouverture de celles-ci (- sous réserve - pour la mairie de CAULIÈRES : le lundi de 9h00 à 12h30 et le vendredi de 14h00 à 18h00 ; pour la mairie d'ÉPLESSIER : le mardi de 14h00 à 19h00 et le vendredi de 14h00 à 19h00 ; pour la mairie de MEIGNEUX : le vendredi de 14h00 à 16h00 et pour la mairie de SAINTE-SEGRÉE : le jeudi de 14h00 à 16h30) ;

Ces dates et horaires sont conformes aux dispositions de l'article R. 123-10 du code de l'environnement, qui prévoit que « Les jours et heures, ouvrables ou non, où le public pourra consulter gratuitement l'exemplaire du dossier et présenter ses observations et propositions sont fixés de manière à permettre la participation de la plus grande partie de la population, compte tenu notamment de ses horaires normaux de travail. Ils comprennent au minimum les jours et heures habituels d'ouverture au public de chacun des lieux où est déposé le dossier [...] ».

En cas d'impossibilité de consulter le dossier en mairie, aux heures d'ouverture, le dossier était consultable sur le site internet de la préfecture, comme prescrit par l'arrêté d'ouverture d'enquête publique complémentaire :

sur le site Internet des services de l'État dans la Somme (<http://www.somme.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eolien/Enquetes-publiques-et-decisions>) ou sur un poste informatique mis à sa disposition au bureau de l'environnement et de l'utilité publique à la préfecture d'Amiens (consultation du lundi au vendredi de 9 heures 30 à 11 heures 30 et de 14 heures à 16 heures) ainsi que dans les sous-préfectures d'Abbeville, Péronne et Montdidier aux jours et heures habituels d'ouverture de celles-ci.

Une simple recherche dans la barre de recherche par mot clé permettait d'identifier le dossier relatif au projet de Fond du Moulin

(<https://www.somme.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Eolien/Enquetes-publiques-et-decisions>).

Ces formalités ont permis au public de prendre connaissance du dossier d'enquête publique complémentaire dans les conditions requises par le code de l'environnement.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Réponse satisfaisante et conforme à la décision du tribunal de Douai

- **Une observation concerne l'absence de mise à disposition du registre d'enquête en mairie d'Éplessier le 23 septembre 2023 (observation de Katia MARGUERY, pp. 12 à 14 du PV de synthèse).**

L'arrêté d'ouverture d'enquête publique prévoit la présence d'un registre d'enquête en mairies, pour y être consulté aux horaires d'ouverture. C'est notamment le cas de la mairie d'Éplessier, siège de l'enquête publique complémentaire :

#### Article 4 - Observations et propositions du public pendant l'enquête

Pendant cette même période, les observations et propositions du public peuvent :

- être formulées sur le registre d'enquête déposé dans les mairies précitées à l'effet de pouvoir y être consulté, aux jours et heures habituels d'ouverture de celles-ci ;
- être adressées, par correspondance, au commissaire enquêteur en mairie d'ÉPLESSIER (80290), siège de l'enquête où elles seront annexées au registre et tenues à la disposition du public dans les meilleurs délais ;
- être transmises par courrier électronique, d'une taille maximale de 50 Mo, à l'adresse suivante : [pref-enquetespubliques@somme.gouv.fr](mailto:pref-enquetespubliques@somme.gouv.fr), en précisant l'objet de l'enquête dans le sujet du mél. Elles seront accessibles sur le site Internet des services de l'État dans la Somme (<https://www.somme.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Eolien/Enquetes-publiques-et-decisions>) dans les meilleurs délais. Les observations, devant être publiées sans délai sur ce site Internet, seront systématiquement anonymisées dès leur arrivée en préfecture.

Selon les indications de l'arrêté d'ouverture d'enquête publique complémentaire, le registre d'enquête était donc disponible sur demande auprès du commissaire enquêteur.

#### Avis du commissaire enquêteur

Il a été constaté que le registre d'Éplessier était manquant et signalé à Mme le Maire d'Éplessier le 23/09/2023 à l'ouverture de la permanence et à la préfecture de la Somme le lundi 25/09/2023. Le jour de la permanence le CE a proposé de recevoir sur papier libre les commentaires de Mme Marguery et des autres intervenants s'ils le souhaitent, ces personnes ont déclinées l'offre sachant qu'il restait une permanence à Meigneux et qu'elles s'y rendraient.

➤ **Des observations reprochent l'absence de publication de l'avis d'enquête publique complémentaire sur le site internet de la préfecture de la Somme (observation de Mme Nadine DUFOUR, p. 16 du PV de synthèse ; courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 49 du PV de synthèse).**

Le site internet de la préfecture de la Somme porte l'indication de l'avis d'enquête publique :

Avis d'enquête publique complémentaire : du vendredi 15 septembre au vendredi 29 septembre 2023 inclus

(<https://www.somme.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Eolien/Enquetes-publiques-et-decisions>).

De plus, l'arrêté d'ouverture d'enquête publique a également été publié sur le site internet de la préfecture et est toujours disponible à ce jour Il comporte les mêmes informations que l'avis d'enquête, en application des dispositions du code de l'environnement.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

L'avis paraissait bien sur le site

- **Des observations concernent l'objet de l'enquête publique complémentaire qui ne serait pas précisément défini (courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 49 du PV de synthèse ; courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 49 du PV de synthèse).**

Le code de l'environnement prévoit que l'avis d'enquête doit préciser l'objet de l'enquête, c'est-à-dire les caractéristiques principales du projet ainsi que l'identité de la personne responsable du projet ou de l'autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées.

Il n'est donc pas nécessaire d'indiquer, s'agissant d'une enquête publique complémentaire, les points précis faisant l'objet de la régularisation.

Pour le projet de Fond du Moulin, l'arrêté d'ouverture d'enquête publique complémentaire précise les caractéristiques du projet, l'identité de la société, et indique que celle-ci porte sur la régularisation de l'autorisation :

**ARRÊTÉ**  
**portant ouverture d'une enquête publique complémentaire**  
**Installations Classées pour la Protection de l'Environnement**  
**Régularisation de l'autorisation unique modifiée de construire et d'exploiter**  
**un parc éolien comprenant dix aérogénérateurs et deux postes de livraison**  
**à CAULIÈRES, ÉPLESSIER, MEIGNEUX et SAINTE-SEGRÉE**  
**dont bénéficie la SASU Fond du Moulin**

L'objet de l'enquête était donc bien défini.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Réponse satisfaisante

- **Plusieurs observations mettent l'accent sur la complexité du dossier d'enquête (observation de M. Loïc BOUTHORS, pp. 10-11 du PV de synthèse ; observation de Mme Katia MARGUERY, pp. 12 à 14 du PV de synthèse ; observation de Mme Nadine DUFOUR, p. 16 du PV de synthèse ; observation de M. Marc DEWAELE, p. 21 du PV de synthèse ; courriel n° 2, p. 24 du PV de synthèse ; courriel n° 2, p. 24 du PV de synthèse ; courriel n° 3, pp. 25 à 27 du PV de synthèse ; courriel n° 8, pp. 44 à 46 du PV de synthèse)**

Le dossier d'enquête publique complémentaire comporte l'ensemble des pièces nécessaires pour assurer une information complète du public sur la régularisation du projet dans son dernier état.

Le temps écoulé depuis la délivrance de l'autorisation – notamment lié à la procédure contentieuse - a contraint la société à faire évoluer son projet et à déposer un premier porter à connaissance en 2021, avant le porter à connaissance de régularisation de 2022.

S'il comprend de nombreuses pièces, le dossier d'enquête est néanmoins organisé de manière lisible et compréhensible. Le dossier disponible sur le site internet de la préfecture de la Somme comporte ainsi plusieurs rubriques, ordonnées comme suit :

1. « Dossier d'enquête publique initiale »
2. « Dossier Porter à connaissance mai 2021 »
3. « Dossier Porter à connaissance de régularisation novembre 2022 »
4. « Avis MRAe et réponse du pétitionnaire »
5. « Autres pièces »

(<https://www.somme.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Eolien/Enquetes-publiques-et-decisions>)

Le commissaire enquêteur ainsi que les représentants de la société pouvaient en tout état de cause aider le public à prendre connaissance de ces éléments et répondre à leurs questions le cas échéant.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Réponse satisfaisante

#### AVIS DE LA MRAE

Dans son arrêt avant dire-droit du 22 août 2022 (req. n° 19DA02153), la Cour administrative d'appel de Douai a considéré que l'avis de l'Autorité environnementale était irrégulier car un arrêté de délégation de signature n'avait pas été régulièrement publié à la date de signature de l'avis de l'Autorité environnementale le 13 janvier 2016 (§§ 59 à 62 de l'arrêt).

Elle juge toutefois que cette illégalité peut être régularisée par la consultation de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) (§ 167 de l'arrêt), ce qui a été fait via l'avis de la MRAe du 7 février 2023 sur le projet de Fond du Moulin.

Le Conseil d'Etat – plus haute juridiction administrative française – est venu préciser les modalités de la régularisation de l'avis de l'Autorité environnementale dans un avis du 27 septembre 2018 (n° 420119). Il indique :

- Qu'il ne s'agit pas de refaire entièrement l'étude d'impact, mais uniquement de l'ajuster au vu des éventuels changements significatifs des circonstances de fait, préalablement à la saisine de la MRAe ;
- Qu'une nouvelle enquête publique de 30 jours n'est pas requise, seule une enquête publique complémentaire de 15 jours devant être organisée, le cas échéant, en vertu de l'article R. 123-23 du code de l'environnement.

En effet, il faut tenir compte de ce qu'une enquête publique a déjà été organisée, d'une durée d'au moins 30 jours en application de l'article L. 123-9 du code de l'environnement. L'enquête publique complémentaire de 15 jours vient simplement compléter la première enquête publique.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Réponse satisfaisante

➤ **Une observation générale concerne notre réponse à l'avis de la MRAe (courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 55 du PV de synthèse).**

L'avis de la MRAe du 7 février 2023, délivré dans le cadre de la régularisation de l'autorisation, comporte un certain nombre de recommandations sur le projet de Fond du Moulin, auxquelles nous avons répondu de manière précise et complète en renvoyant à l'étude d'impact initiale ou aux éléments du porter à connaissance.

En l'absence de changements significatifs de circonstances de fait, démontrée par le porter à connaissance de régularisation de 2022 et ses annexes, les réponses apportées à l'avis de la MRAe nous paraissent suffisantes.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Les réponses apportées par le porteur de projet répondent à la demande mais néanmoins des changements de hauteur (+10m) des éoliennes 6,7,8 et 9, modifient l'effet de surplomb pour E7, E8 et E9 qui feront l'objet de réserves

➤ **Une observation concerne notre réponse à la recommandation de la MRAe d'évaluer la nécessité d'actualiser les impacts une fois le tracé définitif du raccordement connu (courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 55 du PV de synthèse).**

Sur ce point, la Cour administrative d'appel de Douai a jugé, sans son arrêt avant droit du 22 août 2022 (req. n° 19DA02153), que l'étude d'impact n'avait pas à comprendre l'analyse des impacts environnementaux du raccordement du projet de parc éolien aux réseaux de distribution et de transport d'électricité, « *qui incombe aux gestionnaires de ces réseaux et qui relève d'une autorisation distincte* » (§ 50 de l'arrêt).

En effet, la responsabilité des travaux de raccordement des éoliennes au poste source repose sur le seul gestionnaire de réseau et non à la société, qui n'en n'a pas la maîtrise.

L'étude d'impact comporte néanmoins des informations sur ce point et indique que « le raccordement du parc éolien pourrait se faire au poste de Blocaux, la décision finale étant indépendante de la volonté du développeur mais à la responsabilité de RTE (Réseau de Transport de l'électricité) » (p. 42). Nous pouvons aujourd'hui confirmer le raccordement du projet au poste source de Blocaux, selon les informations qui nous ont été délivrées par le gestionnaire de réseau.

Les caractéristiques du raccordement et son tracé estimatif sont présentés (pp. 17, 109, 113, 139, 142) et l'enfouissement des lignes électriques internes est prévu en phase chantier (p. 193). Ces éléments sont confirmés dans notre mémoire en réponse à la MRAe (p. 6).

En tout état de cause, la recommandation de la MRAe sur ce point n'appelait pas de réponse précise de la part de la société, dès lors que le tracé précis définitif du raccordement n'est toujours pas connu avec certitude à ce jour.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Réponse satisfaisante

➤ **Une observation concerne la recommandation de la MRAe de « lister les parcs en instruction, en construction ou réalisés présents dans l'aire d'étude, en précisant le nombre d'éoliennes concernées, leurs caractéristiques (hauteur et diamètre du rotor), leur position et leur distance au projet et de préciser la date de ce recensement » (courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 55 du PV de synthèse).**

Cette demande de la MRAe a été satisfaite, puisque nous avons, dans notre mémoire en réponse, listé les parcs autorisés et construits et produit une carte les localisant (pp. 6-7 du mémoire en réponse à l'avis de la MRAe). Un tableau, issu des données de la DREAL de février 2023, permet d'identifier la distance à la zone d'implantation potentielle – entre 3 et 21 km -, le nombre d'éoliennes, ainsi que leurs caractéristiques (p. 8 du mémoire en réponse à l'avis de la MRAe).

