

**REPUBLIQUE FRANCAISE**

**DEPARTEMENT DU NORD**

Communauté d'agglomération de Cambrai

Commune de DOIGNIES

37 pages

<b>CONCLUSIONS AVIS</b>  <b>Du Commissaire enquêteur</b>	<b>ET</b>  Décision du président du Tribunal Administratif de Lille n° E23000138 / 59 du 30 octobre 2023.  Arrêté du préfet du Nord du 2 janvier 2024.
<b>OBJET</b>	Demande d'autorisation environnementale d'exploiter un parc éolien composé de quatre aérogénérateurs et un poste de livraison sur le territoire de la commune de DOIGNIES.
<b>COMMISSAIRE ENQUETEUR</b>	Patrick DATHY  Place du 33EME Bâtiment Saint Aubert / Appartement G31 62000 ARRAS  Téléphone : 06 43 72 31 52 Mail : patrickdathy.ce@gmail.com

# SOMMAIRE

1. CADRE GENERAL DE L'ENQUETE	3
2. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE	4
3. CONCLUSIONS	5
3.1. Conclusion partielle relative à l'étude du dossier	5
3.2. Conclusion partielle relative à la concertation préalable	6
3.3. Conclusion partielle relative à la consultation préalable	7
3.4. Conclusion partielle relative aux délibérations des Conseils Municipaux	18
3.5. Conclusion partielle relative à la contribution publique	19
3.6. Conclusion générale	34
4. AVIS	35

## 1. CADRE GENERAL DE L'ENQUETE

La présente procédure d'enquête publique concerne le projet de parc éolien porté par la Société EDPR Énergies France sur le territoire de la commune de DOIGNIES (59400), dans la Communauté d'agglomération de Cambrai, dans une enclave du département du Nord dans le Pas-de-Calais, en région Hauts-de-France.

Le projet s'inscrit sur un plateau essentiellement constitué de terres agricoles à environ 17 kilomètres au sud-ouest de la ville de CAMBRAI. Il prend place dans un secteur où l'éolien est déjà très présent.

Le projet concerne l'installation de quatre aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3,5 à 4,2 MW pour une hauteur maximale de 180 mètres en bout de pale, ainsi que d'un poste de livraison, sur des parcelles privées (2) et publiques (2) en plaine agricole.

Le montant total de l'investissement initial est estimé à 18 M€ pour l'installation des éoliennes et des bâtiments techniques, financés intégralement en fonds propres. Le pétitionnaire souscrita également une assurance pour garantir le démantèlement du parc éolien, à hauteur de 520 K€.

Le pétitionnaire est la société EDPR Énergies France (anciennement Le Chemin de la Corvée), dont le siège social est situé 25 Quai Panhard et Levassor 75013 PARIS. Cette société bénéficie du soutien financier de sa maison-mère, EDPR France Holding, appartenant au groupe EDP Renewables, un acteur majeur dans le domaine des énergies renouvelables depuis 1996. EDP Renewables, avec une présence dans 17 pays et plus de 12 600 MW installés en énergie solaire et éolienne, s'engage à réaliser des projets durables tout en respectant les enjeux humains et environnementaux. Filiale à 80% du groupe EDP, un leader dans le secteur de l'énergie au Portugal, EDP Renewables est spécialisé dans le développement, la construction, l'exploitation et la gestion de centrales électriques. En France depuis plus de 15 ans, EDPR emploie plus de 100 personnes et exploite plus de 250 éoliennes sur le territoire en 2021.

Ce projet de parc éolien s'inscrit dans le cadre de la politique nationale en faveur des énergies renouvelables et notamment la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie qui fixe pour l'éolien terrestre l'objectif de passer de 25 GW installés en 2023 (rappel : 15 GW en 2018) à 35 GW en 2028.

L'implantation du parc à DOIGNIES a été retenue à la fois pour son fort potentiel éolien, dans l'une des régions les plus ventées de France, et par son inscription en zone favorable du Schéma Régional Éolien comme pôle de densification.

La production électrique attendue est d'environ 52 GWh par an, soit l'équivalent de la consommation de 10 000 foyers, tout en évitant l'émission de 1 200 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

Le projet a été élaboré en concertation avec la commune de DOIGNIES depuis 2016. Il fait l'objet d'une procédure d'autorisation au titre de la rubrique n°2980 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.), en raison de son activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent.

L'Inspection des Installations Classées de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Hauts-de-France, a rendu le 22 juin 2023 son rapport de fin d'examen préalable et proposition de mise à l'enquête publique, relatif à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien sur la commune de DOIGNIES.

Le rayon d'affichage de 6 km, qui définit les communes concernées par l'enquête publique, comprend 28 communes du Pas-de-Calais, 7 communes du Nord et 1 commune de la Somme, réparties entre 4 intercommunalités.

## 2. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE

La décision E23000138 / 59 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Lille, en date du 30 octobre 2023, investit Patrick DATHY, consultant à la retraite, en qualité de Commissaire enquêteur pour cette enquête publique. Cette décision a été reprise par l'arrêté du préfet du Nord en date du 2 janvier 2024 prescrivant les modalités et le déroulement de l'enquête publique.

L'enquête s'est déroulée du 29 janvier à 9h00 au 29 février 2024 à 17h00, dates incluses, soit 32 jours consécutifs, avec pour siège la mairie de DOIGNIES.

L'accès au dossier et au registre d'enquête y a été possible aux heures d'ouverture des services durant toute cette période.

Par ailleurs, le Commissaire enquêteur s'est tenu à la disposition du public, en mairie de DOIGNIES, dans les créneaux suivants :

- Permanence 1 : lundi 29 janvier 2024 de 9h00 à 12h00
- Permanence 2 : jeudi 8 février 2024 de 14h00 à 17h00
- Permanence 3 : samedi 17 février 2024 de 9h00 à 12h00
- Permanence 4 : vendredi 23 février 2024 de 9h00 à 12h00
- Permanence 5 : jeudi 29 février 2024 de 14h00 à 17h00

Il était également possible d'écrire au Commissaire enquêteur par courrier postal adressé au siège de l'enquête, ou de contribuer de façon dématérialisée sur le registre numérique dédié à cette enquête (solution de Publilégal). Durant toute la durée de l'enquête, le public pouvait consulter le dossier d'enquête sous format numérique sur le site internet du registre numérique et sur le site internet des services de l'État dans le Nord.

L'information du public était conforme aux obligations légales. L'avis d'enquête publique, dans sa forme réglementaire, a été affiché sur site et en mairies de DOIGNIES et des 35 autres communes concernées par l'enquête publique.

Les constats d'huissier de justice attestent du bon affichage dans les délais légaux des éléments de publicité réglementaire relatifs à l'enquête publique, sur site et en mairies. Et ce le 12 janvier soit 17 jours avant la première permanence, le 29 janvier date de la première permanence, et le 1<sup>er</sup> mars 2024 au lendemain de la dernière permanence.

La publicité a été faite par voie de presse dans les délais légaux :

- Les 13 janvier et 3 février 2024 dans « La Voix du Nord » (édition du Nord et édition du Pas-de-Calais).
- Les 12 janvier et 2 février 2024 dans « Terres et territoires » (édition du Nord et du Pas-de-Calais).
- Les 13 janvier et 3 février dans « Le Courrier picard ».
- Les 9 janvier et 30 janvier dans « Picardie la Gazette ».

Pour assurer une publicité aussi large que possible, la commune de DOIGNIES a aussi utilisé ses réseaux de communication pour rappeler l'enquête publique :

- Panneau Pocket, application mobile d'informations et d'alertes des collectivités.
- Page Facebook « Doigniesiens ».

L'enquête a été clôturée le jeudi 29 février 2024 par le Commissaire enquêteur à l'issue de la dernière permanence, sans avoir posé de problème particulier.

Le projet à l'origine de la présente procédure a soulevé une opposition soutenue mais courtoise, aussi bien au siège de l'enquête que par voie dématérialisée. Les rencontres avec le Commissaire enquêteur ont eu lieu sans esprit polémique et dans une optique visant à exprimer formellement un point de vue généralement défavorable à l'éolien.

## 3. CONCLUSIONS

### 3.1. Conclusion partielle relative à l'étude du dossier

L'étude du dossier d'enquête, disponible plus de deux mois avant le début de la contribution publique, les réunions avec la préfecture organisatrice de l'enquête, le pétitionnaire et la commune de DOIGNIES, la visite des lieux concernés par le projet, me permettent de tirer les conclusions suivantes :

- Le **dossier** est complet et de bonne qualité. Les résumés non techniques, de l'étude d'impact et de l'étude de dangers, sont synthétiques, illustrés de façon satisfaisante, et leur lecture ne pose pas de difficultés.
- Le projet s'insère dans un **secteur où l'éolien est déjà très présent**, avec plus de 300 éoliennes dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet réparties sur 36 parcs construits et 14 parcs autorisés non construits à ce jour (et 28 autres éoliennes en cours d'instruction réparties sur 7 parcs). Les parcs en service les plus proches, situés à moins de trois kilomètres au nord, sont ceux des Vents de Malet (également sur la commune de DOIGNIES) et de la Voie d'Artois (11 éoliennes cumulées).
- Le parc éolien est une activité industrielle qui génère des **retombées économiques** pour les communes, la communauté de communes, ainsi que pour le département et la région, tirées d'une fiscalité annuelle de 141 000 €. En outre, à la demande des élus de DOIGNIES, le projet s'implante sur 2 parcelles foncières du Centre Communal d'Action Sociale (CCAS), afin que des retombées financières puissent bénéficier au plus grand nombre, en plus des retombées fiscales.
- En phase travaux, le pétitionnaire privilégiera autant que possible les **entreprises locales** pour la construction du parc éolien (travaux de génie civil ou électriques...), voire pour son exploitation.
- Le projet **consomme peu d'espace agricole** (surfaces des plateformes permanentes et surfaces occupées par les chemins créés), et il est **réversible** car les éoliennes sont démantelées en fin d'exploitation (environ 20 ans) pour rendre au site son état d'origine.
- Parmi les **scénarios** étudiés, la variante retenue, est celle qui s'intègre le mieux au paysage avec une plus faible emprise horizontale, le moins de covisibilité avec d'autres parcs et de perturbations depuis la rue Wy à HERMIES, et une production électrique par 4 éoliennes de 180 m en bout de pale analogue à celle de 5 éoliennes de 150 m.
- En ce qui concerne le **milieu physique**, des mesures seront prises pour qu'il n'y ait aucun impact géologique, hydrogéologique et hydrologique, notamment en phase de travaux. Il n'y a pas non plus de zones humides sur l'emprise des aménagements.
- En ce qui concerne le **milieu naturel**, l'implantation choisie respecte la distance recommandée de plus de 200 m des haies et boisements, lieux attractifs des chauves-souris et des oiseaux. Le gabarit d'éolienne choisi permet d'éviter d'impacter les espèces d'oiseaux qui volent à basse altitude.
- Le projet n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation du réseau **Natura 2000**, dont 2 sites sont situés à environ 19 km de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). La commune est concernée en tant que zone de nidification importante des espèces d'oiseaux nicheuses sensibles à l'éolien, zone de nidification des busards et zone à enjeux pour les maternités des espèces de chauves-souris sensibles à l'éolien.
- En ce qui concerne l'**environnement humain**, le projet se tient à plus de 500 m des habitations les plus proches, et une distance de plus de 300 mètres a été respectée entre les éoliennes et la route départementale D34. En outre, le parc éolien n'aura pas

d'impact négatif sur les activités agricoles, et il pourrait avoir un impact positif par les emplois qu'il pourrait créer.