Ces informations paraissent suffisantes, alors que la Cour administrative d'appel de Douai a par ailleurs rejeté le moyen tiré de l'insuffisance de l'étude d'impact en considérant que « [...] l'étude d'impact a énuméré l'ensemble des parcs en exploitation accordés et en instruction avec et sans avis de l'autorité environnementale. Pour chaque parc le nombre d'éoliennes a été précisé, et l'ensemble des parcs ont été reportés sur une carte, dont le parc Épléssier » (§ 36 de l'arrêt avant dire-droit).

La Cour administrative d'appel de Douai a également considéré que le projet de Fond du Moulin n'était pas à l'origine d'un phénomène de saturation paysagère ou d'encercllement. Elle a jugé qu'« il ne résulte pas de l'instruction que les modifications apportées au projet porteront une atteinte significative à la faune ou aux paysages » (§ 105 de l'arrêt ; v. également, sur le paysage et la commodité du voisinage : §§ 153 à 156).

### **Avis du commissaire enquêteur**

Réponse satisfaisante

- **Une observation concerne notre réponse à la recommandation de la MRAe d'actualiser le résumé non technique en prenant en compte les évolutions du projet depuis 2015 et l'actualisation de l'étude d'impact liée à la réévaluation des enjeux et impacts sur le paysage, les oiseaux et les chauves-souris (courrier de Mme Nathalie LEURENT, pp. 57-58 du PV de synthèse).**

Nous avons répondu de manière complète et circonstanciée sur ce point :

- D'une part, en se référant aux porters à connaissance successifs de 2021 et de 2022, démontrant « *l'absence d'évolution des enjeux et impacts concernant les chauves-souris et oiseaux depuis 2015* », attestée par les sorties complémentaires menées en 2022 et 2023 (p. 9 du mémoire en réponse) ;
- D'autre part, en complétant, dans le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe, l'étude paysagère déjà mise à jour par le bureau d'études AIRELE en 2021 (pp. 9-10 du mémoire en réponse).

La MRAe a donc eu connaissance des éventuels changements des circonstances de fait intervenus depuis l'édition du premier avis de l'Autorité environnementale.

Par ailleurs, la Cour administrative d'appel de Douai a considéré que le projet éolien de Fond du Moulin tel que modifié, ne présentait pas d'impacts significatifs sur le paysage et la biodiversité (§§ 105 et s. de l'arrêt).

### **Avis du commissaire enquêteur**

Repris dans les conclusions

- **Une observation concerne la réponse à la recommandation de la MRAe de « reprendre le dossier avec une étude de variantes notamment d'implantation présentant moins d'impacts environnementaux et paysagers et de justifier le choix retenu au regard des objectifs du projet et des incidences sur l'environnement » (courrier de Mme Nathalie LEURENT, pp. 58-59 du PV de synthèse).**

L'étude d'impact indique que « le projet a été choisi car il est considéré comme étant de moindre impact. Ont principalement été pris en compte :

- le respect du SRE ;
- l'éloignement du parc par rapport aux bourgs de Meigneux, Caulières et Sainte-Segrée ;
- le respect des servitudes ;
- une bonne insertion paysagère en continuité du parc d'Éplessier ;

- *le respect des enjeux écologiques* » (p. 102 de l'étude d'impact et p. 6 du résumé non technique).

Des précisions sur le choix de la variante sont apportées par l'étude paysagère (p. 48).

Au vu de ces éléments, la Cour administrative d'appel de Douai a jugé, dans son arrêt avant dire-droit du 22 août 2022 :

35. En huitième lieu, si l'étude s'est bornée à une esquisse peu développée des principales solutions de substitution, il résulte de l'étude paysagère que les critères de choix du lieu d'implantation du projet ont été le respect de cinq directions est-ouest suivant les directions est-ouest des autres parcs éoliens, un recul par rapport à la vallée de Poix pour éviter tout effet de surplomb, un recul par rapport aux zones bâties et enfin l'absence d'effet de mitage des paysages. Dans ces conditions, la lacune invoquée n'a pas privé le public d'une garantie et n'a pas été susceptible d'exercer, en l'espèce, une influence sur le sens de la décision contestée. Par ailleurs, contrairement à ce qui est allégué, l'implantation des éoliennes n'est pas en contradiction avec les impératifs rappelés dans l'étude d'impact.

Dans le cadre de la régularisation, la MRAe s'est prononcée au regard d'un dossier complet, présentant les impacts résiduels du projet modifié ainsi que les changements des circonstances de fait.

Comme indiqué dans notre mémoire en réponse, la variante 2021 choisie « semble garantir un meilleur compromis d'un point de vue paysager et écologique tout en réduisant le nombre d'éoliennes du projet » (p. 13).

**Avis du commissaire enquêteur**

Pas de commentaire

- **Une observation concerne ensuite notre réponse à la recommandation de la MRAe de procéder à des prises de vue à feuilles tombées et à de nouveaux photomontages concernant les monuments historiques (courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 59 du PV de synthèse).**

Cette demande de la MRAe a été satisfaite, comme nous l'indiquons la société dans son mémoire en réponse à la MRAe (pp. 18 à 21).

Par ailleurs, la Cour administrative d'appel de Douai a considéré que l'étude paysagère et les éléments complémentaires étaient suffisants pour assurer la bonne information du public et du service instructeur (§§ 31 et 32 de l'arrêt avant dire-droit).

**Avis du commissaire enquêteur**

Réponse satisfaisante

- 
- **Des observations concernent la réponse aux recommandations de la MRAe sur le risque d'encerclement et de saturation (courrier de Mme Nathalie LEURENT, pp. 60-61 du PV de**

synthèse) et les impacts paysagers du projet (observation de M. Loïc BOUTHORS, pp. 10-11 du PV de synthèse ; courriel n° 4, pp. 27 à 29 du PV de synthèse ; courriel n° 5, pp. 29 à 41 du PV de synthèse ; courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 55 du PV de synthèse).

La Cour administrative d'appel de Douai a considéré que le projet de Fond du Moulin n'était pas à l'origine d'un phénomène de saturation paysagère ou d'encerclement.

Précisément, elle a jugé qu'« il ne résulte pas de l'instruction que les modifications apportées au projet porteront une atteinte significative à la faune ou aux paysages » (§ 105 de l'arrêt).

153. D'une part, il résulte de l'instruction que le projet se trouve à proximité de la vallée de Poix, qualifiée par l'étude paysagère d'« ensemble paysager fragile ». Si les requérants soutiennent que les éoliennes E5 à E9 seront plus proches du cours de la Poix que le parc existant et que l'implantation des éoliennes E7, E8 et E9, situées sur la ligne de crête du plateau, entraînera un effet de surplomb, il ne résulte ni des photomontages réalisés dans le cadre de l'étude paysagère ni des photos produites par les requérants que le positionnement de ces éoliennes, tel que prévu par l'arrêté d'autorisation initial et compte tenu des nombreux écrans végétaux, aura pour effet de dénaturer le paysage. Si l'arrêté modificatif porte la hauteur des

éoliennes E6 à E9 à 135 mètres, il résulte du volet paysager que la différence de hauteur totale de ces éoliennes par rapport au projet initial est très peu perceptible, y compris depuis les points de vue les plus proches, notamment depuis la vallée de Poix, et les requérants n'invoquent aucun photomontage établissant un accroissement du surplomb.

154. D'autre part, s'agissant de l'église Saint-Denis classée au titre des monuments historiques, située sur le territoire de la commune de Poix-de-Picardie à environ 3,5 kilomètres du site d'implantation du projet, elle est identifiée comme présentant une sensibilité particulière au projet. Toutefois, la seule circonstance que le projet soit partiellement visible, en vue lointaine, depuis cette église, ne suffit pas à caractériser une erreur manifeste dans l'appréciation de l'atteinte portée à la préservation et à la mise en valeur de ce monument. Par ailleurs, alors que les requérants reconnaissent dans leurs écritures que l'E10 est l'éolienne affectant le plus l'église classée de Poix, celle-ci a été supprimée par l'arrêté modificatif.

155. Enfin, ainsi qu'il a été dit, le parc en litige vient en extension d'un parc existant. Il résulte de l'étude mise à jour, en septembre 2016, sur le risque d'encerclement des communes d'implantation du projet éolien que les indices théoriques déterminés pour les villages de Caulières, Meigneux, Epléssier et Sainte-Segrée, notamment l'indice de l'espace total sans éoliennes dans un rayon de 5 kilomètres, ne révèlent pas de valeur préoccupante. Par ailleurs, les photomontages produits à l'instance ne permettent pas d'établir l'existence d'un effet de saturation, notamment depuis l'intérieur des villages.

156. Il résulte de ce qui précède que le projet ne méconnaît pas l'exigence de protection des paysages, des sites et de la commodité du voisinage prévue par l'article L. 511-1 du code de l'environnement et ne porte pas atteinte aux sites et paysages au sens de l'article R. 111-27 du code de l'urbanisme.

Dans le cadre de la régularisation de l'autorisation, nous avons élaboré un rapport de connaissance analysant l'évolution du contexte éolien et démontrant l'absence de changement significatif des circonstances de fait et la pertinence des éléments présentés.

Le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe actualise également le contexte éolien en février 2023 et analyse l'impact supplémentaire engendré par le projet éolien de Fond du Moulin, objet de la consultation de la MRAe (pp. 13 à 17).

En tout état de cause, le projet de Fond du Moulin a fait l'objet d'une demande d'autorisation unique le 17 juin 2015, complétée le 13 novembre 2015. L'autorisation a ensuite été accordée par le préfet de la Somme le 3 février 2017, cette autorisation étant toujours valide.

Les nouveaux projets ou parcs implantés à proximité ont donc nécessairement pris en compte le projet de Fond du Moulin dans leur évaluation environnementale.

Comme nous l'indiquons dans le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe, le projet de Fond du Moulin bénéficie d'une antériorité par rapport aux nouveaux projets et parcs. Il a été conçu et développé dans un contexte éolien moins dense, en extension d'un parc existant, avec pour avantage sa plus faible contribution au risque de saturation visuelle des villages alentours (p. 13).

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Commentaires repris dans les conclusions et pour certains font l'objet de réserves

➤ **Une observation est formulée sur la réponse à la recommandation de la MRAe de réaliser des inventaires complémentaires pour les rapaces nocturnes (courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 61 du PV de synthèse).**

Cette demande a été satisfaite puisque, comme nous l'indiquons dans notre mémoire en réponse, « *des inventaires complémentaires concernant les rapaces nocturnes ont été réalisés le 08/03/2023* », permettant de conclure à des enjeux faibles en période pré-nuptiale (p. 22).

Ces inventaires viennent compléter ceux réalisés en 2015 à l'appui de l'étude naturaliste initiale, jointe à la demande d'autorisation unique, et ceux réalisés en 2022 pour les transits automnaux.

Compte tenu du principe de proportionnalité de l'étude d'impact, prévu par le code de l'environnement, ces éléments étaient suffisants pour caractériser les enjeux et les impacts du projet.

De plus, **le bureau d'études CALIDRIS s'est appuyé sur les suivis environnementaux des parcs voisins.** Il ressort en effet de la « note de synthèse des inventaires

2023 », jointe au porter à connaissance de régularisation, que l'actualisation du volet « faune, flore et habitats naturels » prend en compte :

- Le suivi du parc existant d'Eplessier réalisé par AUDDICE Environnement en 2018 ;
- Le suivi du parc éolien de Cagneux réalisé par Planète verte en 2021 ;
- Le suivi du parc éolien de Caulières-Eplessier-Lamaronde par le CPIE Vallée de Somme en 2014 ;
- Le suivi du parc éolien de Fond-Saint-Clément par Planète verte en 2019.

En synthèse, la note explique :

#### 4.5. Synthèse des suivis environnementaux des parcs éoliens proches

Au vu des résultats des suivis des différents parcs éoliens situés à proximité du projet de Fond du Moulin, il est constaté que les parcs qui ont été suivis ont présenté de manière générale une faible mortalité concernant les chiroptères et l'avifaune.

De manière similaire, les suivis d'activités des chiroptères indiquent une faible fréquentation des parcs éoliens par les chiroptères (fréquentation plus importante pour le parc de Fond Saint-Clément mais qui reste assez classique).

(p. 33).

Le caractère suffisant de l'étude d'impact a par ailleurs été reconnu par la Cour administrative d'appel de Douai dans son arrêt avant dire-droit du 22 août 2022 :

33. En sixième lieu, il résulte de la carte de localisation des chiroptères produite dans le volet faune-flore de l'étude que des noctules, espèce d'une sensibilité particulière, ont été localisées à proximité du point d'écoute n° 2, en période de parturition. Si, selon les requérants, cette circonstance serait de nature à mettre en cause l'analyse de l'impact sur les chiroptères, qu'ils qualifient de fort, il résulte de l'avis de l'inspecteur des installations classées du 21 décembre 2016 que, selon la carte réalisée par l'association Picardie Nature, la zone du projet est située dans une zone présentant une sensibilité *a priori* faible pour les chiroptères rares et menacés. Par ailleurs, afin de répondre à la recommandation de l'autorité environnementale, qui a relevé des impacts significatifs de certaines éoliennes sur les chiroptères, la société pétitionnaire a réalisé une étude complémentaire sur les chiroptères. Cette étude a confirmé que l'impact sera de faible à très faible, notamment sur les espèces de haut vol comme la noctule. L'insuffisance d'étude d'impact s'agissant des chiroptères n'est donc pas établie.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Pas de commentaire

- |  |
|--|
| <p>➤ Une observation concerne ensuite la réponse à la recommandation de la MRAe de procéder à des écoutes en altitude pour les chiroptères et de compléter l'étude d'impact avec l'analyse détaillée des suivis post-implantation (courrier de Mme Nathalie LEURENT, pp. 61-62 du PV de synthèse).</p> |
|--|

La « note de synthèse des inventaires 2023 », jointe au porter à connaissance de régularisation, indique s'être fondée sur les résultats des suivis naturalistes des parcs éoliens voisins.

C'est notamment le cas :

- du suivi du parc éolien de Cagneux de 2021, pour lequel le bureau d'études Planète verte a procédé à un suivi à hauteur de nacelle (pp. 28 et s.) ;
- du suivi du parc éolien de Fond-Saint-Clément par le même bureau d'études en 2019, pour lequel ont eu lieu des enregistrements en continu des ultrasons, en nacelle (pp. 31 et s.).

Pour le parc éolien de Fond du Moulin, **un suivi acoustique sera réalisé avec enregistreur d'ultrasons en altitude afin de suivre l'activité des chiroptères** (p. 99 de l'étude naturaliste initiale). Ce suivi est également mentionné par le porter à connaissance du 3 mai 2021 et la note naturaliste annexée.

Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sont par ailleurs prévues, notamment un bridage des éoliennes E1 et E2, dans des conditions précisément définies, ainsi que des mesures de suivi de l'activité et de la mortalité (p. 98 de l'étude naturaliste initiale ; art. 3.1 de l'arrêté d'autorisation du 3 février 2017 ; art. 6 de l'arrêté préfectoral complémentaire).

En tout état de cause, - comme indiqué dans le mémoire en réponse à la MRAe (p. 22) - le guide de l'étude d'impact explique que les écoutes en altitude ne sont requises que pour les projets éoliens implantés en milieu forestier et pour les sites à enjeux forts, ce qui n'est pas le cas du site du projet de Fond du Moulin :

« Dans les milieux forestiers et pour les sites présentant des enjeux forts, l'étude des activités de chauves-souris en altitude est nécessaire, notamment pour préciser l'activité des espèces de haut vol et la proportion des vols en altitude » (p. 117 du guide).

« Dans le cas d'un parc éolien forestier ou en cas d'enjeux forts déterminés par l'analyse bibliographique ou premières expertises de terrain, notamment pour les espèces de haut vol, le recours à des enregistrements en altitude est nécessaire pour préciser la réalité des activités en altitude (au niveau de la zone de balayage des pales) et les risques inhérents. Ces informations sont utiles pour analyser précisément les risques d'impacts par mortalité et pour proposer des mesures adéquates et proportionnées par rapport à ces risques » (p. 118 du guide).

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Pour les éoliennes E1 et E2 à moins de 200m comme le prévoit la préconisation Eurobats, le porteur de projet a mis en place un plan de bridage, pour ce qui est de la garde au sol Eurobats recommande 30m alors qu'il sera de 25m pour ces éoliennes E6, E7, E8 et E9

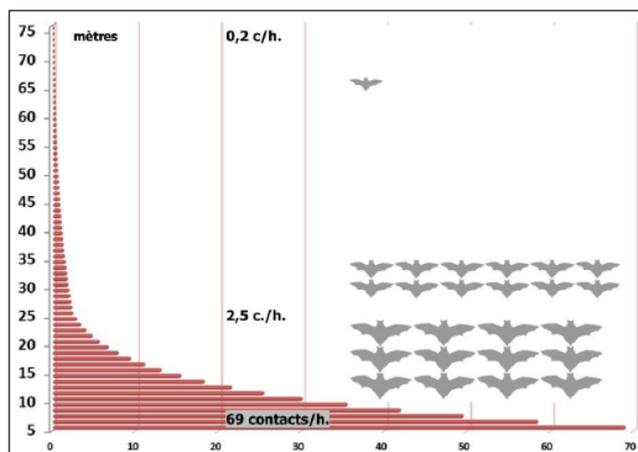
”

- Une observation concerne la réponse de la société à la recommandation de la MRAe d'implanter les éoliennes E1 et E2 à plus de 200 mètres des haies et boisements conformément aux préconisations d'EUROBATS (courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 63 du PV de synthèse).

Pour le projet de Fond du Moulin, les éoliennes E1 et E2 sont situées à 75 et 130 mètres d'un boisement.

Les recommandations EUROBATS de respecter une distance minimale d'éloignement de 200 mètres aux haies et boisements sont contredites par des études scientifiques qui permettent de relativiser la question de la distance aux haies et boisements :

- L'étude Kelm et al. (2014) a étudié les données d'écholocation le long de haies à 0, 50, 100 et 200 mètres d'éoliennes à deux saisons (avril-début juillet et fin juillet-octobre) sur cinq sites différents dans le Nord-Est de l'Allemagne. 68% des données ont été recueillies à 0 m, 17% à 50 m, 8% à 100 m et 7% à 200 m, ce qui démontre une très forte réduction du risque au-delà de 50 mètres.



(Modélisation verticale de l'activité chiroptérologique – projet éolien de Sud-Vesoul, Kelm et Beucher, 2011-2012)

- Une autre étude allemande, Brinkmann et al. (2011) a analysé les données de mortalité et/ou de fréquentation au niveau des nacelles de 72 turbines de 36 parcs éoliens dans six régions en 2007 et 2008. Elle montre que la distance entre les éoliennes et les lisières arborées ou groupes arborés n'a qu'un impact faible.

Pour les auteurs : « À nos yeux, une distance déterminée à certains paramètres du paysage, tels que les bois ou bosquets, ne constitue pas un critère d'exclusion pour la construction d'éoliennes. Même s'il faut dans ces cas s'attendre à une activité plus forte comparée à la rase campagne, il est là aussi possible d'éviter les risques de collision par des algorithmes de fonctionnement respectueux des chiroptères » (p. 445 de l'étude).

Dans le cas du projet de Fond du Moulin, la distance des éoliennes E1 et E2 sont supérieures à 50 mètres, ce qui est suffisant pour assurer la préservation des chauves-souris, en plus des mesures d'évitement et de réduction prévues, en particulier le bridage des éoliennes à certaines conditions.

Pour rappel, la Cour administrative d'appel de Douai a rejeté le moyen tiré de l'impact sur les chiroptères :

135. En deuxième lieu, il résulte de l'instruction que les éoliennes E1 et E2 ne respectent pas les recommandations du protocole Eurobats, à savoir une implantation à une distance minimale de 200 mètres des boisements et des haies, ces éoliennes étant respectivement implantées à 75 et 130 mètres d'un boisement.

136. Toutefois, l'étude complémentaire, réalisée sur la base d'un inventaire à partir de points d'écoute et d'un point 1 placé entre les éoliennes E1 et E2, a démontré qu'en transit printanier ce point est « assez déconnecté des corridors boisés et du maillage bocager » et accueille vraisemblablement une faible quantité d'individus et une diversité moindre. Pendant la période de parturition, ce point 1 accueille au moins sept espèces mais avec une activité peu importante sauf pour la pipistrelle commune, la sérotine commune et le groupe de Myotis. Les autres espèces ont été contactées en quantité insignifiante. Enfin, en période de transit automnal, le point 1 a présenté des caractéristiques assez conformes aux périodes précédentes en termes de diversité et de quantité. En conclusion, l'étude a maintenu les recommandations initiales à savoir un suivi de la fréquentation, une recherche de cadavres, un renforcement du réseau bocager et un bridage pour les trois éoliennes.

137. S'agissant de la noctule commune, il résulte de l'instruction que cette espèce, rare en Picardie, est considérée comme vulnérable au niveau régional et quasi menacée au niveau national. Elle présente ainsi un enjeu fort. S'il s'agit d'une espèce très sensible aux collisions, elle n'a cependant été contactée qu'au cours d'une seule session d'inventaire sur les six sessions réalisées, au niveau d'un seul point d'écoute, donc pour un total d'un contact. L'annexe portant sur les résultats bruts de l'étude complémentaire a recensé, dans le cadre du transit automnal, une noctule commune au point 1 à une seule date. L'analyse de ces premières études n'a pas été fondamentalement modifiée par le volet faune-flore et habitats naturel du porter à connaissance.

138. En troisième lieu, les éoliennes E6 à E9 dont la hauteur sera augmentée sont implantées dans des zones de cultures peu favorables aux chiroptères, dans lesquelles l'activité enregistrée est très faible.

139. En quatrième lieu, il ne résulte pas de l'instruction que la modification du modèle des éoliennes aurait un impact sur les chiroptères.

140. En cinquième lieu, au titre des mesures « éviter, réduire, compenser », l'arrêté modificatif prévoit en son article 6, pour les éoliennes E1 et E2, des mesures de bridage du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre, entre l'heure du coucher du soleil moins 30 minutes et l'heure du lever du soleil plus 30 minutes, lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 mètres par seconde, lorsque la température est supérieure à 7°C, en l'absence de précipitations.

L'avis de la MRAe ne permet pas de remettre en cause la conclusion de l'absence d'impact significatif du projet pour les chauves-souris.

### **Avis du commissaire enquêteur**

Voir réponse précédente, en l'état cela reste une préconisation en y ajoutant un plan de bridage

- **Une observation concerne la réponse à la recommandation de la MRAe d'actualiser les enjeux liés aux chauves-souris liés à la hauteur de garde au sol et à ajuster le plan de bridage (courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 63 du PV de synthèse).**

D'une part, il ressort du dossier d'enquête publique complémentaire et est rappelé par la société dans son mémoire en réponse à la MRAe que les impacts sur les espèces demeureront faibles malgré la modification du modèle d'éoliennes, étant précisé que la hauteur de garde au sol est inchangée (25 mètres) (p. 27 de l'étude naturaliste de 2021 ; p. 23 du mémoire en réponse à l'avis de la MRAe), ce qu'a également considéré la Cour administrative d'appel de Douai dans son arrêt avant dire-droit du 22 août 2022.

D'autre part, la recommandation de hauteur de garde au sol de 30 mètres de la SFEPM est contestée par une note d'avril 2021 de France Energie Eolienne (FEE désormais « France renouvelables ») qui indique :

**Par ailleurs, en utilisant l'analyse de Tobias Dürr de 2019 sur la mortalité, la SFEPM critique le développement de projets à garde au sol inférieure à 30 mètres sans apporter d'une part de preuves scientifiques sur le fait que ces éoliennes impacteraient encore plus d'individus, ni d'autre part une information sur la réalité de ce développement de projets à faible garde au sol.** Il faut souligner qu'il s'agit de communications personnelles ou de données présentées lors d'un colloque de Berlin en 2019 qui n'ont pas fait l'objet de publication scientifique. Il est regrettable que ces informations soient considérées comme la « meilleure science disponible » alors même qu'elles n'ont fait l'objet d'aucune revue ni validation scientifique. FEE alerte sur le manque de rigueur scientifique des conclusions présentées par la SFEPM dans le cadre de cette note.

Ainsi, « au vu de ces nombreuses incertitudes et surtout de l'absence d'analyse statistique validée par la communauté scientifique, FEE invite à la prudence quant à l'utilisation des données présentées par Tobias Dürr » (pp. 6-7 de la note).

La hauteur de garde au sol des éoliennes de Fond du Moulin paraît donc suffisante au regard des caractéristiques du site.

#### **Avis du commissaire**

Le porteur de projet doit s'assurer de la conformité de ce qu'il a mis en place

- **Une observation concerne la recommandation de la MRAe d'analyser les effets cumulés avec les parcs proches, afin de démontrer que le projet ne remet pas en cause le maintien d'un bon état de conservation des espèces, en particulier pour la migration de l'avifaune, et l'absence de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 64 du PV de synthèse).**

Il est indiqué dans l'étude que site d'implantation a été choisi en vue de limiter le risque d'impact :

- Il s'inscrit en extension du parc éolien d'Epléssier, pour lequel un évitement du projet par les espèces est déjà constaté ;
- Cette implantation en extension laisse des **espaces de respiration libres** pour les migrateurs, notamment à l'Est du projet ;
- Les éoliennes sont situées **bien à l'écart des axes de migration** de l'avifaune, et espacées les unes des autres afin de laisser des espaces suffisants pour les déplacements de l'avifaune ;
- La suppression de l'éolienne E10 diminue encore les risques de collision avec l'avifaune, notamment en période de migration ;
- Le projet se trouve essentiellement sur des parcelles cultivées, moins attractives pour l'avifaune, et à l'écart des haies et boisements ;
- Le site est fréquenté par une densité faible de migrateurs et il n'y a pas de flux important d'espèces migratrices ;
- Lors des inventaires complémentaires de 2022 et 2023, aucun couloir de migration n'a pu être établi.

Des mesures d'évitement et de réduction ont été prévues, permettant de parvenir à un **impact résiduel faible** :

- Absence d'éclairage non prévu par la réglementation ;
- Afin de ne pas perturber la nidification des populations aviaires, les travaux de terrassement des éoliennes et des nouveaux chemins d'accès ne devront pas débuter pendant la période s'étalant de mi-mars à fin juillet ;
- Un suivi ornithologique étalé sur trois ans.