- En ce qui concerne le **paysage** et le **patrimoine**, recentré sur un parallélogramme de 4 éoliennes de 180 m en bout de pale, le projet s'insère dans une zone de densification, répondant à la stratégie régionale qui tend à éviter le mitage du territoire par les éoliennes. Par son implantation claire et lisible, les interférences visuelles avec d'autres parcs éoliens sont généralement faibles. En général, le projet contribue peu à la saturation visuelle *déjà* présente, et les effets cumulés sont souvent faibles. Des mesures d'accompagnement seront proposées aux riverains concernés des communes de DOIGNIES, HERMIES et BEAUMETZ-LES-CAMBRAI pour la plantation de haies ou d'arbres afin de constituer un masque visuel végétal.
- Le projet est **compatible avec les documents d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de planification**, notamment le règlement national d'urbanisme dont dépend la commune de DOIGNIES, le SCOT, le SRADDET, le SRCAE, le S3REnR, et le SDAGE.
- Une **ligne à haute tension** de 225 KV, à environ 3,1 km à l'ouest du projet, présente un risque de collision supplémentaire pour les oiseaux migrateurs, qui a été pris en compte dans l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets.
- Un plan d'optimisation du fonctionnement du parc (bridage, arrêt de certaines machines) sera mis en œuvre afin de respecter les seuils réglementaires d'émergence **acoustique**. Les mesures après installation permettront de s'assurer de la conformité du parc éolien par rapport à la réglementation.
- Le montant estimé des mesures « **Éviter, Réduire, Compenser** » est de 2 400 000 € HT sur l'ensemble de la durée de vie du parc éolien, dont 1 400 000 € pour la seule mise en place d'un plan de bridage préventif pour éviter les nuisances acoustiques.
- Six **cimetières militaires, lieux commémoratifs** de la Commonwealth War Graves Commission sont concernés par le projet éolien : « Hermies British Cemetery » et « Hermies Hill British Cemetery » sur le territoire de la commune de HERMIES (les plus proches, à 1,1 km), « Beaumetz Cross Roads Cemetery » et « Beaumetz-Les-Cambrai Military Cemetery No.1 » sur le territoire de la commune de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI, « Cambrai Memorial » et « Louverval Military Cemetery », sites inscrits à l'UNESCO, sur le territoire de la commune de DOIGNIES (les plus éloignés, à 1,8 km).

### 3.2. Conclusion partielle relative à la concertation préalable

Le projet éolien de DOIGNIES a été initié en 2016 par la société RP Global, promoteur d'un premier projet en exploitation sur la commune, avant l'acquisition du projet par EDPR.

L'élaboration du projet a été accompagnée d'une démarche soutenue d'information et de concertation dans un souci de transparence vis-à-vis de la population et des acteurs locaux.

Les actions d'information et de communication menées par le pétitionnaire ont consisté en des présentations en Conseil Municipal de DOIGNIES (novembre 2017, novembre 2018) et au CCAS de la commune (septembre 2020), une campagne de porte-à-porte (juin 2018), *quatre* lettres d'information pour expliquer la démarche à la population (été 2020, été 2021, juillet 2022, octobre 2023), une opération de visualisation des éoliennes avec les habitants de la rue de Beaumetz à DOIGNIES (20 janvier 2021), *deux* permanences d'information du public (octobre 2020, 19 octobre 2023).

Pour répondre favorablement à une demande faite au cours de la dernière permanence d'information, le pétitionnaire a informé le préfet du Nord du remplacement de la mesure d'accompagnement intitulée « Bourse aux arbres fruitiers » et « Plantations de haies » par

la mesure « Pose d'un masque visuel végétal ». Pour cela, il financera un paysagiste-expert indépendant qui sera chargé d'identifier les maisons dont les vues sont les plus impactées par le projet, et de recommander aux riverains concernés les plantations de haies ou d'arbres constituant un masque visuel végétal proportionné à l'impact paysager du parc. Le pétitionnaire prendra en charge les produits horticoles, la communication, la distribution et la plantation des arbres. Cette mesure concerne les communes de DOIGNIES, HERMIES, BEAUMETZ-LES-CAMBRAI et BOURSIES, avec un budget initial de 40 000 €.

Par ailleurs, par lettre adressée le 19 mai 2021 à monsieur le maire de DOIGNIES, le pétitionnaire a proposé à la commune deux mesures d'accompagnement, visant d'une part à réduire le coût de l'électricité pour les riverains du projet (budget de 65 000 € / an pendant 10 ans soit environ 500 € / an / foyer concerné) et d'autre part à participer au financement de projets réduisant l'empreinte écologique de la commune (budget de 166 000 €).

**Avis du Commissaire enquêteur :** Dans un site ouvert à vocation agricole, le parc projeté contribuera au développement économique de la commune de DOIGNIES, favorable au projet. Les riverains du projet à DOIGNIES verront leur facture d'électricité réduite (pendant 10 ans), tandis que les riverains des 4 communes en prise visuelle avec le parc, DOIGNIES, HERMIES, BEAUMETZ-LES-CAMBRAI et BOURSIES, bénéficieront d'un masque visuel végétal.

### 3.3. Conclusion partielle relative à la consultation préalable

#### 3.3.1. Ministère des Armées, DGAC, Météo France, ARS, SDIS

Le ministère des Armées / Direction de la sécurité aéronautique d'État / Direction de la circulation aérienne militaire a rendu un avis favorable le 31 mai 2022, sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne.

Le Ministère chargé des transports / Direction Générale de l'Aviation Civile a rendu un avis favorable le 31 mars 2022, car le parc ne sera pas gênant pour la circulation aérienne, et il ne perturbera pas le fonctionnement des radars et systèmes d'aide à la navigation aérienne.

Météo France / Direction des Systèmes d'Observation conclue le 14 mars 2022 qu'il n'y a pas d'avis requis car aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques.

L'Agence Régionale de la Santé (ARS) Hauts-de-France a rendu des avis favorables les 20 avril 2022 et 26 mai 2023 sous réserve de la vérification du respect des émergences par une étude d'impact acoustique à réaliser après réception du parc afin de valider définitivement le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes.

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Nord a rendu un avis favorable le 14 juin 2023 sous réserve de respecter les prescriptions émises, à savoir :

- Respecter les dispositions énoncées dans le dossier ;
- Définir en accord avec le SDIS du Pas-de-Calais : l'identification de chaque éolienne, et les conditions de mise à disposition des Équipements de Protection Individuelle (EPI) ;
- Fournir au SDIS du Pas-de-Calais l'ensemble des éléments de recensement.

Questionné à ce sujet, le pétitionnaire apporte les précisions suivantes. Conformément à l'article 22 de l'arrêté du 26 août 2011 définissant les obligations de l'exploitant en matière de consigne de sécurité, le porteur de projet, *une fois l'autorisation environnementale obtenue*, prend contact avec les services de secours afin de fournir les éléments permettant le recensement du risque et la prise en compte des consignes de sécurité. L'Étude de dangers présente dans le dossier de demande d'autorisation décrit de la page 36 à la page

39 les différentes mesures qui seront mises en œuvre dès la mise en service du parc éolien afin de satisfaire ces obligations en matière d'incendie.

Ces mesures ont été jugées satisfaisantes par le SDIS du Nord qui a autorité sur le secteur de DOIGNIES. Néanmoins, étant dans une enclave dans le Pas-de-Calais, le porteur de projet prendra également attache avec le SDIS du Pas-de-Calais une fois les autorisations obtenues. En plus de fournir à ce dernier l'ensemble des éléments de recensement, une réunion tripartite (porteur de projet, SDIS Nord, SDIS Pas-de-Calais) sera mise en œuvre afin d'harmoniser une identification commune pour chaque éolienne ainsi qu'une définition commune des conditions de mise à disposition des EPI.

**Avis du Commissaire enquêteur** : la consultation des Personnes Publiques Associées s'avère globalement favorable au projet.

La réserve du ministère des Armées est levée car chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux au niveau de la nacelle, de jour comme de nuit, conformément à la réglementation.

La réserve de l'ARS peut être considérée comme levée, car cela est de toute façon réglementé dans le cadre du suivi post-installation et de réception de l'installation par l'inspection ICPE.

Comme le décrit effectivement l'étude de dangers, la réserve du SDIS sera levée par le pétitionnaire, une fois l'autorisation environnementale obtenue, en concertation avec les deux SDIS du Nord et du Pas-de-Calais.

### 3.3.2. Avis de la MRAE

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) de la région Hauts-de-France a rendu le 25 juillet 2023 son avis n° 2023-7203, présentant les conclusions de son analyse du dossier et formulant plusieurs observations et recommandations sur ce projet (voir mentions MRAE). Le pétitionnaire a fourni le 5 octobre 2023 son Mémoire en réponses aux observations et recommandations de la MRAE, que l'on restitue ci-après (voir mentions Pétitionnaire).

#### Synthèse de l'avis

Le projet se situe sur un plateau essentiellement constitué de terres agricoles à environ 17 kilomètres au sud-ouest de la ville de CAMBRAI. Il prend place dans un secteur où l'éolien est déjà très présent, avec des communes concernées par le phénomène de saturation visuelle. Il viendra réduire un des derniers espaces de respiration (sans éoliennes) du secteur.

Les enjeux pour la biodiversité sont forts, avec des espèces d'oiseaux et de chauves-souris menacées et très sensibles à l'éolien présentes sur la zone d'implantation. Compte tenu des impacts sur les oiseaux et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande de poursuivre la démarche d'évaluation environnementale pour permettre de définir un projet moins impactant, notamment en renforçant les suivis d'activité et de mortalité et en précisant les conditions d'arrêt des machines.

#### Le projet de parc éolien de DOIGNIES

Le projet porte sur la création d'un parc de quatre éoliennes d'une hauteur maximale de 180 m en bout de pale, sur la création d'un poste de livraison à environ 300 m au nord-est de l'éolienne E4, d'un local technique ainsi que des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera d'environ 2,55 hectares (cf. cumul des surfaces indiquées dans l'étude d'impact pages 265 et 272), mais la superficie du poste de livraison et du local technique n'est pas indiquée.

MRAE : L'autorité environnementale recommande de préciser quelle sera l'emprise totale du projet en incluant la superficie du poste de livraison et du local technique.

Pétitionnaire : La superficie du poste de livraison et du local technique sera de 9 mètres en longueur et entre 2 et 3 mètres en *hauteur*. Cela ne changera qu'à la marge la superficie totale du projet estimée à 0,9 hectares.

Questionné au sujet du pourcentage des terres agricoles qui sont finalement soustraites à leur vocation par rapport à la zone d'implantation potentielle, le pétitionnaire répond qu'en vertu du fascicule 1 d'application de la législation Zéro Artificialisation Nette (ZAN) « Les éoliennes en raison de leur faible emprise au sol ne sont pas considérées comme créant ou étendant un espace urbanisé et ne constituent donc pas par elles-mêmes de la consommation d'espace ».

La production annuelle prévue du parc éolien est d'environ 52 GWh, avec une puissance installée estimée entre 13,8 et 16,8 MW. Le raccordement du parc au poste source sera souterrain, avec des câbles traversant les parcelles agricoles et longeant les routes existantes pour rejoindre le réseau actuel. Trois options de raccordement sont envisagées avec les postes sources les plus proches, à savoir Marquion, Prémy et Riez. Le choix final de ce poste et le tracé précis du raccordement ne sont pas encore déterminés, mais une proposition prévisionnelle est présentée pour le raccordement au poste de Prémy.

MRAE : L'autorité environnementale recommande d'évaluer la nécessité, une fois le tracé définitif du raccordement connu, d'actualiser l'évaluation des impacts avec le cas échéant, mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, 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.

Pétitionnaire : Le tracé de raccordement n'est pas encore connu à l'heure actuelle. Ce n'est qu'une fois l'autorisation obtenue que le gestionnaire du réseau de distribution Enedis détermine le meilleur tracé pour raccorder le parc éolien. C'est également à Enedis qu'incombe la responsabilité d'évaluation des impacts dès lors que le tracé définitif est connu.