En l'absence de risque « suffisamment caractérisé », aucune demande de dérogation « espèces protégées » n'était nécessaire, comme l'a jugé le Conseil d'Etat dans un avis du 9 décembre 2022.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Prend note

➤ **Une observation concerne la recommandation de la MRAe que soit inscrit dans l'arrêté d'autorisation l'obligation de réaliser un suivi acoustique à la mise en service du parc pour ajuster si besoin le plan de bridage (courrier de Mme Nathalie LEURENT, p. 65 du PV de synthèse).**

L'arrêté d'autorisation du 3 février 2017 comporte un article 5 relatif au bridage acoustique des éoliennes :

**Article 5 : Autres mesures de suppression, réduction et compensation**

En vue de la limitation des niveaux sonores, les dispositions relatives au bridage des éoliennes sont mises en œuvre conformément au dossier de demande d'autorisation d'exploiter et à ses mises à jour. L'exploitant tient à jour un document justificatif des bridages effectués avec enregistrement des paramètres associés et des vitesses de vent correspondantes. Toute évolution du plan de bridage est une modification notable des conditions d'exploitation portée à la connaissance de Monsieur le préfet conformément aux dispositions de l'article R. 512-33 du code de l'environnement.

Les documents attestant du suivi des mesures spécifiques énoncées ci-dessus sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les enregistrements justifiant le bridage et/ou l'arrêt de l'activité des éoliennes.

Le porter à connaissance relatif aux modifications du projet envisagées confirme le maintien d'un plan de fonctionnement optimisé (*i.e.* bridage acoustique) pour les 9 éoliennes :

**Les modes de fonctionnement optimisés définis pour chaque variante et éventuellement modifiés après mesures de réception acoustique à la mise en service des éoliennes, permettront de respecter les seuils réglementaires pour toutes les directions et vitesses de vent, quelque soit la variante finale retenue.**

**Ainsi, les modifications envisagées dans le cadre de ce Porter à connaissance ne généreront pas d'impacts supplémentaires par rapport au projet initial.**

**A l'inverse, ces modifications permettront un gain de production électrique car les nouveaux plans de fonctionnement optimisés ne nécessitent pas d'arrêt total des éoliennes. Pour rappel, le projet initial nécessitait un plan de fonctionnement optimisé pour l'ensemble des éoliennes E1 à E9, avec notamment un arrêt de l'éolienne E1 pour certaines conditions de vent.**

L'arrêté préfectoral complémentaire qui sera édicté à l'issue de la régularisation comportera également des prescriptions sur ce point, comme demandé par la Cour administrative d'appel de Douai.

Les seuils réglementaires d'émergence sonores seront donc respectés pour toutes les éoliennes.

L'exploitant est en effet tenu à une obligation de résultat s'agissant des seuils d'émergence réglementaires fixés à l'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011.

Après la mise en service du parc, des mesures de réception acoustiques seront réalisées, permettant de s'assurer de l'efficacité du plan de bridage et de l'adapter, le cas échéant. En cours d'exploitation du parc éolien, un suivi acoustique sera réalisé, sous le contrôle de l'inspection des installations classées.

La Cour administrative d'appel de Douai a relevé, dans son arrêt avant dire-droit du 22 août 2022 (req. n° 19DA02153) que « *les deux parcs sont exploités par des sociétés*

*organiquement distinctes* », de sorte que la demande d'autorisation de Fond du Moulin « n'avait pas à porter également sur le parc Eplessier » (§ 15 et 16 de l'arrêt).

Selon elle, l'étude d'impact est suffisante sur ce point et « il n'appartenait pas au pétitionnaire d'être plus précis sur ce dernier parc, notamment quant à son arrêté d'autorisation, ses prescriptions ou son exploitation » (§ 36 de l'arrêt). En particulier, « l'étude d'impact n'avait pas à préciser la situation juridique du parc autorisé en 2012 » (§ 53 de l'arrêt).

- Autorisation du parc éolien existant d'Eplessier

Quand bien même ce sujet ne concerne pas la société Fond du Moulin, il sera précisé que le parc éolien existant d'Eplessier bénéficie bien des autorisations requises pour la construction et l'exploitation de ce parc : une autorisation environnementale englobant un permis de construire et une déclaration d'antériorité au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Pour information, voici les différents régimes d'autorisation des projets éoliens au fil du temps :

- **Avant 2011** : Permis de construire et antériorité ICPE (situation du parc d'Eplessier)
- **Entre 2011 et 2014** : Permis de construire et autorisation ICPE ;
- **Entre 2014 et 2017** : Autorisation unique (englobant permis de construire et autorisation ICPE) (situation du projet éolien de Fond du Moulin) ;
- **A partir de 2017** : Autorisation environnementale

A noter que l'antériorité ICPE (de même que les permis de construire, autorisations ICPE et autorisations unique) est aujourd'hui considérée comme une autorisation environnementale conformément à l'article 15 de l'ordonnance du 26 janvier 2017 *relative à l'autorisation environnementale*.

Si l'antériorité ICPE exonère les exploitants d'avoir à solliciter une autorisation d'exploiter, ces derniers demeurent soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement en ce qui concerne l'exploitation du parc, le démantèlement et la remise en état.

#### **Avis du commissaire enquêteur**

Prend note

## AUTRES THEMES

Sont traités ici les thématiques qui ne font pas l'objet direct de l'enquête publique de régularisation. Ces thèmes peuvent être propre au projet, ou sur l'énergie éolienne plus généralement.

### ENVIRONNEMENT

- **Les infrasons et l'effet stroboscopique entraîneront des répercussions sur la santé des riverains, les troupeaux de bovins et la faune.**

### Infrasons

Il convient de rappeler que les infrasons sont naturellement présents dans notre environnement. Ils peuvent être générés par des phénomènes naturels tels que le tonnerre ou les tremblements de terre. On retrouve également des infrasons lorsqu'il y a production de turbulences aérodynamiques : à proximité de routes, à l'intérieur d'une voiture, dans les trains ou lorsqu'un vent fort souffle sur des obstacles. Ces thématiques sont abordées dans l'Etude d'Impact du projet, au sein de la Section F, partie 3.1.3 et 3.1.4, aux pages 216 et 217 dans lesquelles est indiqué que l'impact du projet en terme d'émission d'infrasons est nul et d'émission de champs électromagnétique est **négligeable à nul**.

Plusieurs organismes scientifiques ont publié récemment des conclusions similaires au sujet des infrasons produits par les éoliennes. Nous citerons les quatre plus récentes à notre connaissance ci-après :

- Après avoir été saisi par la DGPR (Direction Générale de la Prévention et des Risques), l'ANSES (Agence Nationale Sécurité Sanitaire Alimentaire Nationale) publie dans son étude de mars 2017 : « *À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (500 mètres) prévue par la réglementation, les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz* ». L'expertise met en évidence le fait que les mécanismes d'effets sur la santé regroupés sous le terme « *vibroacoustic disease* », rapportés dans certaines publications, ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse<sup>1</sup>.
- Dans son rapport de mai 2017, l'Académie de la Médecine délivre ses conclusions quant à l'impact des infrasons sur la santé humaine. L'étude menée a montré que les infrasons

---

<sup>1</sup> Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens, Agence Nationale de Sécurité sanitaire, Environnement, travail, Mars 2017.  
URL : <https://www.anses.fr/fr/content/exposition-aux-basses-fr%C3%A9quences-et-infrasons-des-parcs-%C3%A9oliens-renforcer-l%E2%80%99information-des>

produits par les éoliennes ne représentaient aucun risque compte tenu de leur faible intensité ainsi que des mesures d'éloignement aux habitations imposées dans la législation française. « *Par comparaison également, signalons que les infrasons émis par notre propre corps (battements cardiaques ou respiration) et transmis à l'oreille interne au travers de l'aqueduc cochléaire sont plus intenses que ceux émis par les éoliennes.* » Ainsi, l'Académie de Médecine ne considère pas les infrasons produits par les éoliennes comme un potentiel danger pour la santé humaine et valide la distance de 500 mètres minimale entre les habitations et le projet éolien<sup>2</sup>

- Une équipe de chercheurs issus des universités allemandes de Munich, Halle-Wittenberg, Stuttgart et Bielefeld ainsi que du très réputé KIT (Karlsruhe Technology Institute) ont publié récemment les conclusions d'une nouvelle étude menée entre 2016 et 2019 autour des parcs éoliens de Wilstedt au nord-est de Brême et d'Ingersheim dans le Bade-Wurtemberg. Ces études démontrent l'innocuité des infrasons émis par les éoliennes : « *Nous n'avons constaté aucun lien entre les ondes acoustiques ou sismiques générées par les éoliennes et certaines plaintes rapportées par des riverains* », déclarent les chercheurs allemands<sup>34</sup>.
- Enfin, une étude finlandaise sur les infrasons causés par les éoliennes a été publiée en juin 2020. Les travaux ont été commandités par le gouvernement finlandais. Les participants à cette étude étaient notamment l'Institut finlandais de la santé et du bien-être, l'Institut finlandais de la santé au travail et l'Université d'Helsinki. Selon ces derniers, les sons de basse fréquence, inaudibles, émis par les éoliennes ne sont pas nuisibles à la santé humaine. En effet, il a été constaté que les symptômes associés intuitivement aux infrasons des éoliennes étaient relativement courants, mais que les symptômes n'étaient pas causés par l'exposition aux infrasons. Pour cette étude, les analyses ont duré deux ans et ont scruté les répercussions que pouvaient avoir des émissions sonores de basse fréquence. Les chercheurs se sont notamment basés sur des interviews, des enregistrements sonores et des tests de laboratoire pour étudier les effets possibles de ces sons sur la santé de ceux vivant à moins de 20 kilomètres d'éoliennes<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup> Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres, Académie Nationale de Médecine, Mai 2017.  
URL : <https://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2017/05/Rapport-sur-les-%C3%A9oliennes-M-Tran-ba-huy-version-3-mai-2017.pdf>

<sup>3</sup><https://www.revolution-energetique.com/eoliennes-et-infrasons-une-nouvelle-etude-universitaire-confirme-leur-innocuite/>

<sup>4</sup> <https://www.windmanager.fr/le-parc-eolien-de-wilstedt-publication-de-la-premiere-etude-sonore-a-long-terme/>

<sup>5</sup> Infrasound does not explain symptoms related to wind turbines, Publication of the Government's analysis, assessment and research activities, 2020

**Nous pouvons alors conclure que si le projet génèrera bien des infrasons et des basses fréquences sonores, les impacts sur la santé humaine liés à ces émissions sont nuls.**

### **Effets stroboscopiques**

L'Arrêté du 26 août 2011 vise à apporter de manière synthétique les éléments permettant d'apprécier la conformité du projet éolien par rapport aux prescriptions de l'Arrêté du 26 août 2011 modifié par Arrêté du 10 décembre 2021 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Dans sa section 2 – Implantation, à l'Article 5 – Ombres portées, la législation prévoit : « Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment. »

**Comme démontré dans l'étude d'impact, aucun bâtiment à usage de bureau ne se trouve dans un rayon de 250 mètres des installations (p.112 de l'Etude d'impact 2016). Ainsi, les impacts relatifs aux effets stroboscopiques et au phénomènes d'ombres portées sont jugés négligeables.**

### **Pollution lumineuse**

➤ **L'éclairage la nuit perturbe la nuit noire et de façon intermittente et nuit à la qualité de vie des riverains**

Le balisage des éoliennes est réglementaire et donc obligatoire. L'*Annexe II de l'Arrêté du 23 avril 2018* relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne réglemente ce balisage. Il prévoit notamment un bridage nocturne réalisé avec des feux d'obstacle de moyenne intensité (Feux à éclats rouges à 2.000 cd installés sur le sommet de la nacelle et visibles dans les azimuts (360°).

**Le porteur de projet n'a donc pas le choix que de se plier à la réglementation en vigueur en termes de balisage lumineux.**

Néanmoins, des nouveautés technologiques concernant le balisage des éoliennes, comme des détecteurs d'aéronefs sont actuellement en phase d'expérimentation (sur le parc éolien de Source-de-Loire en Ardèche (07). A Chaudé, en Vendée (85), des expérimentations ont également été menées sur l'orientation du balisage lumineux vers le ciel uniquement.

Si ces phases d'expérimentation se révèlent concluantes alors, il est possible d'espérer une généralisation de ces pratiques à l'ensemble des parcs.

**Le parc éolien de Fond du Moulin, une fois construit pourrait alors bénéficier de ces avancées réduisant considérablement les impacts lumineux relatifs au balisage nocturne des éoliennes.**

## Biodiversité et mesures compensatoires

- L'impact sur la biodiversité est préoccupant, déjà mis à mal par la destruction des bois, haies, des zones humides, etc..
- Les mesures compensatoires sont très succinctes et l'information pour la population très aléatoire

La partie impact sur la biodiversité a déjà été traité dans la première partie de ce mémoire. Le porteur de projet tient à rappeler qu'il est prévu dans le cadre des mesures environnementales la plantation de 1200m de haies ayant pour objectif de renforcer le réseau écologique (pp 129 à 131 de l'Etude d'impact de 2016).

Mesures	Thématique	Caractéristique	Intensité	Durée	Coût estimatif (HT)	Remarques
Suivi de fréquentation	Avifaune (dont spécifique aux busards)	Etude du comportement des oiseaux sur un cycle biologique complet	19 sorties / an	3 ans	45 000 €	Recherche des sites de nidification des busards
	Chiroptères	Détection au détecteur lors des nocturnes	6 sorties / an	3 ans	18 000 €	
		Suivi en altitude	2 nacelles	3 à 6 mois	12 000 €	
Suivi de mortalité	Avifaune/Chiroptères	Recherche des cadavres autour de 5 éoliennes	15 passages	1 an	10 000 €	Déplacement mutualisé avec le suivi de fréquentation
Mise en place de protection de nichée de busards	Avifaune	Installation d'un grillage autour du nid	-	3 ans	5 000 €	Collaboration possible avec Picardie Nature
Bridage	Chiroptères	Paramétrage des éoliennes E1, E2 et E10 pour éviter des collisions potentielles	-	permanente	-	Paramètres à définir
Implantation de haies*	Chiroptères	Conforter le réseau écologique*	1200 mètres	permanente	20 000 €	
<b>Coût pour la première année N</b>					<b>54 000 €</b>	
<b>Coût pour l'année N+ 1</b>					<b>23 000 €</b>	
<b>Coût pour l'année N+ 2</b>					<b>23 000 €</b>	
<b>Total sur 3 ans</b>					<b>110 000 €</b>	

Figure 2 : tableau récapitulatif des mesures environnementale (p.135 de l'étude d'impact 2016)

### Renforcement du maillage des haies sur 1200m: zones possibles

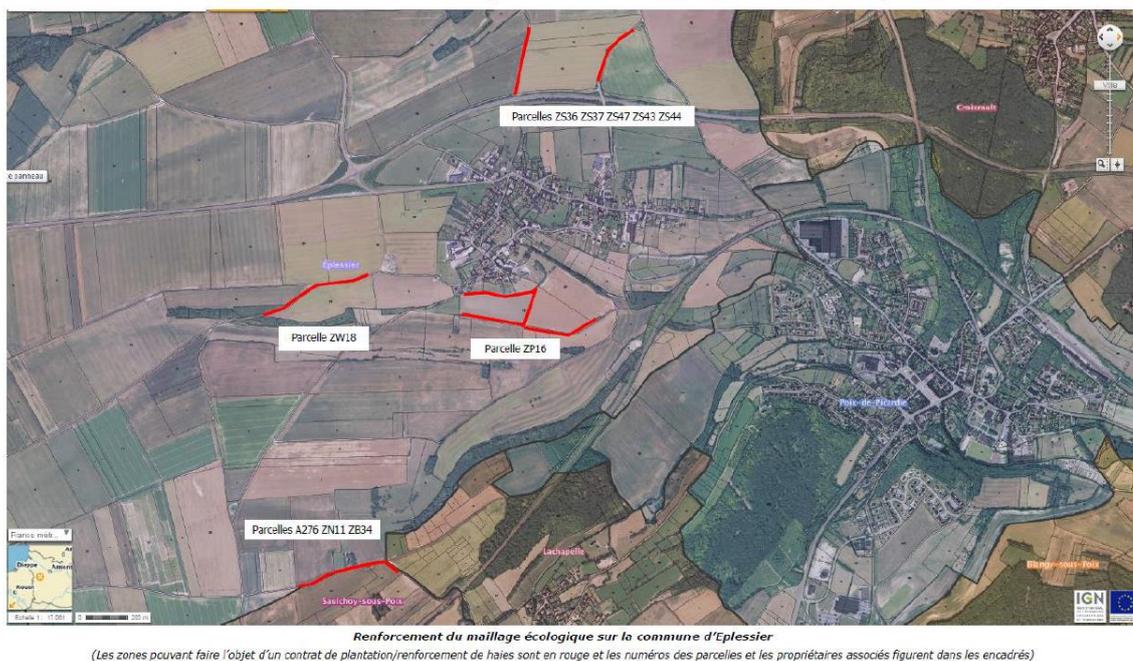


Figure 3 : Carte des zones possibles de renforcement du maillage des haies (p.131 de l'Etude d'impact 2016)

Au-delà de ces mesures environnementales, des mesures d'accompagnement sont prévues, dont la création de haies bocagères (pp 183 à 193 de l'Etude d'impact 2016).

MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	BUT	PRE-ESTIMATION
<b>Création de haie bocagère en frange urbaine Est de Caulières</b> rue de Sainte-Grèree	Diminuer l'impact visuel des éoliennes pour les riverains du projet d'extension. Améliorer l'accueil faune/flore par deux étages de végétation locale. Inscrire le bâti très présent visuellement en frange du plateau.	<b>7 000 € HT</b>
<b>Participation aux projets d'enfouissement de réseaux aériens et mise en place de luminaires sobres en énergie</b> et adaptés en hauteur et style au contexte rural à Eplèsier	Amélioration du cadre de vie. Mise en place d'éclairage sobre dans une politique de réduction de coût énergétique complémentaire à l'implantation des aérogénérateurs.	<b>60 000 € HT</b>
<b>idem à Caulières</b>	-	<b>30 000 € HT</b>
<b>idem à Sainte-Grèree</b>	-	<b>45 000 € HT</b>
<b>idem à Meigneux</b>	-	<b>15 000 € HT</b>
<b>Plantations arborées signal de 3 entrées sur la D1029 avec 6 arbres tige 14-16 par entrée à Lignières-Châtelain et Caulières</b>	Améliorer la sécurité de la traversée villageoise. Donner un cadre de vie rural en diminuant les ambiances routières.	<b>15 000 € HT</b>
<i>Sous réserve d'acceptabilité du Conseil Départemental</i>		
<b>Construction d'un panneau d'information sur le parc éolien</b>	Sensibiliser le public aux économies d'énergies et aux énergies renouvelables.	<b>5 000 € HT</b>
<b>TOTAL</b>		<b>177 000 € HT</b>

Figure 4 - Tableau des mesures d'accompagnement (pp 183 à 193 de l'Etude d'impact 2016).

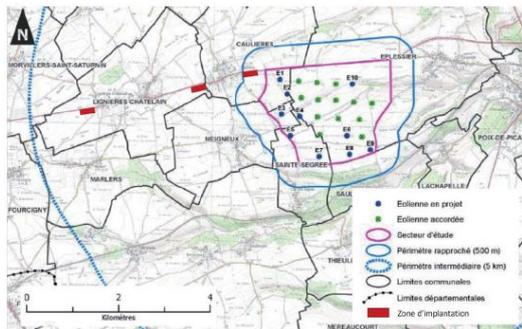


Photographie 20. Frange Est de Caullières - Sans mesure d'accompagnement



Photographie 21. Frange Est de Caullières - Avec mesure d'accompagnement (Source Architectures & paysages)

Figure 5 - Photographies 20 et 21 relatives à la création de haie bocagère, rue de Sainte-Segée à Caullières sur 230m, pp 183 à 193 de l'Etude d'impact 2016



L'entrée Est de Caullières :



L'entrée Ouest de Lignières-Châtain :



Figure 6 - Plantations de haies arborées aux entrées de Lignière, pp 183 à 193 de l'Etude d'impact 2016

**Note 1 :** la haie bocagère de 230m prévue en sortie de Caullières a dans un premier temps une vocation paysagère car elle répond à une demande des riverains habitant dans les premières maisons (familles Cauchet et Avet).

**Note 2 :** Le porteur de projet réitère son engagement pris lors de la première enquête publique de mettre à disposition des riverains d'une enveloppe financière pour la création de

haies de fond de jardin pour les maisons les plus exposées au projet. La mise en place de cette mesure se fera une fois le parc construit, sur constat de l'impact visuel dans les jardins concernés.

Comme annoncé auprès des communes, le budget passe de 10 000 € à 15 000 €.

## PAYSAGE

### Défiguration paysage

- **La dénaturation du paysage entraîne un rejet des habitants de proximité**
- **La campagne se transforme en site industriel. Il est indispensable de préserver une "fenêtre visuelle" sans éolienne pour préserver le paysage, offrant une respiration.**

Comme déjà évoqué dans ce mémoire, le parc éolien de Fond du Moulin a pour avantage sa plus faible contribution à la saturation visuelle des villages alentours, du fait qu'il vienne en extension d'un parc existant et non en site propre.

Nous nous permettons de faire remarquer que ce projet fait l'objet d'une opposition très ciblée et déterminée, qui n'est pas forcément représentative de l'avis de la population vivant à proximité du projet. Nous recensons dans les observations défavorables de cette enquête 25 personnes s'étant exprimées comme défavorables au projet : 4 personnes résidant à Caulières, 7 personnes résidant à Sainte-Segrée, 1 personne résidant à Meigneux, 5 personnes résidant à Thieulloy-la-Ville, 1 personne résidant à la Chapelle, 1 personne résidant à Lamaronde, 1 personnes résidant à Catheux, et 5 personnes dont le lieu d'habitation est non précisé.

### Implantation

- **La distance minimum de l'implantation des éoliennes avec les habitations n'est plus adaptée avec les hauteurs actuelles de celles-ci.**
- **Le projet est partiel et trompeur**

Une distance d'environ 800m entre la première habitation et la première éolienne haute de 150 m en bout de pale est un ratio raisonnable. Le projet étant ancien, les éoliennes sont de tailles contenues, en comparaison aux projets actuels dont les éoliennes planifiées sont la plupart du temps de 180 à 200m de hauteur totale. Ces nouveaux projets n'étant pour autant pas plus éloignés des habitations.

## FONCIER

### Terres agricoles

- **L'implantation d'éoliennes est consommatrice de terres agricoles. L'accès à certaines éoliennes est minimisé et ne tient pas compte des riverains.**

Un parc éolien nécessite une emprise au sol limitée. Si le mât d'une éolienne ne représente qu'un diamètre d'environ 4,3 mètres, 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. Ces plateformes resteront durant toute l'exploitation pour faciliter les opérations d'exploitation et maintenance des installations.

Chaque plateforme de montage permanente a une superficie théorique moyenne de 1.420 m<sup>2</sup>, soit un total de 1,27 hectares pour les éoliennes du parc éolien de Fond du Moulin. En y ajoutant les postes de livraison, les pans coupés et les chemins à créer, le projet représente une emprise totale de **1,84 hectares**. Cette surface représente 2,5% de la surface totale du plateau agricole accueillant le parc.

#### TECHNIQUE

- **Ce projet permettra d'atteindre les objectifs de production pour 2028 et aura un impact fort sur les gaz à effet de serre.**
- **Raccordement réseau difficile**

### **Éolien et lutte contre les gaz à effet de serre**

Les énergies renouvelables ne génèrent que très peu d'émissions de CO<sub>2</sub> en phase d'exploitation et n'en produisent que peu en phase de conception et construction. Elles sont une clé essentielle de la transition énergétique afin de tendre vers la neutralité carbone du secteur de l'énergie.

Citons ainsi un rapport de 2018 du Commissariat Général au Développement Durable portant sur les facteurs d'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'énergie en France entre 1990 et 2016 qui précise : « En France métropolitaine, les émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie ont diminué, à climat constant, de 18 % entre 1990 et 2016, malgré une hausse concomitante du PIB de 47 %. La tendance à la baisse entre 2005 et 2016 est liée à une forte diminution de l'intensité énergétique et du contenu carbone de l'énergie consommée. La réduction de ce dernier, qui était très liée au développement du nucléaire dans les années 1990, est fortement imputable à celui des énergies renouvelables depuis 2005. »<sup>6</sup>

Si l'on souhaite quantifier l'impact environnemental des énergies, il faut s'intéresser au taux d'émission de CO<sub>2</sub> lors de la production d'électricité des centrales, mais également lors de la construction et du démantèlement de celles-ci. L'analyse du cycle de vie (ACV) s'intéresse aux impacts environnementaux d'un produit ou d'un service sur l'ensemble de son cycle de vie, de l'extraction et traitement des matières premières, des processus de fabrication, du transport et de la distribution, de l'utilisation et de la réutilisation du produit fini et finalement, du recyclage et de la gestion des déchets en fin de vie. Une étude de l'ADEME (Analyse du Cycle de Vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France) réalisée en 2015 analyse le cycle de vie de l'éolien en France. Cette étude montre que la production d'électricité éolienne est caractérisée par un très faible taux d'émission de CO<sub>2</sub> : 12,7 g CO<sub>2</sub>/kWh. Le taux d'émission est faible par rapport à celui du mix français, estimé à 79 g CO<sub>2</sub>/kWh (année de référence 2011) et est même plus intéressant que celui du nucléaire (16 g CO<sub>2</sub>/kWh en moyenne).

#### **Raccordement au réseau**

---

<sup>6</sup> <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-10/datalab-41-les-facteurs-d-evolution-des-emissions-de-co2-liees-a-l-energie...-Aout-2018.pdf>

Le raccordement au réseau est relativement simple sur ce parc. Il est prévu au poste de Blocaux, situé à 9 km à vol d'oiseau du projet. Le tracé définitif qui sera défini par ENEDIS et devrait suivre la route départementale D1029, ne présente pas de difficulté particulière.

### Solutions alternatives

- **Le mix énergétique, les énergies éoliennes hydrauliques, panneaux solaires et méthanisation auraient un impact moindre.**

Même si les éoliennes ont des défauts, il n'existe aucun scénario sérieux de transition sans le développement massif de l'éolien et du solaire pour atteindre nos objectifs climatiques.

C'est le cas pour la France, mais plus généralement dans le monde entier.