Questionné à ce sujet « Le raccordement électrique du parc éolien au poste source étant souterrain (via les parcelles agricoles et le long des routes existantes), peut-on d'ores et déjà en conclure que ses impacts seront faibles ? », le pétitionnaire répond que dans le cadre du projet, un tracé de raccordement est proposé page 27 du résumé non technique. Ce tracé longe la D5 en direction d'HERMIES puis prend la D19 avant de longer sur une dizaine de kilomètres la D930 en direction de CAMBRAI. Sur ce tracé, aucune ZNIEFF n'est répertoriée. Bien que le bois de Bourlon se situe à proximité, les travaux auront lieu le long de la route (à 1 m environ pour une largeur de tranchée de 50 cm et une profondeur de 80 cm) ce qui n'aura aucun impact sur les premiers boisements. En outre, l'enfouissement du réseau n'impactera pas les nappes souterraines, et ce tracé évite les périmètres de protection pour les captages d'eau. Les travaux seront concentrés sur un seul bas-côté de la route, sans interrompre la circulation, pendant une dizaine de jours maximum (2 à 3 jours pour les communes d'HERMIES et le hameau de DEMICOURT), en journée la semaine pour limiter les nuisances pour le voisinage.

**Avis du Commissaire enquêteur** : le pétitionnaire démontre l'absence de consommation significative de terres agricoles par les éoliennes, et il indique l'absence d'impacts significatifs lors des travaux de raccordement du parc sur la base du tracé envisagé, cela restant à confirmer par gestionnaire du réseau de distribution Enedis.

## Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante. Sa forme et sa présentation ne posent pas de difficultés. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble.

MRAE : Après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur le paysage, l'avifaune et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique.

Pétitionnaire : Le résumé non technique a été actualisé afin d'intégrer la mesure de bridage nocturne des machines (MR13).

**Avis du Commissaire enquêteur** : le résumé non technique comporte effectivement cette actualisation.

### Scénarios et justification des choix retenus

Les variantes du projet et sa justification sont développées dans l'étude d'impact. Le choix du site est expliqué par son emplacement favorable selon le Schéma Régional Éolien (SRE) et le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Les critères ayant conduit à la détermination de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) sont mentionnés à la page 32 de l'étude d'impact, sans détails supplémentaires ni carte illustrative.

MRAE : L'autorité environnementale recommande de fournir les critères de définition de la zone d'implantation prioritaire, la source des critères techniques et réglementaires et une carte illustrative.

Pétitionnaire : L'ensemble de ces éléments sont présents dans le résumé non technique dans le chapitre 4.2 (page 23). Des cartes sont également à disposition dans ce chapitre afin d'illustrer les critères de sélection du site.

**Avis du Commissaire enquêteur** : le résumé non technique comporte effectivement les éléments demandés.

L'étude d'impact indique que quatre variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées, selon des critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain. Il est conclu que la variante 4 retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement. Cependant, la variante choisie conserve notamment des impacts négatifs très forts sur le paysage et la biodiversité.

MRAE : Au regard des impacts résiduels du projet sur l'environnement, et notamment sur la faune volante, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes présentant moins d'impacts environnementaux voire d'étudier un site d'implantation du projet alternatif.

Pétitionnaire : Cette recommandation est très générale et inclut l'ensemble des éléments paysagers et écologiques mentionnés dans la suite de l'avis de l'autorité environnementale. Dans ce cadre, nous vous invitons à lire nos réponses point par point aux différentes recommandations émises concernant les volets paysagers et écologiques présentés dans l'avis.

**Avis du Commissaire enquêteur** : le pétitionnaire relie son choix de site et de variante de scénario aux réponses qu'il a faites concernant les volets paysagers et écologiques présentés dans l'avis de la MRAE, sans proposer d'alternative moins impactante.

### Paysage et patrimoine

Le projet se situe sur un plateau essentiellement constitué de terres agricoles, dans le « Bas Artois et le Cambrésis », au relief peu marqué. Il prend place dans un secteur où l'éolien est déjà très présent, et où les communes environnantes ont une sensibilité à la saturation visuelle. Toutes les communes situées à moins de cinq kilomètres du projet ont donc déjà un risque de saturation visuelle avéré selon les critères définis par la DREAL. Le dossier ne comprend pas de carte avec les angles de respiration existants (angle sans éolienne) à une distance de cinq kilomètres, depuis chaque lieu de vie proche du projet.

**MRAE** : L'autorité environnementale recommande d'intégrer une carte avec les angles de respiration existants pour permettre une meilleure information du public sur l'enjeu de saturation visuelle.

**Pétitionnaire** : Tous les lieux de vie présentant des vues vers le projet ont fait l'objet d'une analyse du risque de saturation visuelle. Pour chaque lieu de vie étudié est présenté le risque de saturation visuelle concernant 4 états éolien : État initial (parcs construits et autorisés) - État initial + projet (parcs construits, autorisés et le projet) - Contexte cumulé (parcs construits, autorisés et en instruction) - Contexte cumulé + projet (parcs construits, autorisés, en instruction et le projet). Les angles de respiration existants sont présentés sur la carte d'état initial, Ils correspondent aux espaces qui ne sont pas colorés en bleu. Le plus grand espace de respiration est mis en évidence en blanc et les autres espaces de respiration plus petits sont en gris. Pour DOIGNIES, ces cartes sont présentées en page 98 du volet paysager.

**Avis du Commissaire enquêteur** : le volet paysager comporte effectivement les éléments demandés.

Pour certains lieux de vie, d'autres photomontages à 360° seraient nécessaires, notamment en sortie de village opposée au projet sur des zones dégagées de façon à donner à voir le niveau de saturation du paysage sous tous les angles autour des villages.

**MRAE** : L'autorité environnementale recommande de compléter les photomontages à 360°, notamment pour les villages pour lesquels les photomontages proposés dans l'étude d'impact ne permettent pas d'apprécier pleinement l'effet de saturation visuelle, en raison de masques visuels.

**Pétitionnaire** : les photomontages à 360° sont placés en bordure des villages du côté du projet pour évaluer son impact sur la saturation visuelle. Réaliser des photomontages à l'opposé du projet montrerait souvent que celui-ci est masqué par d'autres structures, ce qui rendrait l'analyse moins pertinente, comme le montrent les photomontages joints au mémoire en réponse (cf. photomontage à 360° depuis la sortie nord de DEMICOURT, à l'opposé du projet).

**Avis du Commissaire enquêteur** : le pétitionnaire démontre la pertinence des études réalisées par ses experts.

Le dossier comprend une analyse détaillée sur chaque lieu de vie étudié mais ne comprend pas de conclusion générale sur la saturation visuelle.

**MRAE** : L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une conclusion générale sur la participation du projet à la saturation visuelle.

**Pétitionnaire** : Le volet paysager contient une synthèse des analyses de saturation visuelle page 311-312 et une synthèse des impacts cumulés page 319-320. Ces deux synthèses concluent globalement sur la participation du projet à la saturation visuelle.

**Avis du Commissaire enquêteur** : le volet paysager comporte effectivement les éléments demandés.

Il n'est pas envisagé de mesure de réduction pour le risque de saturation visuelle, mais simplement une mesure d'accompagnement consistant en une « bourse aux plantes » pour les riverains du projet et des plantations de haies pour le village de DOIGNIES.

L'analyse de la saturation montre que les seuils d'alerte sont déjà dépassés pour toutes les communes proches et que ce projet amplifie le phénomène d'encerclement sur certains lieux de vie, notamment pour DOIGNIES, HERMIES, BEAUMETZ-LÈS-CAMBRAI, LOUVERVAL, DEMICOURT, BOURSIES.

Dans un contexte éolien particulièrement dense, ce projet s'implante dans une petite zone de respiration paysagère (en bleue sur la carte ci-contre, Zone de respiration du secteur, source DREAL), la réduisant à un point qu'elle en perd sa valeur de zone de respiration paysagère.

**MRAE** : L'autorité environnementale considère qu'à ce stade, les mesures d'accompagnement prises ne sont pas suffisantes pour remédier aux effets de saturation du paysage et recommande :

- d'étudier l'évitement ;
- de compléter les mesures de réduction et de démontrer leur efficacité.

**Pétitionnaire** : le projet s'insère en effet dans l'espace de respiration mais qu'il ne le referme que légèrement, se tenant en bordure d'un secteur déjà pourvu d'éoliennes.

En ce qui concerne les mesures, une mesure d'évitement importante a tout de même été prise lors de l'élaboration du projet puisque la partie nord-est de la ZIP n'a pas été utilisée pour implanter d'éoliennes, réduisant ainsi considérablement l'emprise du projet, et donc les angles occupés et le risque de saturation visuelle. En effet, la forme de la ZIP en arc de cercle impliquait un encadrement de DOIGNIES et d'HERMIES si des éoliennes avaient été implantées sur l'ensemble de la ZIP. Pour éviter ce phénomène et respecter l'espace de respiration pour la covisibilité avec le clocher de DOIGNIES, le volet paysager a préconisé de choisir une partie de la ZIP d'un seul côté de la route. La partie sud-ouest a été privilégiée pour s'éloigner des lieux de vie de BOURSIES, DEMICOURT ET HERMIES (voir la carte des préconisations paysagère page 68 du volet paysager).

De plus, la configuration du projet, très lisible, réduit les effets de brouillage visuels.

**Avis du Commissaire enquêteur** : ne pas utiliser la partie nord-est de la ZIP et rester d'un seul côté de la route est effectivement une mesure d'évitement importante pour réduire le risque de saturation visuelle.

Les photomontages du volet paysager montrent un impact assez fort sur le « Louverval military Cemetery » et sur le « Cambrai Memorial » à Doignies, et un impact fort sur l'église d'HERMIES. Par ailleurs, l'impact cumulé modéré sur le cimetière militaire de BEAUMETZ-LÈS-CAMBRAI devrait être reclassé en fort car le photomontage est pris depuis l'extérieur du cimetière, mais s'il était réalisé depuis l'entrée, le parc serait bien visible derrière la croix du souvenir avec un projet situé entre 1,2 et 1,9 kilomètres du cimetière.

**MRAE** : L'autorité environnementale recommande de revoir le classement de l'impact cumulé du projet sur le cimetière militaire de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI.

**Pétitionnaire** : Le photomontage n°10 en page 144 a été réalisé depuis l'intérieur du cimetière de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI, devant le petit muret d'enceinte du site, là où la vue est la plus ouverte. Par conséquent, il rend bien compte de la visibilité maximale du projet par rapport à ce site patrimonial.

**Questionné** au sujet de la lettre jointe à la contribution (E66) de la Commonwealth War Graves Commission (CWGC), où il apparaît que le projet impacterait en fait quatre de ses sites, à BEAUMETZ-LES-CAMBRAI, mais aussi à DOIGNIES et HERMIES, dont deux sont inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO, et où la CWGC s'oppose fortement à ce projet qui viendrait changer drastiquement l'environnement des sites, la vision des architectes qui les ont conçus et le sentiment de recueillement et de sérénité, le pétitionnaire renvoie à sa réponse à la question équivalente posée au chapitre « Conclusion partielle relative à la contribution publique ».

### Qualité de l'évaluation environnementale / Concernant les continuités écologiques

Le dossier aborde les continuités écologiques régionales mais ne propose aucune étude des enjeux locaux. Bien que la présence de haies, d'alignements d'arbres et d'arbres isolés dans la zone du projet soit mentionnée, les détails sur leur fonctionnalité font défaut. De

plus, les utilisations des habitats par les espèces recensées ne sont pas précisées, à l'exception d'une carte montrant les continuités écologiques favorables aux chauves-souris. Une analyse plus approfondie des déplacements dans la zone aurait pu clarifier les enjeux locaux.

MRAE : L'autorité environnementale recommande de compléter l'état des lieux et de fournir une cartographie des enjeux locaux, analysant les déplacements de la faune et les continuités écologiques locales.

Pétitionnaire :

*Les chauves-souris :*

L'étude d'impact vise à définir et hiérarchiser les enjeux, en particulier ceux liés aux chauves-souris, pour optimiser l'implantation des éoliennes selon la démarche Éviter-Réduire-Compenser-Accompagner (ERCA). Pour cela, Ecosphère utilise une méthodologie en plusieurs étapes : relevé des végétations, plan d'échantillonnage pour l'inventaire des chauves-souris, évaluation des enjeux spécifiques stationnels et localisation des continuités écologiques.

Une analyse paysagère est réalisée pour intégrer tous les éléments fonctionnels pour les chauves-souris à l'échelle de l'Aire d'Étude Rapprochée (AER). Les enjeux stationnels sont ensuite cartographiés pour permettre au porteur de projet de prendre en compte au maximum les enjeux liés aux chauves-souris dans la définition du schéma d'implantation du parc éolien.

Ce travail itératif a permis d'éviter l'implantation d'éoliennes dans la partie nord de l'Aire d'Étude Immédiate (AEI) traversée par une longue haie multi-strates et fonctionnelle pour les chauves-souris, et il a permis d'éloigner les éoliennes des haies à enjeu moyen, et d'abandonner les variantes avec des éoliennes à moins de 200 m de haies à enjeu moyen.

*Les oiseaux :*

Dans le contexte des grandes cultures, les enjeux fonctionnels des oiseaux nicheurs au sol, comme les Busards et les Vanneaux huppés, évoluent d'une année à l'autre en fonction de l'assolement et d'autres paramètres agricoles. Les sites de nidification de ces espèces suivent la rotation des cultures, donc ils ne sont pas prioritaires à cartographier pour l'implantation des éoliennes. En revanche, les habitats pérennes des oiseaux liés aux formations ligneuses, aux pâtures et aux étangs méritent une attention particulière dans la cartographie pour minimiser l'impact des éoliennes. Les zones de chasse quotidiennes des oiseaux, en dehors des cultures, doivent également être localisées pour éviter les risques de collision. Les routes de vol des rapaces sur leurs aires de reproduction ne sont pas représentées car elles évoluent constamment. Les regroupements d'oiseaux sur les parcelles agricoles, comme les Vanneaux huppés et les Pluviers dorés, sont notés, mais leur cartographie n'est pas jugée nécessaire en raison de leur mobilité.

Les éléments essentiels liés à la migration et à l'hivernage sont pris en compte dans le choix d'une variante de moindre impact pour le projet éolien de Doignies, avec la variante à 4 éoliennes et non 5.

*En conclusion :*

Il n'apparaît pas nécessaire de produire d'autres éléments, l'ensemble des éléments permettant une bonne prise en compte des enjeux stationnels et fonctionnels liés à la faune et la flore (y compris les continuités écologiques) pour la définition d'un projet de moindre impact étant présenté dans le volet écologique de l'étude d'impact aux chapitres respectifs et synthétisé dans le chapitre 6 « Synthèse des enjeux stationnels et fonctionnels ».

**Avis du Commissaire enquêteur** : le pétitionnaire démontre la pertinence des études réalisées par ses experts.

## Prise en compte de la biodiversité / Concernant les chauves-souris

L'étude révèle la présence de neuf espèces de chauves-souris, avec six complexes d'espèces supplémentaires déterminés au niveau du genre. Parmi celles-ci, quatre montrent une sensibilité élevée aux éoliennes, tandis que deux présentent une sensibilité moyenne. Des observations spécifiques ont été faites pour la Pipistrelle commune pendant la période de mise bas et pendant la migration automnale, avec une activité significative notée dans certaines zones. Les éoliennes respectent les recommandations Eurobats<sup>1</sup> en maintenant une distance supérieure à 200 mètres des haies et boisements. Bien que le nombre d'individus contactés soit limité, la présence des espèces sensibles est avérée. De plus, la Noctule commune, une espèce migratrice très sensible aux éoliennes, a subi une forte diminution de ses effectifs, pouvant aboutir à la disparition de l'espèce en France.

MRAE : L'autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux relatifs aux chauves-souris, au regard des sensibilités élevées des espèces présentes, et des enjeux forts évalués dans les aires d'études immédiate et rapprochée.

Pétitionnaire : Pour ce qui concerne la Noctule commune, son statut varie selon les populations et leur présence dans le cadre du projet de DOIGNIES. Bien qu'elle soit considérée comme vulnérable en France pour les populations reproductrices nationales, aucune Noctule commune en période de reproduction n'a été détectée dans un rayon de 10 km autour du projet. Les contacts observés concernent principalement les périodes de migration automnale et printanière, ce qui suggère un statut européen de préoccupation mineure selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Néanmoins, des mesures sont proposées pour éviter tout risque de collision liée au projet.

Par ailleurs, au regard de la méthodologie mise en œuvre par Ecosphère pour l'évaluation des impacts, rappelée dans le mémoire en réponse, et vu le tableau de synthèse « Évaluation du niveau d'impact brut des 4 espèces sensibles recensées dans l'AER (risque de collision) » également fourni dans le mémoire en réponse, aucun impact significatif sur les chauves-souris ne peut être envisagé, principalement en raison du faible enjeu stationnel des espèces. De plus, la distance de 200 m entre les éoliennes et les haies, qui sont des habitats importants pour les chauves-souris, réduit le risque de collision. Enfin, l'éolienne E4 est proche d'un petit îlot arbustif isolé et régulièrement entretenu, ce qui signifie qu'il ne présente pas d'importance pour les chauves-souris.

Toutefois, malgré l'absence d'impacts significatifs, conscient que le projet pourrait entraîner la mortalité de quelques individus d'un groupe d'espèces protégées (sans pour autant nuire à la conservation des populations locales), conscient aussi que les effets cumulés peuvent être à l'origine d'un impact supplémentaire sur les chauves-souris sensibles au risque de collision, plusieurs mesures de réduction sont présentées dans le volet écologique de l'étude d'impact :

- Choix du schéma d'implantation de moindre impact écologique avec 4 éoliennes alors que les variantes initiales en prévoient 5 ;
- Construction et utilisation de nacelles sans interstices afin d'empêcher le gîte des chauves-souris (dont la Noctule commune), avec un risque d'écrasement lors du démarrage des turbines ;
- Prise en compte d'une distance de 200 m vis-à-vis des structures ligneuses, réduisant fortement le risque de collision ;
- Mise en drapeau des éoliennes par vent faible pour réduire au maximum le risque de collision pour les chauves-souris (dont la Noctule commune et autres espèces à haut-vol) ;

---

<sup>1</sup> L'Accord sur la conservation des populations de chauve-souris européennes, ou Eurobats, est un traité international concernant la conservation des chiroptères signé en 1994.

- Pas d'éclairage automatique, et utilisation de spots lumineux par les équipes de maintenance, pour éviter d'attirer les insectes autour des éoliennes, pouvant entraîner une mortalité par collision avec les pales, y compris pour la Noctule commune ;
- « Favoriser une construction minérale des plateformes », « Gestion des eaux circulant sur les plateformes et chemins d'accès par drainage et infiltration », « Gestion des plateformes et chemins d'accès pour éviter la création de zones attractives pour la faune » et « Gestion des pratiques culturelles pour les agriculteurs exploitants » sont des mesures visant le même objectif que décrit précédemment.

Par ailleurs, une mesure de réduction supplémentaire est proposée (dans le volet écologique de l'étude d'impact qui sera mis à jour) qui consiste en la mise en œuvre d'un bridage nocturne identique à celui préconisé dans le Guide régional des Hauts-de-France et ceci malgré un niveau d'impact brut sur les chauves-souris (y compris pour la Noctule commune) considéré comme non significatif après mise en œuvre des mesures de réduction décrites dans la première version du volet écologique de l'étude d'impact et appelées ci-dessus. *Les paramètres de ce bridage nocturne sont présentés ci-après.*

Enfin, plusieurs mesures d'accompagnement seront mises en œuvre pour améliorer l'état de conservation local des chauves-souris, dont l'aménagement de gîtes pour les chauves-souris.

**Avis du Commissaire enquêteur** : le pétitionnaire démontre la pertinence des études réalisées par ses experts, précisant notamment les mesures prises pour réduire les risques de collision pour les chauves-souris.

Le projet évite les zones écologiquement sensibles en s'éloignant des haies et des boisements de plus de 200 mètres. Cependant, il est proposé de supprimer un petit bosquet à 94 mètres d'une éolienne et de le remplacer par une haie de 300 mètres, dans le prolongement d'une continuité écologique existante (mesures MR02 et MR03 de l'étude d'impact), sans évaluation écologique préalable.

**MRAE** : L'autorité environnementale recommande d'étudier les enjeux écologiques du bosquet et l'impact de sa suppression et de justifier que son remplacement permettra d'assurer des services aux espèces au moins équivalents que les services assurés par les habitats détruits.

**Pétitionnaire** : Il s'agit en fait d'une formation ligneuse à proximité de l'éolienne E4, identifiée comme un fragment relictuel de haie de taille réduite et déconnectée de toute autre structure végétale. Bien que cette éolienne ait été initialement éloignée de 100 m de la structure ligneuse pour réduire les risques de collision avec les chauves-souris, elle ne peut être déplacée davantage pour des raisons technico-foncieres. Une mesure d'atténuation est donc proposée, consistant à remplacer cet îlot par une haie diversifiée en connexion avec les trames existantes et renforçant la connectivité des voies de déplacement des chauves-souris. Cette haie, située à plus de 300 m des éoliennes, apportera une plus-value écologique en favorisant la biodiversité locale.

**Avis du Commissaire enquêteur** : la suppression de ce bosquet proche d'une éolienne apparaît justifiée, et son remplacement par une haie est pertinente.

La mesure MR16 de l'étude d'impact prévoit de mettre les éoliennes en drapeau par vent faible toute l'année, mais la vitesse exacte du vent n'est pas précisée. Cette mesure semble être adoptée sans critères objectifs pour réduire l'impact sur les espèces volantes, en particulier les chauves-souris. Il apparaît nécessaire de prévoir un plan d'arrêt des éoliennes pour protéger les espèces sensibles, étant donné l'activité observée sur le site. De plus, les modalités de suivi en exploitation se limitent au suivi réglementaire ICPE (MS 02 de l'étude d'impact), alors que des mesures renforcées, comme la détection des chutes

avec alerte et la recherche rapide sur site, sont nécessaires compte tenu de la sensibilité des espèces présentes.

MRAE : L'autorité environnementale recommande :

- de définir un plan de suivi renforcé d'activité et de mortalité ;
- de prévoir un arrêt des machines pour l'ensemble des éoliennes du projet reprenant les conditions minimales définies par le guide régional ;
- d'étudier la nécessité de compléter des dispositions minimales du guide pour les espèces sensibles à l'éolien et d'ajuster le plan d'arrêt des machines afin d'étendre, le cas échéant, 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 ;
- D'ajuster le plan d'arrêt des machines sur la base des résultats des suivis d'activité et de mortalité des chauves-souris.

Pétitionnaire :

*Plan de bridage nocturne des machines.*

Comme évoqué précédemment, un bridage nocturne est proposé en mesure de réduction, avec les paramètres rappelés ci-dessous :

- Bridage nocturne entre mars et fin novembre ;
- Pour des vents inférieurs à 6 m/s ;
- Pour des températures supérieures à 7 °C ;
- Durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;
- En l'absence de précipitations.

*Suivi renforcé.*

Un suivi renforcé sera mis en œuvre dès la première année de fonctionnement, et non dans les 3 premières années du fonctionnement du parc comme l'exige le protocole national de 2018, pour évaluer rapidement l'efficacité des mesures correctrices du projet mis en œuvre, et donc du bridage nocturne.

Ce suivi renforcé intégrera 36 passages sur les 4 éoliennes ce qui est nettement supérieur aux exigences du protocole national de 2018 (20 passages a minima entre la mi-mai et la fin octobre). Ce suivi renforcé sera réalisé sur une année complète pour évaluer au mieux la mortalité notamment sur les chauves-souris, les busards et les laridés.

Le protocole de suivi intégrera donc :

- 2 passages par semaine d'août à octobre (14 passages), correspondant à la période de plus forte mortalité de chauves-souris constatée dans les suivis ICPE des parcs en fonctionnement (transit automnal des chauves-souris) ;
- 1 passage par semaine de début avril à fin juillet (17 passages) correspondant à une période de moindre mortalité pour les chauves-souris ;
- 1 passage par mois entre janvier et mars, puis entre novembre et décembre, (5 passages), ciblant les laridés et autres oiseaux hivernants.