En France, le réseau de transport d'électricité (RTE) a développé plusieurs scénarios pour 2050<sup>7</sup>, et tous prévoient un fort développement des énergies renouvelables. Même les scénarios de RTE qui comportent beaucoup de réacteurs nucléaires nécessitent d'installer beaucoup d'éoliennes. Pourquoi ? Parce que la filière nucléaire n'est pas en mesure de construire rapidement suffisamment de réacteurs pour faire face à la demande d'électricité. Et qu'il n'est pas possible de développer fortement les barrages hydroélectriques, pour des raisons géographiques.

Pourquoi mettre des panneaux solaires partout ne serait pas suffisant ? La raison est simple : le solaire ne peut produire que le jour, avec un pic en milieu de journée, mais, par définition, il ne produit pas le soir, et encore moins la nuit. C'est pourquoi les experts parlent d'un besoin de « bouquet énergétique ». Aucun scénario ne propose une France 100 % éolienne, ou 100 % solaire – pas plus qu'une France 100 % nucléaire, d'ailleurs.

Surtout, l'un des enjeux de la transition est d'utiliser plus d'électricité pour les véhicules, pour le chauffage et pour l'industrie ; donc, tous les moyens de production qui peuvent être mobilisés rapidement sont les bienvenus.

### Démantèlement

- **Le maintien des socles de béton est néfaste à l'usage agricole initiale et pollue les sols.**
- **Le coût du démantèlement est sous-évalué. Les éoliennes sont difficilement recyclables**

Le démantèlement des éoliennes est aujourd'hui encadré par l'Arrêté du 10 décembre 2021 qui concerne les installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de dix mètres autour des éoliennes et des postes de livraison. En effet, l'obligation de procéder au démantèlement est définie à l'Article L.515-46 du Code de l'Environnement, créée par Ordonnance n°2017-80 du 26 Janvier 2017 et définie à l'Article L.515-106 créée par décret n°2017-81 du 26 Janvier 2017.

---

<sup>7</sup> <https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-12/Futurs-Energetiques-2050-principaux-resultats.pdf>

Ainsi, l'Arrêté du 26 août 2011, modifié par l'Arrêté du 10 décembre 2021, l'Article 29 –Démantèlement prévoit :

« II –Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au 1er juillet 2022, au minimum 90% de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85% lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum :

- Après le 1er janvier 2024, 95% de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;
- Après le 1er janvier 2023, 45% de la masse de leur masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
- Après le 1er janvier 2025, 55% de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable. »

Les objectifs de la filière, au regard des évolutions réglementaires et technologiques, visent à atteindre 100% de recyclage des éoliennes. Le projet ZEBRA (Zero waste blade resarch), piloté par différents acteurs de la filière va dans ce sens pour démontrer la faisabilité technico-économique et environnementale de la conception de pale d'éolienne facilement recyclable<sup>8</sup>.

Le projet CETEC (Circular Economy for Ther-mosetsEpoxy Composite) travaille à la réutilisation de broyat des pâles pour limiter les impacts des déchets à base de fibre de verre. Le projet avait enregistré un premier succès en 2021 avec un recyclage complet des pales par division des fibres de verre et de carbone<sup>9</sup>.

Le démantèlement est une obligation réglementaire pour l'exploitant du parc éolien et lui seul est redevable auprès des pouvoirs publics de la remise en état du site.

Le démantèlement et la remise en état du site est une responsabilité juridique et financière qui incombe à l'exploitant du parc, quelles que soient les spécificités du parc éolien considéré, et pour les opérations précisées à l'Article R.515-106 du Code de l'environnement à savoir:

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement Article L553-3 du Code de l'Environnement **met exclusivement à charge l'exploitant pour le démontage et la remise en état des parcs éoliens.**

---

<sup>8</sup> <https://fee.asso.fr/comprendre/desintox/eolien-demontage-recyclage-et-terres-rares/>

<sup>9</sup> <https://www.info-eolien.fr/le-recyclage-des-eoliennes/>

« Les opérations de démantèlement et de remise en état prévue à l'Article R.515-106 du Code de l'Environnement comprennent :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
- L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au Préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 mètre dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;
- La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état ».

Ainsi, le porteur de projet se conformera à toutes les exigences réglementaires en Ainsi, le porteur de projet se conformera à toutes les exigences réglementaires en vigueur à la date du démantèlement du projet éolien de Fond du Moulin.

SOCIETALE

### **Communication**

➤ **Les habitants des communes sont mal informés volontairement ou pas.**

Le projet est en cours depuis 2013. Il a été autorisé en 2017 par le préfet et est depuis en recours contentieux. Ces dernières années de recours ont fait l'objet de peu d'information de la part de Vents du Nord auprès des riverains, car l'autorisation est toujours en cours de régularisation devant la justice. Les élus ont été tenu au courant des divers étapes du recours, au tribunal administratif d'Amiens, puis en cours administrative d'appel de Douai.

La régularisation de l'autorisation conduira le projet dans une phase plus active, qui sera accompagnée de plusieurs réunions d'informations.

### **Élus et population**

➤ **De nombreuses Communes ont voté contre le projet.**  
➤ **La Région HdF est contre**  
➤ **La région Haut de France a déjà dépassé les objectifs de la SRADETT en matière d'énergie éolienne.**

Comme tout projet, un projet de parc éolien ne plait jamais à tout le monde. Il y avait dès les débuts du projet en 2013 des personnes contre. Comme il y avait depuis le début des personnes pour. Les conseils municipaux des communes d'implantation ont donné leur accord de principe en début de projet. Depuis dix ans maintenant, malgré les embûches et les difficultés à mener ce projet à bien, les élus dans leur majorité ont fait confiance à la société Vents du Nord. Au fil des réunions de travail et des conseils municipaux, ils ont réitéré à plusieurs reprises leur soutien au projet, en prenant à plusieurs reprises des délibérations favorables.

## Immobilier

### ➤ L'implantation a un effet négatif sur la valeur des biens immobiliers.

L'impact des éoliennes sur la valeur de l'immobilier est l'une des préoccupations formulées de façon récurrente lors des enquêtes publiques et ce, sur tout le territoire français. En effet, de nombreux citoyens craignent de connaître une dépréciation de leurs biens, et ce dès l'annonce du développement d'un projet. Qu'en est-il vraiment ?

Tout d'abord il convient de préciser que la valeur d'un bien immobilier dépend de nombreux critères qui sont constitués à la fois **d'éléments objectifs** (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage...) **et subjectifs** (beauté du paysage, impression personnelle, coup de cœur...). Nous pouvons ainsi souligner que l'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation **objectifs** d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Certains considèrent la présence d'un parc éolien comme un « plus », d'autres pas.

Depuis des années maintenant, l'éolien est loin d'être un nouvel élément du paysage sur la communauté de commune somme sud-ouest. Le porteur de projet n'a pas à sa connaissance une dépréciation de la valeur de l'immobilier sur le territoire. Dans le cas du parc éolien de Fond du Moulin, la première habitation est située à près de 800m de l'éolienne la plus proche. Les éoliennes planifiées (150 et 135m en bout de pale) sont des modèles relativement anciens et de petite taille, comparé aux projets planifiés et construits aujourd'hui en France (180 à 200m). Le parc vient d'insérer en extension du parc existant et ne vient pas créer une nouvelle entité dans le paysage. Il paraît peu probable que le parc de Fond du Moulin vienne bouleverser les prix de l'immobilier. L'évolution des taux d'intérêt des prêts restera malheureusement le sujet premier dans les années à venir.

En tout état de cause, l'ADEME a publié en 2022 une étude attendue sur l'évaluation de l'impact du développement de l'éolien sur les prix de l'immobilier à proximité des parcs. En se basant sur une analyse statistique des historiques de vente des biens immobiliers couplée à une enquête de terrain. Les résultats de l'étude sont sans équivoque : « l'impact de l'éolien sur le marché immobilier est nul pour 90% des maisons vendues, et très faible pour 10% d'entre elles ».

Les conclusions de l'ADEME sont claires : **l'impact de la présence d'un parc éolien sur le prix de l'immobilier est extrêmement marginal.** Selon l'ADEME :

« Le facteur éolien apparaît, dans ce contexte, assez peu significatif » Dans le détail, l'impact très faible (-1,5%) d'un parc éolien est similaire à celui d'infrastructures classiques comme les pylônes électriques ou les antennes téléphoniques. Pour tout bien situé dans un rayon supérieur à 5 kilomètres, l'impact est nul. Au-delà des analyses des données

immobilières, l'étude « Éoliennes et Immobilier »<sup>10</sup> nous apprend que seuls 3% des riverains de parcs éoliens interrogés citent l'éolien comme potentiel facteur de dévaluation immobilière.

### Coût de l'éolien et intérêts financiers

- **L'éolien est une source d'énergie coûteuse, subventionnée par l'état et appartenant le plus souvent à des fonds de pensions ou des fabricants étrangers.**
- **La volatilité des promoteurs n'est pas une garantie de bon achèvement du chantier, de la maintenance et de son démantèlement.**
- **La capacité financière du porteur de projet fait l'objet d'une question du tribunal de Douai.**
- **L'intérêt de quelques personnes (agriculteurs, propriétaires, fonds de pensions, communes, com des com, département, région ne doit pas être source de nuisance pour l'ensemble de la population des territoires concernés.**

Ceux qui craignaient que des fonds de pensions obscures viennent investir sur le parc éolien de Fond de Moulin peuvent être rassurés. Le porteur de projet majoritaire du parc éolien de Fond du Moulin est Vents du Nord, une société française employant une vingtaine de personnes, et dont la société mère est LOSCON gmbh. LOSCON gmbh est une société familiale et indépendante allemande, qui développe, construit et exploite des parcs éoliens depuis plus de 25 ans. La société partenaire RWE est quant à elle l'un des plus gros énergéticiens allemands.

Toutes les garanties et capacités financières prouvant la capacité à financer, construire, exploiter puis démanteler le parc éolien ont été démontrées à plusieurs reprises, et également développées dans ce mémoire.

S'agissant du coût de l'éolien, celui-ci est une des énergies les plus compétitives sur le marché.

Avec le passage progressif aux appels d'offres le soutien de l'État accordé à la production d'énergie éolienne se réduit. Pour les installations de moins de 6 éoliennes (Parcs de moins de 6 machines de puissance unitaire de moins de 3 MW), le niveau a été fixé en 2017 entre 40 et 72 €/MWh pendant 20 ans. Les résultats du 1er appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation de parcs éoliens terrestres révèlent un prix moyen du MWh en nette baisse. Sur l'ensemble des projets, le MWh sera vendu, en moyenne, à 65,4€, complément de rémunération inclus selon l'arrêté du 6 mai 2017 fixant les conditions du complément de rémunération de l'électricité produite par les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent de 6 aérogénérateurs au maximum.

En comparaison, le coût de l'électricité produite par le nouveau nucléaire s'élèvera à 110 €/MWh (EPR de Hinkley Point).

---

10

<https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/5610-eoliennes-et-immobilier.html>

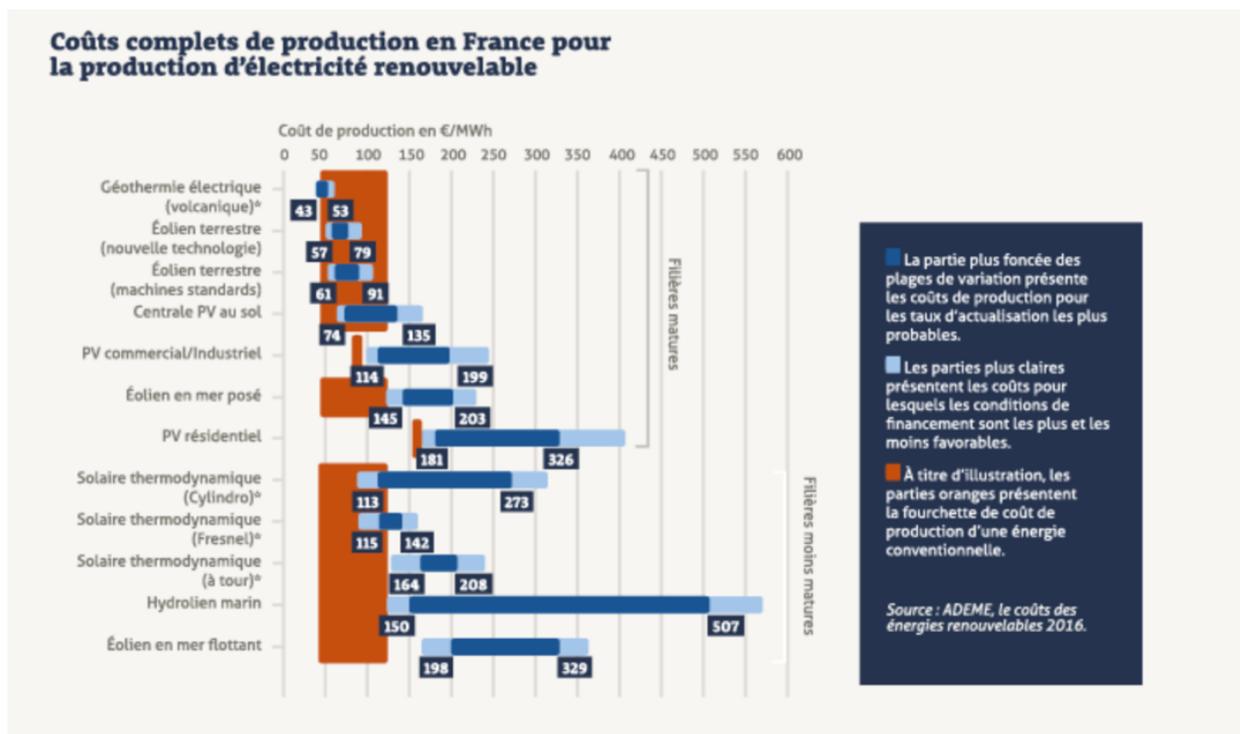


Figure 7 : La production d'électricité renouvelable

### Bénéfices pour les riverains et le territoire

- **Quels intérêts pour les administrés ?**
- **Incidence sur les factures d'électricité ? TCPE et CSPE**

➤ Retombées fiscales :

Le nombre d'éoliennes sur le territoire de la CC2SO est important, mais les retombées fiscales pour la collectivité le sont tout autant. **En effet, la communauté de communes a perçu 2 407 611 € au titre de la fiscalité éolienne en 2022.** Elle en a gardé 1 128 695 €, dont 140 000 € seront affectés à la Gémapi (protection contre les inondations), et 80 000 € pour les associations. Le reste, soit 1 278 916 € est réservé aux 119 communes qui la composent en fonction de la puissance installée sur leur territoire.