Si un impact significatif sur les chauves-souris est relevé à T1 (première année de fonctionnement du parc), ce suivi renforcé sera à nouveau mené à T2 afin de vérifier que les mesures correctrices supplémentaires mises en œuvre sont efficaces. A T5, T10, T15 et T20 (fin de durée de l'exploitation), un suivi sur la base de 20 passages, conforme aux exigences du protocole national de 2018, sera mis en œuvre pour vérifier l'absence d'impact significatif.

*En conclusion :*

Des suivis renforcés avec 36 passages seront donc bien mis en œuvre à T1 et T2 (si nécessité d'un nouveau suivi). Un suivi de contrôle plus léger (20 passages) mais respectant le protocole national de 2018 sera ensuite mis en œuvre pour vérifier l'absence

d'impact significatif. Ce suivi de mortalité peut être considéré comme renforcé puisque 4 suivis seront réalisés entre T5 et la fin de l'exploitation (T20) alors que les obligations réglementaires définies dans ce protocole indique que 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, soit au plus 2 suivis supplémentaires s'il le suivi réalisé à T1 ne montre pas d'impact significatif sur les chauves-souris ou les oiseaux.

**Avis du Commissaire enquêteur** : le pétitionnaire décrit précisément les modalités de bridage des éoliennes et propose un plan de suivi de la mortalité des chauves-souris nettement renforcé par rapport à la réglementation.

### Prise en compte de la biodiversité / Concernant les oiseaux

L'inventaire a révélé la présence de 59 espèces d'oiseaux dans la zone d'étude, dont 38 sont protégées. Notamment, le Busard cendré, classé comme « en danger critique », fréquente le site. D'autres espèces sensibles aux éoliennes, comme le Bruant des roseaux et le Faucon crécerelle, ont été repérées. Ces oiseaux utilisent la zone pour se nourrir, nicher ou stationner, et la densification des projets éoliens réduit leurs territoires et zones de chasse. Des espèces comme le Busard des roseaux, le Busard Saint Martin et le Milan royal sont présentes en période de migration, et le Faucon pèlerin en hiver. La mortalité par collision pourrait nuire aux populations locales de Busards. L'impact du projet sera significatif en raison de la diversité d'oiseaux présents, de leur sensibilité aux éoliennes et de la perte d'habitats associée.

MRAE : L'autorité environnementale recommande de privilégier l'évitement compte tenu des enjeux très forts liés notamment à la présence d'espèces en danger et très sensibles à l'éolien, tout au long de l'année sur le site du projet, afin d'aboutir à un projet d'impact moindre.

Pétitionnaire : La localisation de projets éoliens dans les plaines agricoles du Nord / Pas-de-Calais met en évidence les enjeux associés à la faune qui évoluent constamment en raison des changements dans l'utilisation des terres agricoles d'une année à l'autre. La démarche d'évitement exclusif des zones sensibles pour la faune semble insuffisante, car les habitats et les fonctionnalités pour la faune évoluent de manière dynamique. Au lieu de cela, l'accent est mis sur la mise en œuvre de mesures de réduction appropriées aux impacts prévus, avec un suivi renforcé pour contrôler l'efficacité de ces mesures.

Dans le cadre du projet de DOIGNIES, des actions sont entreprises pour éloigner les éoliennes des habitats sensibles, comme les haies et les pâtures, qui sont importants pour la faune. De plus, des mesures de suivi renforcées sont prévues pour évaluer l'impact sur les oiseaux, notamment pendant la période de nidification, afin de protéger les populations vulnérables comme les busards et les Vanneaux huppés. Un programme de recherche avec un suivi GPS des busards permettra également de mieux comprendre leur utilisation du territoire agricole et de proposer des mesures efficaces pour limiter les impacts des éoliennes sur ces rapaces sensibles.

Pour rappel, les principales mesures d'évitement présentées dans le volet écologique de l'étude d'impact font l'objet d'un tableau fourni par le pétitionnaire, avec les effets attendus.

**Avis du Commissaire enquêteur** : l'éloignement des éoliennes des habitats sensibles et le suivi renforcé de l'activité de la mortalité des oiseaux sont de nature à protéger les populations vulnérables.

### Prise en compte de la biodiversité / Concernant les effets cumulés

L'étude d'impact examine les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus, concluant à un risque accru de mortalité par collision ou barotraumatisme pour certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris, ainsi qu'à une perturbation des routes de vol pour les grands migrateurs. Le projet de DOIGNIES agirait comme une barrière, entraînant un

comportement d'évitement pour certaines espèces et une perte de territoire d'hivernage. Des mesures d'atténuation sont mentionnées, mais sans détails supplémentaires. Le projet accentuerait la pression sur la faune volante déjà impactée par d'autres parcs éoliens voisins, en particulier le parc de "l'Enclave", ce qui affecterait principalement les espèces de Busards.

MRAE : L'autorité environnementale recommande de privilégier l'évitement compte tenu des effets cumulés avec les autres parcs éoliens sur la faune volante, afin d'aboutir à un d'impact moindre.

Pétitionnaire : réponse groupée avec la précédente.

### En synthèse

L'avis de l'autorité environnementale, ni favorable, ni défavorable, a permis de vérifier la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire, qui a apporté réponses, explications et justifications aux observations et recommandations de la MRAE.

Le pétitionnaire démontre la pertinence des études réalisées par ses experts, ce qui lui permet de réaffirmer objectivement la pertinence de son choix de site et de variante, étayé notamment par :

- L'absence de consommation significative de terres agricoles ;
- L'absence d'impacts significatifs lors des travaux de raccordement du parc au réseau de distribution Enedis ;
- La réduction du risque de saturation visuelle en n'utilisant pas la partie nord-est de la ZIP et en restant d'un seul côté de la route ;
- Les mesures prises pour réduire les risques de collision pour les chauves-souris ;
- La description précise des modalités de bridage des éoliennes, assortie d'un plan de suivi de la mortalité de la faune volante nettement renforcé par rapport à la réglementation ;
- L'éloignement des éoliennes des habitats sensibles et le suivi renforcé de l'activité de la mortalité des oiseaux afin de protéger les populations vulnérables ;
- La pertinence du remplacement d'un bosquet proche d'une éolienne par une haie.

**Avis du Commissaire enquêteur** : je suis satisfait par les réponses apportées aux observations de la MRAE et à mes questions complémentaires, mettant notamment en évidence un suivi nettement renforcé de la mortalité de la faune volante et précisant les conditions d'arrêt des machines comme souhaité par l'autorité environnementale.

## 3.4. Conclusion partielle relative aux délibérations des Conseils Municipaux

### Délibérations

L'article 9 de l'arrêté prescrivant l'enquête publique stipule que les conseils Municipaux des communes du périmètre d'enquête publique donneront leur avis sur la demande d'autorisation dès l'ouverture de l'enquête, et au plus tard 15 jours après la clôture du registre d'enquête.

Une commune sur six seulement s'est exprimée, plutôt contre le projet, en notant les avis favorables émis par les communes de DOIGNIES et de LAGNICOURT-MARCEL.

La Communauté d'agglomération de Cambrai a rendu un avis défavorable le 21 février 2024, considérant que des effets de covisibilité sont identifiés pour des monuments et sites patrimoniaux remarquables.

Les autres communautés de communes concernées ne se sont pas exprimées.

## Autres avis exprimés

Les communes de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI et d'HERMIES n'ont pas délibéré mais leurs maires ont adressé le 12 décembre 2023 une lettre commune au préfet du Pas-de-Calais (annexe 9 du rapport d'enquête), dans laquelle ils s'opposent à ce nouveau programme éolien. Le pétitionnaire a remis ses éléments de réponse à cette lettre, par mail envoyé le 18 janvier 2024 au Commissaire enquêteur :

Sur l'absence de communication du projet :

La lettre d'information de l'été 2021 a été distribuée sur ces communes comme en attestent les photos de distribution de l'entreprise prestataire. En outre, avant le dépôt du dossier en fin 2021, le résumé non-technique a été distribué à toutes les communes limitrophes comme l'oblige la loi (voir les accusés de réception dans la Pièce 1 du dossier p.24). D'autre part, des lettres d'information ont bien été distribuées en 2022 et 2023 sur ces communes, privilégiant les rues susceptibles d'être les plus impactées par le projet soit 25 maisons à HERMIES et 15 maisons à BEAUMETZ-LES-CAMBRAI (voir le parcours de distribution en annexe 5 du rapport d'enquête). Ces habitants ont bien été conviés à la permanence d'information du 19 octobre 2023 et plusieurs d'entre eux sont venus.

Sur la mesure d'enfouissement des réseaux à HERMIES :

Cette mesure était en effet prévue au moment du dépôt du dossier en 2022. Elle a cependant été abandonnée en raison de l'opposition de la commune à cette mesure et de la faible pertinence de celle-ci pour réduire la visibilité du futur parc éolien. Lors de la réunion d'information du 19 octobre 2023, plusieurs riverains ont demandé une mesure d'accompagnement paysagère avec un paysagiste-expert indépendant pour la plantation d'arbres et de haies dans leurs jardins. Cette mesure profitera aux habitants D'HERMIES et de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI (en plus ceux de DOIGNIES, DEMICOURT et BOURSIES).

Sur le reste de la lettre :

Il s'agit d'une dénonciation générale contre l'éolien avec des arguments qui reviennent régulièrement sur l'artificialisation des sols, le démantèlement, l'impact sur la valeur immobilière...

## En synthèse

Les conseils municipaux des communes et les intercommunalités concernées se sont peu exprimés, plutôt contre le projet.

Le pétitionnaire a livré une réponse circonstanciée à la lettre commune des maires de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI et d'HERMIES. Et il a en effet répondu dans son mémoire en réponse aux critiques générales contre l'éolien qui ont également été faites lors de l'enquête publique.

**Avis du Commissaire enquêteur** : Les délibérations reçues traduisent la perplexité des élus quant à la poursuite des projets éoliens dans ce secteur certes propice, mais déjà fortement investi par l'éolien.

### 3.5. Conclusion partielle relative à la contribution publique

Le projet à l'origine de la présente procédure a soulevé une opposition soutenue mais courtoise, aussi bien au siège de l'enquête que par voie dématérialisée, avec pour objectif d'exprimer formellement un point de vue majoritairement défavorable à l'éolien.

En effet, 116 observations ont été portées par le public sur le registre numérique, reprenant les observations déposées sur le registre papier mis à disposition du public lors des 5 permanences tenues en mairie de DOIGNIES.

Ces 116 contributions se répartissent comme suit : 83 e-contributions sur le registre numérique, 5 e-mail, 23 contributions sur le registre papier, 5 courriers.

Il y a eu sur le site du registre numérique : 403 visiteurs, 642 visites (des visiteurs ont consulté plusieurs fois le dossier), 332 téléchargements de documents, 245 visualisations de documents.

Les visites et les contributions se sont concentrées sur les 4 derniers jours de l'enquête.

Les contributions sont majoritairement défavorables au projet : 87% défavorables contre 2,6% favorables (7,8% réservées, 1,7% autres et 0,9% neutres).

On note que ces 116 contributions se rapportent à une population totale de 14 866 habitants concernés dans les 36 communes du périmètre d'enquête publique (source INSEE, recensement de la population 2021), et plus particulièrement aux 2 019 habitants des trois communes les plus proches du projet, à savoir DOIGNIES (323), BEAUMETZ-LES-CAMBRAI (556) et HERMIES (1140), d'où provient d'ailleurs l'essentiel des contributions.

En effet, les trois quarts (87) des contributions proviennent de ces 3 communes :

- HERMIES : 48 contributions négatives pour 1 140 habitants, essentiellement des rues de Demicourt, Saint-Michel et Wy. Cette commune concentre le quasi moitié des contributions.
- DOIGNIES : 29 contributions (dont 25 négatives) pour 323 habitants, essentiellement des rues de Beaumetz et d'Arras.
- BEAUMETZ-LES-CAMBRAI : 10 contributions négatives pour 556 habitants.

Les associations qui se sont exprimées sont les suivantes :

- Association « La tour oui - les éoliennes jamais » par la contribution de son président.
- Fédération STOP Éoliennes Hauts de France, par une lettre de son administrateur.
- Association « Air pur d'HERMIES », par la contribution de son président.

Les élus qui se sont exprimés sont les suivants :

- Madame le maire d'HERMIES.
- Madame la 1<sup>ère</sup> adjointe au maire de la commune de DOIGNIES.

A noter l'avis exprimé tardivement par la contribution de la Commonwealth War Graves Commission, indiquant ne pas avoir été informé du projet en amont de la procédure d'enquête.

Les contributions du public ont été regroupées et analysées par thème, pour aboutir à des questions posées au pétitionnaire.

### **Saturation et encerclement (77 contributions)**

Les contributeurs rejettent ce nouveau projet éolien car le nombre d'éoliennes dans le secteur est déjà considérable à des kilomètres à la ronde. Ce projet amplifie les sentiments d'envahissement, de saturation visuelle et d'encerclement sur les lieux de vie déjà fortement impactés par des centaines d'éoliennes. Il vient réduire considérablement l'un des derniers espaces de respiration du secteur (sans éolienne). Le gigantisme des machines (180 mètres de hauteur) va avoir un impact désastreux pour les maisons les plus proches, à BEAUMETZ-LES-CAMBRAI, DOIGNIES et HERMIES, même si la règle d'éloignement de 500 mètres est respectée. Mais cette réglementation est-elle encore adaptée à des machines de cette taille ? Sans être contre ce mode de production d'énergie, les contributeurs souhaitent que les éoliennes restent à bonne distance des habitations.

On considère que la petite commune de DOIGNIES (320 habitants) a déjà largement contribué à l'éolien avec les 5 machines déjà installées.

On s'étonne que les Hauts de France aient déjà 30% du parc éolien sur une superficie de moins de 7% du territoire national, avec une région Sud-Artois déjà très impactée par les parcs. Pourquoi ne pas répartir équitablement l'éolien sur notre territoire ?

La Fédération Stop Éoliennes Hauts de France, par une lettre de son administrateur (voir pièce jointe), donne un avis critique sur le projet éolien de DOIGNIES, fondé sur l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) joint au dossier d'enquête publique.

Un contributeur rappelle avoir envoyé il y a 2 ans au préfet une pétition faite avec le collectif citoyen de DOIGNIES, porteuse de plus de 150 signatures contre ce projet.

Questionné, le pétitionnaire répond à la réaction de la Fédération Stop Éoliennes Hauts de France à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) concernant les effets potentiels de saturation et d'encerclement d'un parc éolien. La lettre souligne que l'autorité environnementale a jugé insuffisantes les mesures de réduction proposées, notamment la suppression d'une éolienne et une initiative de compensation pour les riverains. Cependant, elle omet de mentionner plusieurs recommandations paysagères qui ont permis une implantation de moindre impact.

L'étude paysagère détaille les éléments pris en compte par le projet, notamment le choix stratégique d'implantation à l'ouest de la zone prévue, ainsi que la réduction de la superficie du parc initial pour limiter l'impact sur les communes de DOIGNIES et d'HERMIES.

En réponse aux préoccupations concernant la saturation visuelle et le risque d'encerclement, le pétitionnaire mentionne que l'évaluation de la MRAE ne tient pas compte des photomontages à 360 degrés, recommandés par la DREAL Hauts-de-France pour une évaluation plus précise. Ces photomontages montrent que les parcs éoliens ne sont pas visibles depuis tous les lieux habités pris en compte dans l'analyse, ce qui réduit l'impact visuel réel.

L'étude paysagère conclut que la contribution du projet aux effets d'encerclement est importante pour Doignies et significative pour quelques autres localités, mais non notable dans la plupart des cas.

Questionné au sujet de sa vision en ce qui concerne la disparition de la zone de respiration située entre les communes de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI, DOIGNIES et HERMIES qui serait induite par son projet, le pétitionnaire répond que le projet s'insère en effet dans un espace de respiration paysagère mais il ne la referme que légèrement comme le montre les cartes présentées dans le mémoire en réponse à l'avis MRAE (page 14). Par sa proximité avec les éoliennes déjà existantes de LOUVERVAL, le projet se tient ainsi en bordure de la zone de respiration paysagère.

Questionné, le pétitionnaire répond que le choix du site de DOIGNIES plutôt qu'ailleurs en France est justifié par plusieurs critères. Tout d'abord, il est conforme aux orientations territoriales du Schéma régional éolien (SRE) de 2012, qui recommande des zones de densification pour éviter le mitage du territoire. De plus, le soutien de la commune de DOIGNIES a été crucial dans ce choix, avec un vote favorable du Conseil municipal. Ensuite, la région bénéficie d'une ressource en vent exceptionnelle, ce qui devrait garantir un facteur de charge élevé pour le parc éolien, dépassant la moyenne nationale. Environnementalement, le site ne se trouve pas dans une zone d'intérêt écologique majeure. De plus, il est bien desservi en termes d'infrastructures électriques, avec plusieurs postes sources à proximité. Enfin, le projet ne présente aucune contrainte aéronautique et n'interfère pas avec les radars de Météo France, ayant obtenu tous les avis favorables dans ce domaine. En conclusion, le sud-Artois est un endroit favorable à l'éolien pour plusieurs raisons, et le développement de projets éoliens dans cette région s'inscrit dans une stratégie plus large de décarbonation du pays, sans nuire aux efforts d'implantation ailleurs en France.

## Nuisances visuelles (42 contributions)

Les contributeurs craignent les nuisances visuelles inéluctables : innombrables flashes lumineuses la nuit, saturation du champ visuel, disparition de panoramas actuellement dégagés en vue des maisons, ou réduction de vue dégagée, ombre portée des pales de ces machines de nouvelle génération (180 mètres de haut). Cela est ressenti comme une pollution visuelle très invasive de jour comme de nuit, qui provoque *déjà* un sentiment de ras le bol avec les parcs éoliens existants.

La Fédération Stop Éoliennes Hauts de France, par une lettre de son administrateur (voir pièce jointe), donne un avis critique sur le projet éolien de DOIGNIES, fondé sur l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) joint au dossier d'enquête publique. La MRAE a notamment examiné ce qui concerne les nuisances visuelles.

Les habitants d'HERMIES et de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI font montre d'une forte opposition au projet, en particulier contre ses nuisances visuelles, par le biais d'une lettre adressée par un couple d'HERMIES au préfet du Nord, illustrée d'une photo situant le domicile du couple à une distance de moins de 1 000 mètres d'une éolienne, accompagnée de tracts émanant d'habitants d'HERMIES et de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI inquiets pour leur cadre de vie, affectant particulièrement les riverains des rues de Doignies, Wy, Saint Michel et De Demicourt à HERMIES, et des rues Du Camp, Notre Dame et Sous le Bois à BEAUMETZ-LES-CAMBRAI. Avec leur hauteur de 180 mètres, les éoliennes de nouvelle génération implantées à DOIGNIES seront très visibles d'HERMIES (à 1 km de l'implantation), avec le sentiment qu'il y aura plus de nuisances visuelles pour la commune d'HERMIES que pour la commune de DOIGNIES, sans compter l'impact sur le cimetière militaire.

Qui va payer pour cette pollution visuelle subie gratuitement par les habitants des communes avoisinantes, alors que la facture d'électricité augmente ?

Si aujourd'hui la vue est dégagée en face de ma propriété (à DOIGNIES), les éoliennes E1 et E3 (carrés du Plan d'ensemble, mais il s'agit en fait des éoliennes E1 et E2) subiront un impact visuel et sonore certains. La mesure « Pose d'un masque visuel végétal » annoncée par le pétitionnaire dans sa lettre adressée au préfet du Nord le 9-01-2024 prévoit certes la plantation d'une haie d'arbres avec le concours d'un paysagiste, mais il faudrait qu'ils soient déjà adultes pour être efficaces.

Questionné, le pétitionnaire indique que sa réponse à la lettre de la Fédération Stop Éoliennes Hauts de France (fondé sur l'avis de la MRAE) pour ce qui concerne les nuisances visuelles, a été traitée avec le thème saturation et encerclement.

Questionné au sujet d'autres systèmes d'alertes qui n'induirait pas de pollution visuelle de jour et de nuit, le pétitionnaire décrit les changements récents dans la réglementation du balisage des éoliennes pour réduire l'impact lumineux sur les riverains, notamment en limitant le nombre d'éclats par minute et en expérimentant le balisage circonstancié pour n'allumer les feux qu'en présence d'aéronefs. Bien que des résultats préliminaires prometteurs aient été obtenus, la mise en œuvre de cette technologie reste soumise à la validation des autorités compétentes, bien qu'elle soit envisageable dans les prochaines années.

Questionné sur la proposition de plantation d'arbres adultes de grande taille, des essences à choisir en termes de taille et de persistance du feuillage, et des riverains du projet à qui cette mesure s'appliquerait, le pétitionnaire répond que la plantation d'arbres de grande taille est tout à fait envisageable. Un paysagiste-expert indépendant et local sera chargé de proposer des essences adaptées et proportionnelles à l'impact subi par les riverains des communes de BOURSIES et HERMIES (hameau de DEMICOURT compris), BEAUMETZ-LES-CAMBRAI et DOIGNIES.

## Nuisances sonores (30 contributions)

Les contributeurs craignent les nuisances sonores inéluctables altérant la vie quotidienne dues à ces éoliennes implantées à moins d'un kilomètre des habitations. Le bruit des pales sera audible jusqu'à 1,5 km pour l'un d'eux. Pour un autre, les habitants d'HERMIES n'ont pas à subir ces nuisances. Les terrasses et jardins ne procureront plus de moments de sérénité.

Les infrasons, qui impactent aussi le sous-sol, nuisent aux animaux sauvages ou domestiques, et aux humains qui ont une hypersensibilité, mais trop peu d'études en tiennent compte. Nous avons le sentiment d'être les délaissées du secteur Sud-Artois.

Questionné au sujet d'études sur les conséquences pour la santé des bruits et infrasons produits par les éoliennes, le pétitionnaire indique que l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a mené une expertise de 2014 à 2017 sur les effets sanitaires potentiels des basses fréquences et infrasons émis par les parcs éoliens. Les mesures effectuées ont montré que bien que les infrasons et les basses fréquences prédominent dans le spectre sonore des éoliennes, aucun dépassement des seuils d'audibilité n'a été constaté. L'ANSES conclut qu'il n'existe pas suffisamment d'arguments scientifiques en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés au bruit des éoliennes. De plus, selon le rapport de l'Académie nationale de Médecine de 2017, les niveaux d'infrasons émis par les parcs éoliens sont bien en dessous du seuil d'audibilité et même inférieurs à ceux que l'on peut rencontrer dans des situations naturelles comme le ressac de la mer.

## Faune et flore (27 contributions)

Madame le maire d'HERMIES signale des haies à visée écologique qui auraient été détruites il y a trois ans, anticipant ainsi le montage du dossier. Mais un contributeur de DOIGNIES la détrompe en réaffirmant l'engagement de la commune pour la plantation de haies et d'arbres, exemples à l'appui.

Comme l'indique le rapport de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Hauts de France d'avril 2023, les enjeux pour la biodiversité sont forts, avec des espèces d'oiseaux et de chauves-souris menacées et très sensibles à l'éolien présentes sur la zone d'implantation. Ce projet va venir accentuer la pression sur la faune volante déjà fortement impactée par l'accumulation de parcs à proximité, qui font l'objet d'un suivi et du constat de forte mortalité des oiseaux.

La Fédération Stop Éoliennes Hauts de France, par une lettre de son administrateur (voir pièce jointe), donne un avis critique sur le projet éolien de DOIGNIES, fondé sur l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) joint au dossier d'enquête publique. La MRAE a notamment examiné ce qui concerne la faune et la flore.