Les retombées fiscales qu'apporteront le parc éolien de Fond du Moulin à la collectivité sont les suivantes :

Collectivité territoriale concernée	Montant des retombées fiscales (valeurs indicatives, sous réserve de l'évolution de la réglementation et de la fiscalité en vigueur)
Eplèsier	21 100 €/an
Caulières	17 200 €/an
Sainte-Segrée	42 800 €/an

Meigneux	16 200 €/an
CC2SO	81 000 €/an
Département de la Somme	58 300 €/an
Hauts-de-France	0 €/an
Autres communes de la CC2SO	56 200 €/an
<b>Total</b>	<b>290 900 €/an</b>

Ce tableau est une estimation des retombées fiscales annuelles pour les 9 éoliennes de Fond du Moulin, issue de l'expérience de VDN sur ce sujet. Il a vocation à apporter un ordre de grandeur des retombées au lecteur, à l'instant t. Les retombées réelles seront calculées chaque année par l'administration fiscale, suivant les règles en vigueur, une fois le parc en production.

L'ensemble des habitants pourra bénéficier des retombées versées aux communes et à la communauté de commune. Ces retombées leur permettront d'investir dans le territoire de manière durable. Elles peuvent être utilisées aussi bien, pour rénover des monuments publics, pour réaménager certaines rues ou places, pour aider à financer des projets communaux, que pour faciliter la mise en place de nouveaux services publics. Un territoire dynamique contribue aussi à attirer de nouveaux habitants.

➤ Mesures d'accompagnement :

De nombreuses mesures d'accompagnement ont été définies en concertation avec les élus dans l'Etude d'Impact. Cela engage le porteur de projet à les mettre en place et à veiller à leur maintien pendant toute la durée de vie du parc.

Ces mesures sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	BUT	PRE-ESTIMATION
<b>Création de haie bocagère en frange urbaine Est de Caulières</b> rue de Sainte-Segrée	Diminuer l'impact visuel des éoliennes pour les riverains du projet d'extension. Améliorer l'accueil faune/flore par deux étages de végétation locale. Inscrire le bâti très présent visuellement en frange du plateau.	<b>7 000 € HT</b>
<b>Participation aux projets d'enfouissement de réseaux aériens et mise en place de luminaires sobres en énergie</b> et adaptés en hauteur et style au contexte rural à <b>Eplésier</b>	Amélioration du cadre de vie. Mise en place d'éclairage sobre dans une politique de réduction de coût énergétique complémentaire à l'implantation des aérogénérateurs.	<b>60 000 € HT</b>
<b>idem à Caulières</b>	-	<b>30 000 € HT</b>
<b>idem à Sainte-Segrée</b>	-	<b>45 000 € HT</b>
<b>idem à Meigneux</b>	-	<b>15 000 € HT</b>
<b>Plantations arborées signal de 3 entrées sur la D1029</b> avec 6 arbres tige 14-16 par entrée à <b>Lignièrès-Châtelain et Caulières</b> <i>Sous réserve d'acceptabilité du Conseil Départemental</i>	Améliorer la sécurité de la traversée villageoise. Donner un cadre de vie rural en diminuant les ambiances routières.	<b>15 000 € HT</b>
<b>Construction d'un panneau d'information sur le parc éolien</b>	Sensibiliser le public aux économies d'énergies et aux énergies renouvelables.	<b>5 000 € HT</b>
<b>TOTAL</b>		<b>177 000 € HT</b>

**Le porteur de projet s'engage, comme il l'avait déjà fait auprès de la commune de Meigneux, à augmenter l'enveloppe prévue pour la commune en mesure d'accompagnement de 15 000 à 30 000 €.**

### Création d'emplois et fabrication des éoliennes

- **L'implantation des éoliennes est créatrice d'emplois locaux que ce soit pour la mise en place ou l'entretien.**
- **La fabrication des éoliennes se fait à l'étranger.**

Le secteur éolien, représenté par 900 entreprises en France, est le premier employeur des énergies renouvelables électriques du pays. Il s'impose comme un réel levier de création d'emplois durables dans nos territoires. En effet, le secteur éolien représentait **28 266 emplois** (directs et indirects) en 2022, soit une augmentation de plus de 40% depuis 2019 et de 11% par rapport à 2021.

En développant une grande partie de sa chaîne de valeur sur le territoire, elle favorise la renaissance des secteurs d'activité en France. C'est ainsi que les emplois liés au développement des projets ont augmenté de plus de 54% par rapport à 2022, ceux de la fabrication de composants de 35%, de l'ingénierie et de la construction de 38% et de la maintenance de 29%. Au total, en 2022, le secteur des études et du développement représentait 34% de la filière éolienne, celui de la fabrication de composants 22%, de l'ingénierie et la construction 26% et le secteur de l'exploitation et de la maintenance représentait 18%<sup>11</sup>.

Au niveau local, l'implantation d'un projet éolien génère un surcroît d'activité en faisant intervenir des TPE, PME et ETI de proximité pour les travaux (terrassment, VRD, fourniture de béton, raccordement au réseau électrique, etc.). De même, en faisant appel à des mâts fabriqués localement, certains projets permettent une valeur ajoutée supplémentaire au niveau régional et national. C'est ainsi que la demande de main d'œuvre augmente lors des phases de construction et se stabilise dans la durée. Les opérateurs font le choix d'implanter leurs bureaux dans les régions dynamiques en éolien afin d'assurer un suivi de proximité des parcs. Également, les emplois créés sont qualifiés et s'appliquent à tous les maillons de la chaîne de production : l'électricité, l'électromécanique, les machines tournantes, le pilotage des installations, etc.

Pour finir, les entreprises de maintenance électromécanique locales, qui subissent des perturbations en raison des fermetures fréquentes d'usines, ont la possibilité de diversifier leurs activités. En effet, leurs compétences et leur expertise sont précieuses dans le secteur de

<sup>11</sup> <https://fee.asso.fr/pub/observatoire-de-leolien-2023/>

l'énergie éolienne, notamment pour la réparation et l'entretien d'équipements, la fourniture et l'installation de composants spécifiques, etc<sup>12</sup>.

### Rentabilité financière

➤ **Le bridage minorise la rentabilité financière et devrait inciter à renoncer au projet.**

Les éoliennes E1, E2 feront l'objet de mesures de bridage, dans les conditions suivantes :

- entre début avril et fin octobre ;
- entre l'heure du coucher du soleil – 30 minutes et l'heure du lever du soleil + 30 minutes ;
- lorsque la vitesse de vent est inférieure ou égale à 6 m/s ;
- lorsque la température est supérieure à 7°C (conditions strictes à respecter) ;
- en l'absence de précipitation » (p. 98, pièce n° 11).

L'efficacité de cette dernière mesure est relevée par l'Autorité environnementale, qui indique que « *la mise en place d'un plan de bridage permet de réduire significativement le risque de collision pour les chiroptères* » (p. 17, pièce adverse n° 15).

L'arrêté d'autorisation unique reprend formellement ces mesures au titre des prescriptions relatives à la protection des chiroptères et de l'avifaune.

**Ces mesures sont donc intégrées au projet, notamment dans son modèle économique et son montage financier. Les mesures ne remettent pas en cause la viabilité du projet.**

### Implantation

➤ **Ce sont les ruraux qui subissent l'implantation des éoliennes pour desservir les zones urbaines.**

Le choix des sites d'implantation est un processus itératif qui prend en compte les orientations nationales, les principales contraintes techniques, paysagères et écologiques ainsi que l'avis des communes concernées. Ainsi, le choix d'un site éolien naît de la convergence de plusieurs critères: réglementaires, techniques mais aussi le contexte humain et les enjeux territoriaux.

L'analyse de ces éléments a permis l'identification de la zone d'étude du projet éolien de Fond du Moulin.

---

<sup>12</sup> <https://fee.asso.fr/economie-et-emplois/leolien-une-energie-qui-cree-des-emplois-tous-les-jours/>

Le futur projet permettre la production de 62 000 MWh/an . Ces capacités sont injectées directement dans le réseau public d'électricité, par l'intermédiaire d'un transformateur. **La production est ensuite répartie sur l'ensemble du territoire et pas forcément dans des zones urbaines.**

### Éolien et santé

- **Les effets neurologiques liés à l'audition, effets cancérigènes, effets endocriniens, nuisances acoustiques de l'éolien**

**A ce jour, les preuves scientifiques des effets sur la santé du bruit émis par les éoliennes sont soit de faible qualité soit inexistantes, souligne l'OMS dans ses lignes directrices relatives au bruit environnemental en 2018.**

Dans la même mesure, l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a publié en 2017 son avis sur les effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens en rappelant que les éoliennes émettent des infrasons (bruits inférieurs à 20Hz) ainsi que des basses fréquences sonores. D'autres sources d'émission d'infrason existent ; elles peuvent être d'origine anthropique (pompes à chaleur, poids-lourds, etc.) ou d'origine naturelle (vent). Communément, les infrasons ne sont perçus ou audibles par l'être humain qu'à de très forts niveaux. Ainsi, à une distance de 500m d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (distance minimale prévue par la réglementation), les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité (<50Hz). De même, la première évaluation de l'exposition des populations au bruit produit par les éoliennes en France métropolitaine de 2022, souligne qu'environ 1% de la population française est exposée à des niveaux de bruit supérieurs à 30 dBA et plus de 80% de la population exposée l'est à des niveaux inférieurs à 40 dBA.<sup>13</sup>

Dans un second temps, l'agence souligne que les mécanismes d'effets sur la santé définis par le terme « vibroacoustic disease » ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse. Dans la même mesure, elle conclut que le syndrome des éoliennes, ou WTS, ne constitue pas un élément de preuve de causalité et note la similitude des effets rapportés avec ceux provoqués par le stress. Pour rappel, ce terme regroupe un ensemble de symptômes très divers : généraux (fatigue, nausées, trouble du sommeil, etc.), psychologiques (dépression, stress, anxiété, etc.), neurologiques (céphalées, vertiges, acouphènes, etc.), endocriniens (perturbation de la sécrétion d'hormones stéroïdes, etc.) et cardiovasculaires (hypertension artérielle, etc.). Toutefois, ce syndrome s'inscrit dans une catégorie plus large intitulée « intolérance environnementale idiopathique » pour laquelle il n'a pas été établi scientifiquement que les symptômes ressentis sont une conséquence physique de l'exposition aux parcs éoliens<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> EVRARD Anne-Sophie, ECOTIÈRE David, DEMIZIEUX Patrick et al., « Exposition de la population au bruit émis par les éoliennes en France métropolitaine », *Environnement, Risques & Santé*, 2022/5 (Vol. 21), p. 355-360. DOI : 10.1684/ers.2022.1675

<sup>14</sup> Simos, Jean, et al. « Wind turbines and health: a review with suggested recommendations », *Environnement, Risques & Santé*, vol. 18, no. 2, 2019, pp. 149-159.

Pour finir, l'Anses met en évidence l'existence d'un effet nocebo sans exclure l'existence d'autres effets. Cet effet nocebo pourrait expliquer une partie substantielle du lien entre l'attitude d'une personne et la gêne qu'elle ressent<sup>15</sup>.