Une zone boisée vient d'être plantée à proximité du futur parc éolien (par Monsieur CORBIER), à la sortie de DOIGNIES en direction d'HERMIES. Avec ses 2 250 plants, elle va abriter bon nombre d'animaux et notamment des oiseaux qui risquent de finir dans les pales des éoliennes.

Questionné, le pétitionnaire répond à la lettre de la Fédération Stop Éoliennes Hauts de France (fondé sur l'avis de la MRAE) pour ce qui concerne la faune et la flore en affirmant que les enjeux locaux liés à la biodiversité ont bien été pris en compte, comme démontré dans le tableau page 142 du volet écologique.

En ce qui concerne l'impact sur la faune volante, les inventaires entre 2017 et 2020 révèlent un risque notable pour certaines espèces, notamment les busards, mais des mesures telles que l'arrêt automatique des éoliennes en présence de nichées de busards, l'implantation des éoliennes à plus de 200 m des haies et boisements et un suivi comportemental des busards sont proposées pour limiter ces impacts,

Pour les chiroptères, des mesures comme l'éloignement des éoliennes des haies, un bridage préventif, et d'autres actions conformes aux recommandations sont mises en place pour minimiser les risques de collision.

Questionné au sujet de la prise en compte de la zone boisée récemment plantée à proximité de la zone d'implantation du projet, à la sortie de DOIGNIES vers HERMIES, le pétitionnaire indique qu'elle servira d'écran végétal pour limiter la visibilité des parties basses des éoliennes E3 et E4 depuis cette direction. Écologiquement, cette zone boisée est éloignée d'environ 400 m de la première éolienne et n'est pas directement liée à un corridor de vol de chauves-souris, principalement situé à l'ouest le long du chemin de Mont. Les oiseaux nicheurs potentiels qui s'y réfugient ne seront pas encerclés par d'autres éoliennes que celles du projet au sud, avec une distance inter-éoliennes adéquate pour permettre la traversée du parc.

### **Paysages et patrimoine (23 contributions)**

Tous ces parcs éoliens défigurent nos magnifiques paysages campagnards avec leurs immenses tubes de ferraille à perte de vue et le bruit de leurs pales meurtrières. Ils n'ont plus rien de naturel avec ces tonnes de béton et d'acier au pied des éoliennes.

La Fédération Stop Éoliennes Hauts de France, par une lettre de son administrateur (voir pièce jointe), donne un avis critique sur le projet éolien de DOIGNIES, fondé sur l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) joint au dossier d'enquête publique. La MRAE a notamment examiné ce qui concerne les paysages et le patrimoine.

Dans la lettre jointe à sa contribution (E66), la Commonwealth War Graves Commission s'oppose fortement à ce projet qui impacterait fortement quatre de ses sites où sont commémorés 1 687 soldats tombés lors des deux guerres mondiales. Deux sont inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO. Le projet viendrait changer drastiquement l'environnement des sites, la vision des architectes qui les ont conçus et le sentiment de recueillement et de sérénité.

Cinq autres contributeurs défendent la préservation de ces cimetières militaires en mémoire des soldats morts pour France.

Questionné, le pétitionnaire répond conjointement à la lettre de la Fédération Stop Éoliennes Hauts de France (fondé sur l'avis de la MRAE), et au courrier de la Commonwealth War Graves Commission, qui sont assez proches sur cette thématique du paysage et du patrimoine, en ce qui concerne notamment les sites de la CWGC.

#### **Hermies British Cemetery**

Comme l'affirme la lettre, l'impact du projet sera faible puisque les stèles et la croix du sacrifice orienteront l'attention du visiteur vers le sud et non pas vers le projet éolien.

#### **Hermies Hill British Cemetery**

Bien que deux éoliennes soient visibles depuis le haut du cimetière, les stèles et les croix sont orientées à l'opposé du projet éolien. Seule la pierre du souvenir est orientée en direction du parc éolien mais ce dernier ne se situe pas dans l'axe du champ de vision comme le montre le photomontage n°8 page 132 du volet paysager. En outre, il n'y a pas de concurrence visuelle car les deux éléments sont sur des plans différents et n'ont la même échelle.

#### **Beaumontz-les-Cambrai Military Cemetery No.1**

L'éolienne la plus proche se situe à bonne distance (au moins 1.5 km) du site. L'éolienne E2 se situe elle à 2 km tandis qu'E3 et E4 se situent respectivement à 2.25 et 2.6 km du cimetière. En outre, les stèles ne sont pas orientées vers le projet mais vers le village de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI.

Il faut se tourner à gauche de l'axe des stèles pour apercevoir la zone d'implantation potentielle. Quant à la croix, elle ne se situe pas dans l'axe de l'implantation puisqu'elle fait face au village de BOURSIES.

Enfin, l'impact sonore des éoliennes sera très faible étant donné la distance et la prédominance de vents de secteur sud-ouest. Cet impact acoustique du parc éolien est d'autant plus faible que le site se trouve à proximité immédiate de la route départementale D930 très fréquentée la journée.

#### Beaumontz-les-Cambrai Cross Road Cemetery

Des éoliennes sont déjà bien visibles à l'horizon au nord-est et à l'est de l'entrée de ce site. Les éoliennes du projet seront visibles depuis l'entrée derrière la Croix du souvenir, mais les stèles, et donc l'attention des visiteurs, sont orientées à l'opposé du projet en direction de LEBUCQUIERE, vers l'ouest du site.

Par ailleurs, le projet se situe à une distance raisonnable du site (1.2 km pour l'éolienne la plus proche). Cette distance limite considérablement les effets sonores induits par le parc pour les éventuels visiteurs. En effet, d'après l'étude acoustique, les effets sonores ne dépassent jamais 40 décibels (dBA) soit bien en-dessous des 55 dBA considérés par l'OMS comme étant le seuil d'apparition d'une gêne potentielle.

#### Louverval Military Cemetery et Cambrai Memorial

Ces deux sites sont les seuls sites inscrits à l'Unesco à proximité immédiate de la zone d'implantation. Dans son avis, la MRAE considère que le projet aura un impact fort sur ce site en se fondant sur les photomontages page 161 et 165 du volet paysager.

Néanmoins, ces photomontages ne rendent pas compte de l'orientation propre au site et de la construction du lieu en deux niveaux. Comme l'affirme la CWGC : « *le cimetière sera largement épargné du fait de l'orientation du site et de la couverture végétale sur son flanc sud* ». Il se situe en effet dans une zone encaissée où le projet n'est absolument pas visible pour le visiteur.

En outre, le Mémorial de Cambrai situé en haut du lieu est orienté en direction opposée au projet. Les visiteurs sont donc orientés côté LOUVERVAL lorsqu'ils visitent le lieu. Comme l'admet la CWGC, le projet éolien ne sera potentiellement visible qu'à la sortie du cimetière ou du Mémorial. Sur ce point, il convient de souligner que le projet ne se situe pas dans l'axe de cette sortie de sorte qu'il n'est visible qu'en se tournant à droite en direction du village de DOIGNIES comme le montre le photomontage n°13 page 160 du volet paysager.

De plus, comme le souligne le volet paysager de l'étude d'impact (p. 319) : « *Il n'existe pas de covisibilité depuis la D5 ou la D930 lorsque le monument est identifiable dans le paysage. En effet, l'espace de respiration avec le projet est toujours conséquent depuis ces axes donc les impacts y sont nuls. La covisibilité est cependant indirecte avec le projet depuis le hameau de LOUVERVAL. Il n'entre pas en concurrence visuelle avec les sites de mémoire donc l'impact reste faible (photomontages n°5 et 13)* ».

Enfin, la distance conséquente (la première éolienne se situant à 1,8 km du site) et la proximité avec la D930 font que le parc éolien ne sera absolument pas audible pour les visiteurs.

### Impact sur l'immobilier (22 contributions)

Une baisse de la valeur des biens immobiliers est redoutée, car défavorable à une éventuelle revente. Les villages de DOIGNIES, HERMIES et BEAUMETZ-LES-CAMBRAI seront les plus touchés. La décote est estimée entre 20% et 40 % de la valeur des maisons. On relate environ 30% de baisse après l'implantation du parc éolien pour les villages de NEUVILLE-BOURJONVAL et METZ-EN-COUTURE. Cette dépréciation immobilière non

négligeable, sans aucune contrepartie pour les particuliers, rebutera d'éventuels nouveaux acquéreurs désireux de venir s'installer dans nos villages.

Qui va payer l'impact de la dévalorisation du prix des maisons des habitants des communes avoisinantes ? La contribution financière annuelle pendant 10 ans dont il est question au thème « Retombées locales » n'y suffira pas.

Questionné au sujet du risque de perte de valeur immobilière, le pétitionnaire remet en question une idée répandue selon laquelle la proximité des éoliennes entraîne une dépréciation de la valeur des biens immobiliers. Une enquête du Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (CAUE) dans l'Aude n'a pas trouvé de preuves significatives de cet impact négatif. L'enquête du CAUE, basée sur les réponses de 33 agences immobilières, montre que certaines estiment un impact négatif, tandis que d'autres estiment qu'il est neutre ou même positif. Des exemples de communes où la population a augmenté après l'installation de parcs éoliens sont cités, suggérant un impact positif sur l'attractivité de ces régions.

Une étude de référence réalisée par l'ADEME et IAC Partners en 2022 révèle que l'impact sur le prix au mètre carré des biens situés à moins de 5 km d'un parc éolien est d'environ 1,5%, et négligeable au-delà. Cette étude indique également que l'implantation d'un parc éolien n'affecte pas le taux de rotation de l'immobilier, même à proximité. Elle souligne l'importance de la subjectivité dans l'évaluation immobilière et suggère que l'opinion publique sur l'énergie éolienne peut influencer son impact sur les prix immobiliers, avec des variations possibles dans le temps.

### **Retombées locales (18 contributions)**

Notre société, COLAS France, spécialisée dans les travaux de terrassement, plateformes et réseaux, emploie près de 200 personnes dans le département du Pas-de-Calais. Une part importante de notre activité est liée au développement des énergies renouvelables dans ce département. C'est pourquoi, en tant qu'employeur et entrepreneur du territoire, nous apportons notre soutien plein et entier à ce projet. Il pourrait mobiliser 6 personnes pendant 5 mois environ. Un habitant de DOIGNIES déclare d'ailleurs favorable au projet, car c'est une manne financière pour le village dépourvu d'industries.

Sous prétexte d'écologie, ce projet représente une manne financière pour la commune de DOIGNIES, qui en tirera les avantages (subventions...) sans en avoir les désagréments avec des éoliennes qui seront implantées côté HERMIES, à l'extrémité de la commune de DOIGNIES.

Dans le cadre du premier parc éolien de DOIGNIES, si les agriculteurs reçoivent bien une rente pécuniaire pour l'accès à leurs parcelles, les particuliers n'ont bénéficié d'aucunes retombées financières, bien au contraire puisque les factures d'électricité ne font qu'augmenter (+10 % depuis le 1<sup>er</sup> février 2024). Pour ce nouveau projet, une contrepartie financière a été évoquée, sous la forme d'une participation pendant 10 ans sur les factures d'électricité, mais cela n'est pas jugé suffisant pour compenser les nuisances de ce nouveau projet.

Questionné au sujet de la compensation, le pétitionnaire précise que, pour redistribuer une partie des bénéfices du parc éolien aux habitants de DOIGNIES, il a convenu, en accord avec la commune, de budgéter une somme de 65 000 euros chaque année (soit 500 euros par foyer) pendant 10 ans servant, dès la mise en service du parc, à réduire les factures d'électricité des riverains. Tous les habitants de la commune seront concernés, aucun critère de revenu ne s'appliquant à cette mesure conformément à la demande faite par les élus locaux. Cette mesure d'accompagnement concerne donc bien *l'ensemble* des foyers de la commune de DOIGNIES.