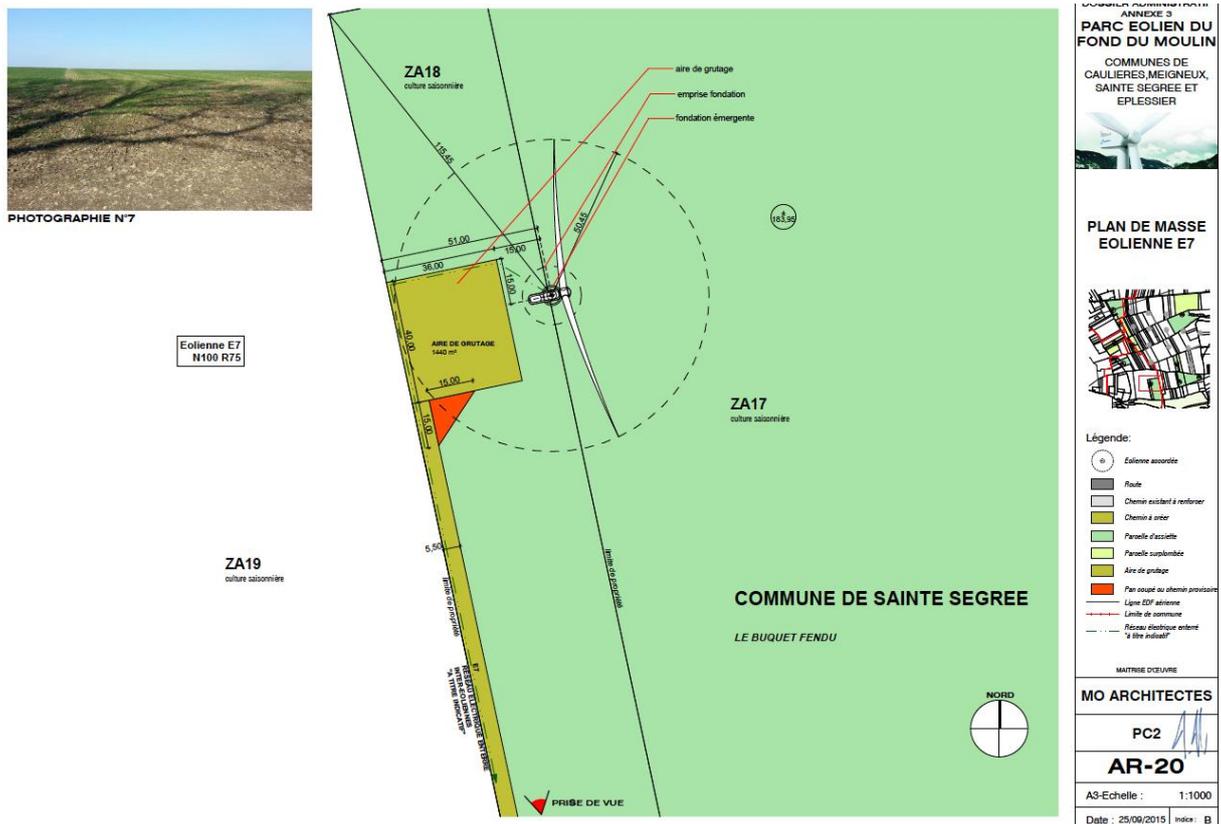
---

<sup>15</sup> Simos, Jean, et al. « Wind turbines and health: a review with suggested recommendations », *Environnement, Risques & Santé*, vol. 18, no. 2, 2019, pp. 149-159.

# SUPPRESSION DE L'ÉOLIENNE E7

## Historique

L'éolienne E7 a été planifiée et autorisée en 2017 sur le modèle NORDEX N100. Une machine dont le diamètre de rotor est de 100m. Son emplacement était prévu à cheval sur les parcelles ZA17 et ZA18.



**Suite à l'arrêt de production annoncé des éoliennes de type N100** par le turbinier NORDEX, une demande de modification du projet a été déposée en préfecture par le porteur de projet (porter à connaissance de mai 2021). La modification portait sur :

- Modification des éoliennes E6 à E9 passant d'un diamètre de rotor de 100m à 110m, et augmentant la hauteur totale de 10m
- Suppression de l'éolienne E10

Cette demande a été autorisée par le préfet en 2021.

L'augmentation de 10m du rotor de l'éolienne E7 impliquait un déplacement de l'axe de la machine de 9,9m. Le survol de pales n'étant pas autorisé par le propriétaire de la ZA19.

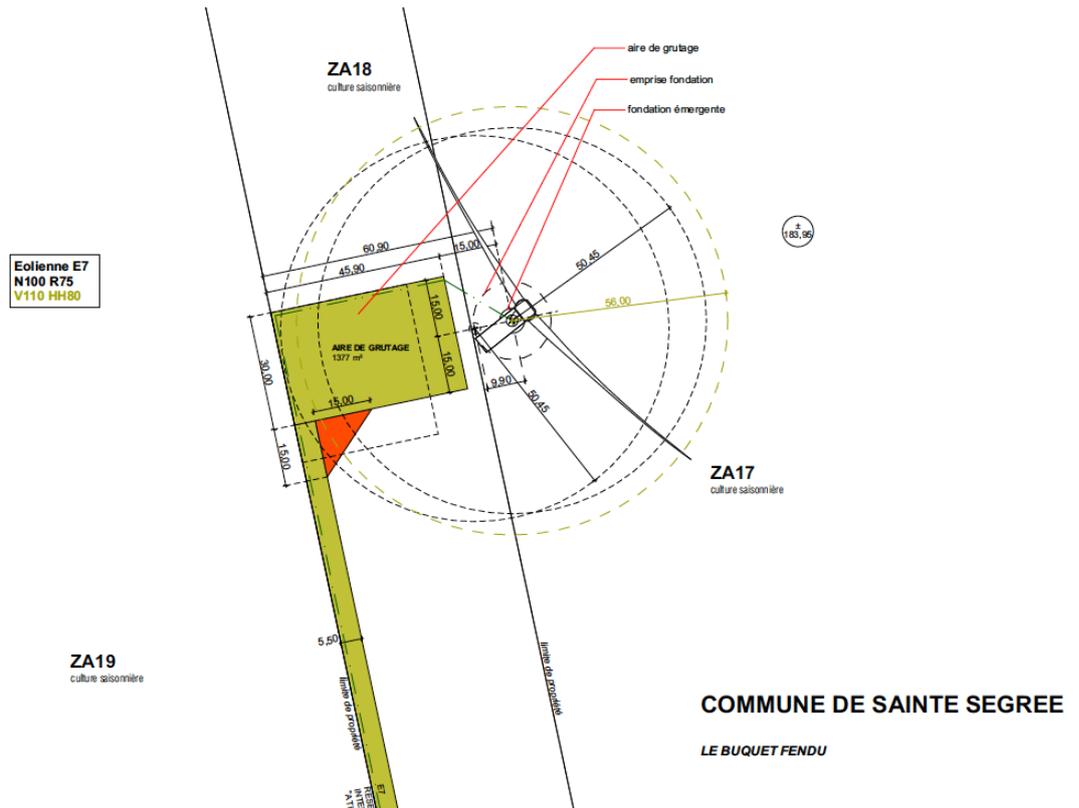


Figure 9 : Extrait du plan architectural du PAC de mai 2021

La nouvelle position ne convenant pas au propriétaire de la parcelle ZA17, il a été convenu de revenir sur la position initiale de l'axe de l'éolienne. Ceci impliquant également de revenir sur le modèle d'éolienne de diamètre de rotor de 100m, cela pour ne pas survoler la parcelle ZA19.

Au mois de septembre 2023, le turbinier VESTAS a annoncé la **fin de production de son modèle VESTAS V100**, de diamètre de rotor de 100m. Ce type d'éolienne n'étant plus assez commandé sur le marché.

Pour des raisons foncières et techniques, il n'y a donc plus de possibilité de mettre en œuvre l'éolienne E7. Le porteur de projet renonce donc à la construction de l'éolienne E7.

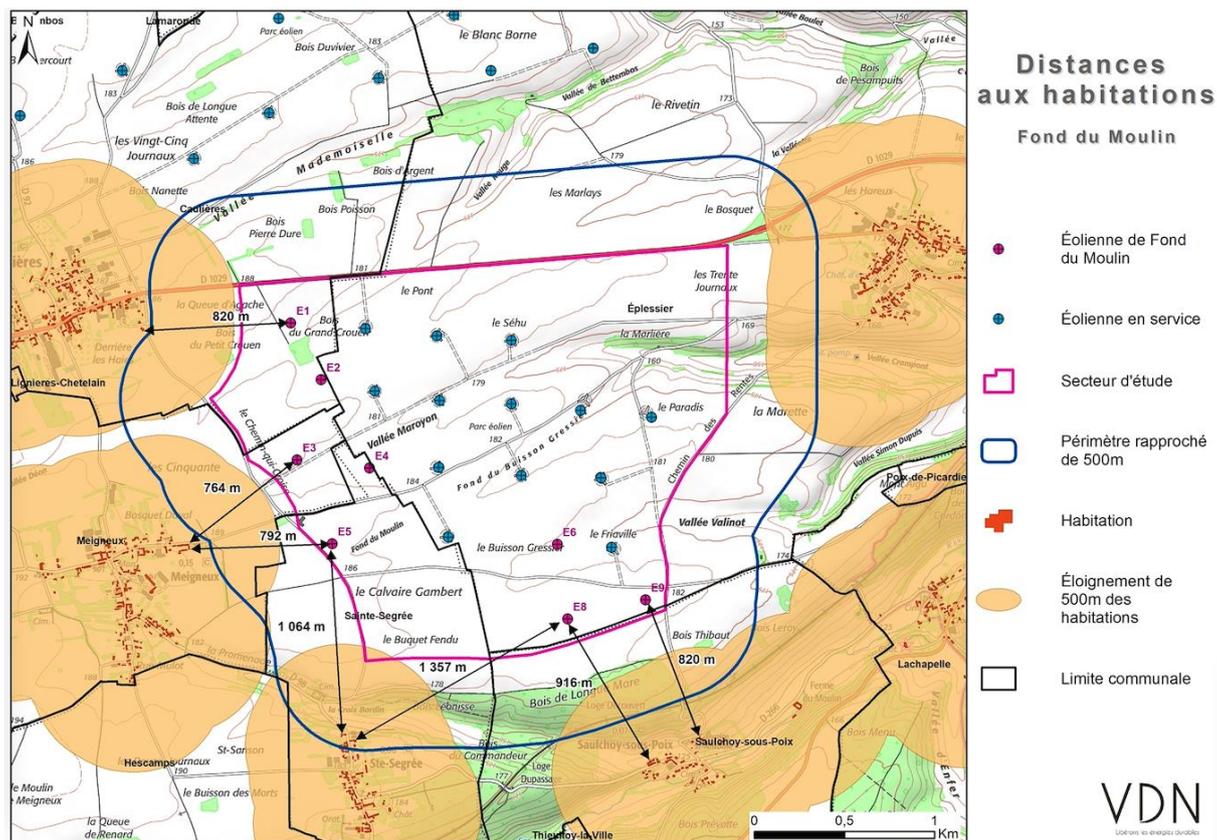


Figure 10 - Carte indiquant la distance aux habitations du projet éolien de Fond Du Moulin

## Éloignement aux habitations

1.1.1

La suppression de l'éolienne E7, qui était l'éolienne la plus proche de Sainte-Segrée (810m de la première habitation), éloigne considérablement le parc de Fond du Moulin de cette commune. En effet, les premières éoliennes E5 et E8 se trouvent respectivement à 1064m et 1357m de la première habitation du village.

## Consommation de terres agricoles

1.1.2

L'éolienne E7 est l'éolienne qui consomme le plus de terres agricoles du fait de son accès plus difficile. Le chemin pour accéder à cette éolienne est long de 346m. La consommation de surface totale de cette éolienne est d'environ 3.380 m<sup>2</sup>, soit 0,338 hectares.

La suppression de E7 permet de réduire la consommation de terres agricoles du parc de 1,84 à **1,50 hectares**, soit une réduction de 18,5%.

### **Avis du commissaire enquêteur**

Pour la rubrique autres thèmes, dans le cadre de cette enquête ne peuvent être traités que les 4 thèmes repris dans le jugement de la cour de Douai.

## CONCLUSION

Le parc éolien de Fond du Moulin s'inscrit dans les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Electricité (PPE) portant la part de l'éolien au niveau national à 24,6 GW d'ici 2023. En France, au 31 décembre 2022, la puissance éolienne totale raccordée était de 20,9 GW. Le projet s'inscrit également dans le cadre de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte, adoptée en août 2015, qui prévoit de porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale brute d'énergie d'ici 2030.

Ainsi, tout comme les autres éoliennes implantées sur le territoire français, ces 9 éoliennes viendraient renforcer la part des énergies renouvelables et contribuer à la transition énergétique.

Ce projet, lancé depuis 2013, se situe dans une zone particulièrement propice au développement de l'éolien : bon gisement de vent, éloignement vis-à-vis des zonages réglementaires environnementaux, éloignement vis-à-vis des habitations... Le projet a pour principale avantage sa plus faible contribution à la saturation visuelle des villages alentours, du fait qu'il vienne en extension d'un parc existant et non en site propre.

Le projet a parcouru un long processus contentieux depuis son autorisation en 2017. Cette enquête publique marque l'une des dernières étapes importantes dans la régularisation de l'autorisation.

Par ce mémoire, nous avons tâché d'apporter le maximum de réponses spécifiques au projet du parc éolien de Fond du Moulin sur l'ensemble des observations reçues lors de l'Enquête Publique. Nous restons à l'écoute de la population y compris après la clôture de celle-ci.

### **Conclusion du commissaire enquêteur**

Les conclusions motivées du Commissaire-Enquêteur font l'objet d'un document séparé intitulé « Conclusions du Commissaire-Enquêteur ».

Fait à Amiens, le 29/10/2023

Le commissaire enquêteur



# 1 ANNEXES

## 1.1 Procès verbal de synthèse



PV de synthèse de  
Cauliere.pdf

## 14.2. Jugement de la cour de Douai



Jugement de la  
cour de douai.pdf