## Impact sur la santé (11 contributions)

Un impact sur la santé est craint, notamment sur un plan psychologique à cause du bruit permanent des pales, voire des dysfonctionnements cognitifs avec la détérioration de notre écosystème. Crainte également qu'elles impactent la qualité de vie des habitants proches, avec de l'inconfort, du stress, des troubles du sommeil.

L'addition des effets négatifs ne risque-t-elle pas de faire dépasser le seuil des nuisances toléré par les espèces vivantes, l'homme y compris ?

Questionné au sujet des impacts cumulés de l'éolien sur la santé humaine, le pétitionnaire précise qu'aucune étude globale des impacts cumulés sur la santé n'a été réalisée jusqu'ici. Néanmoins, des études spécifiques ont été publiées ces dernières années démontrant l'absence de preuve tangible d'un impact des éoliennes sur la santé. Outre l'étude de l'Anses sur les sons et infrasons, des études ont été faites pour mesurer l'impact de l'éolien sur les ondes électromagnétiques ou les ombres portées.

### Les ondes électromagnétiques

Malgré plus de 35 ans d'études et plus de 25 000 communications scientifiques, aucun effet nocif des ondes électromagnétiques sur la santé humaine n'a été prouvé selon l'OMS. Une étude menée par le bureau d'étude Axcem pour la société Maia Eolis a mesuré les champs électromagnétiques générés par les éoliennes, concluant qu'à une distance minimale réglementaire de 500 mètres des habitations, ces champs étaient imperceptibles. Les parcs éoliens présentent donc un risque sanitaire minime, principalement en raison de l'absence d'effet démontré sur la santé, de la disposition des raccordements électriques loin des zones résidentielles, des tensions maximales générées, et de la limitation des champs magnétiques grâce aux raccordements souterrains.

### Les ombres portées

L'effet des ombres portées des éoliennes sur la santé est limité et facilement prévisible, se produisant principalement lors de périodes spécifiques de l'année, lorsque le soleil est bas conjugué à un ciel dégagé, et à proximité immédiate des éoliennes. Selon un guide sur les études d'impact des parcs éoliens, les éoliennes actuelles tournent à une vitesse bien inférieure à celle susceptible de causer des réactions corporelles au clignotement, et une distance minimale de 250 mètres rend l'influence des ombres portées négligeable sur l'environnement humain.

## Démantèlement (11 contributions)

Les éoliennes n'apparaissent pas si écologiques vu la quantité de béton à leur base et un recyclage de leurs éléments en fin de vie, jugé partiel - les pales ne sont pas recyclables - voire polluant car des m3 de béton resteront dans la terre.

Quid du financement pour le démantèlement du parc en fin de vie (démontage, recyclage...), dont il est craint qu'il reste à la charge de la commune si l'exploitant n'est plus là.

Questionné sur le taux de recyclage des éoliennes, le pétitionnaire explique que les fondations en béton et les composants en acier sont facilement recyclés, tandis que les matériaux composites constituant les pales (soit 2 à 3% de la masse totale de l'éolienne), bien que plus difficiles à recycler, sont valorisés comme combustibles dans les cimenteries ou utilisés pour fabriquer de nouveaux produits. Certaines entreprises ont également annoncé le développement de pales entièrement recyclables pour les éoliennes futures, ce qui marque une avancée significative dans la durabilité de cette technologie.

Questionné sur les fonds provisionnés pour le démantèlement du parc, le pétitionnaire rappelle le décret n°2011-985 du 23 août 2011 et l'arrêté du 11 juillet 2023 établissent les règles pour la remise en état des parcs éoliens et exigent la constitution de garanties financières par les exploitants. Ces garanties couvrent intégralement les coûts de démantèlement et doivent être prouvées avant la mise en service du parc éolien. Dans le cadre du projet de DOIGNIES, un montant de 520 000 euros de garanties financières est requis avant la mise en service. Bien que le nombre limité de démantèlements rende difficile une évaluation précise des coûts, l'arrivée imminente des premiers parcs éoliens en fin de vie permettra d'ajuster les garanties en fonction des coûts réels. De plus, une partie des matériaux des éoliennes démantelées peut être valorisée économiquement par le recyclage, ce qui contribue au financement du démantèlement.

### Transition énergétique (8 contributions)

La Fédération Stop Éoliennes Hauts de France, par une lettre de son administrateur (voir pièce jointe), après avoir exprimé un avis sur la pertinence de l'éolien industriel dans le mix énergétique national, donne ensuite un avis critique sur le projet éolien de DOIGNIES en particulier, fondé sur l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE), joint au dossier d'enquête publique.

Stop aux projets en trop grand nombre qui dénaturent nos paysages et qui ne suffiront jamais à couvrir les besoins en électricité du pays. On ne pourra faire l'impasse sur le nucléaire. D'autant que l'électricité coûte cher et ne fait qu'augmenter !

Le photovoltaïque apparaît plus efficace que l'éolien avec son caractère imprévisible (pas assez ou trop de vent), et l'impossibilité de stocker l'électricité... La région a déjà contribué à l'effort énergétique du pays (mines de charbon...) et souhaite la participation de l'ensemble du territoire français à l'effort éolien dont l'efficacité écologique sur la durée n'est toujours pas prouvée.

Questionné, le pétitionnaire répond à la lettre de la Fédération Stop Éoliennes Hauts de France (fondé sur l'avis de la MRAE) pour ce qui concerne la transition énergétique.

Sur la production d'électricité : L'éolien terrestre a produit plus de 50 térawattheures (TWh) d'électricité en 2023 en France, représentant plus de 10% du mix électrique national. Cette contribution est amenée à augmenter dans les années à venir en raison de l'électrification progressive des transports, du chauffage et de l'industrie pour atteindre les objectifs climatiques fixés, nécessitant une augmentation significative de la capacité éolienne installée.

Sur l'empreinte carbone d'une éolienne : L'éolien terrestre est considéré comme l'une des sources d'électricité les moins émettrices de CO<sub>2</sub>, avec une moyenne de 16 grammes de CO<sub>2</sub> par kilowattheure (g CO<sub>2</sub>eq/kWh) sur l'ensemble de son cycle de vie. Cette empreinte carbone est bien inférieure à celle des centrales à gaz et à charbon, contribuant ainsi à la décarbonation du mix électrique français et à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> à l'échelle européenne.

Sur le coût de l'éolien : Bien que des aides publiques considérables aient été versées en faveur de l'éolien, le coût de production de l'éolien terrestre a considérablement diminué au cours des dernières décennies. Cette baisse des coûts a entraîné une diminution du soutien public à la filière, les subventions étant principalement liées à des mécanismes visant à garantir un prix d'achat minimum pour l'électricité éolienne. En conséquence, les producteurs éoliens ont reversé des montants importants à l'État lorsque les prix de marché étaient élevés, contribuant ainsi à financer une partie du bouclier tarifaire pour limiter la hausse des factures d'électricité des consommateurs.

Questionné sur le niveau d'atteinte des objectifs de la région Hauts-de-France en matière d'éolien, et sur la place du photovoltaïque dans le Mix énergétique, le pétitionnaire rappelle

que le Tribunal administratif de Lille a annulé le schéma régional d'aménagement de la région Hauts-de-France qui avait instauré un moratoire sur l'éolien jusqu'en 2031. Le tribunal a estimé que ce schéma ne favorisait pas le développement de l'énergie éolienne, contrairement aux dispositions légales. Cela signifie que le moratoire sur l'éolien n'est pas valide selon la décision du tribunal.

Par ailleurs, la fédération Stop éolienne affirme que le solaire en toiture pourrait compenser la production éolienne, mais selon RTE, le doublement de la capacité éolienne installée est indispensable pour répondre à la demande d'électricité d'ici 2035 pour atteindre les objectifs climatiques. De plus, le solaire produit moins que l'éolien car il ne fonctionne que pendant la journée, et il nécessite une plus grande emprise au sol avec des coûts plus élevés, mais les deux énergies sont complémentaires en termes de production journalière et saisonnière.

### Compatibilité avec d'autres projets (7 contributions)

Pourquoi encore un nouveau projet à DOIGNIES, commune vertueuse en matière d'énergie verte, qui possède déjà un parc éolien, des panneaux photovoltaïques ? Quelle garantie que cela (la détérioration visuelle...) s'arrête si cette implantation venait à être validée ? Lors d'études réalisées entre 2020 et 2021 la commune de DOIGNIES était classée en zone d'implantation noire sur le schéma territorial.

La commune d'HERMIES est déjà sous tension avec l'aménagement du territoire lié à l'implantation du canal Seine Nord Europe (SNE). En outre, la commune de DOIGNIES n'est pas impactée par le tracé chantier du Canal SNE mais elle est concernée par l'aménagement foncier qui en découle. En principe, jusqu'en 2029, aucun programme éolien ne devrait voir le jour sur les communes concernées par le remembrement.

Questionné au sujet de la garantie qu'il n'y aura pas d'autres éoliennes dans la zone d'implantation potentielle du projet, le pétitionnaire répond que pour limiter l'effet d'encerclement du village de DOIGNIES dans l'axe du clocher, il a été décidé de ne pas planter d'éoliennes à l'est de la zone d'implantation potentielle (à l'est de la D34). Il n'y aura donc pas d'éoliennes sur cette partie-là, et le projet se limite à installer au maximum quatre éoliennes sur ce site.

Questionné au sujet de la compatibilité du projet avec le futur Canal Seine Nord Europe, et son aménagement foncier en cours (remembrement), le pétitionnaire répond que le projet éolien a fait l'objet d'une communication auprès des services fonciers en charge du remembrement lié au Canal Seine Nord sur la commune de DOIGNIES. Le géomètre en charge de ce secteur s'est engagé à ne pas proposer de parcelles concernées par le projet pour le prochain remembrement. En outre, une partie des études écologiques du projet éolien ont été réutilisées par le bureau d'étude en charge de l'évaluation environnementale du Canal Seine-Nord ce qui démontre la parfaite compatibilité entre les deux ouvrages.

### Pollution (7 contributions)

La campagne est considérée comme souillée par d'énormes quantités de béton et de ferraille enfouis dans le sol au pied des éoliennes, par les tonnes de cailloux répandus dans les terres agricoles pour créer les chemins d'accès. Sans compter le gas-oil consommé pour acheminer tous ces produits, et la fabrication du ciment qui sont sources de gaz à effet de serre. On doute également des capacités de recyclage à terme des matériaux utilisés. L'éolienne n'est finalement pas considérée comme écologique, même si sa production d'électricité ne produit pas de gaz à effet de serre.

Un contributeur souligne par ailleurs une pollution extrême des sols, de l'air induite par les éoliennes : plus de 400 m<sup>3</sup> de béton, plus de 45 tonnes d'acier, plus de 600 litres d'huile par éolienne (avec des fuites), rejet dans l'air de particules de charbon dû aux frottements des rotors, extraction polluante de composants rares (cadmium...) nécessaire à leur construction.

Questionné au sujet du respect par le projet de la réglementation qui encadre l'éolien en matière de pollution, le pétitionnaire rappelle qu'il doit se conformer à la réglementation française, ce qui inclut la réalisation d'une étude de dangers pour assurer la compatibilité du projet avec la loi. Cette étude aborde les risques liés aux produits et au fonctionnement des éoliennes. Il répond par ailleurs aux préoccupations concernant une éventuelle pollution de l'air et du sol.

Sur la pollution due aux matériaux pour les fondations, l'utilisation de béton pour les éoliennes représente une infime fraction de la production nationale de béton, ne générant pas de pollution des sols car le béton est un matériau minéral inerte.

Concernant l'utilisation des terres rares, seulement 3 % du parc éolien terrestre utilise ces matériaux, mais les éoliennes à DOIGNIES n'en feront pas usage.

En ce qui concerne la pollution due à l'érosion des pales, bien que ce phénomène puisse affecter la production d'énergie éolienne, il ne résulte pas en un relâchement significatif de bisphénol A dans l'environnement, contrairement à ce qui est affirmé par certains opposants. Les résines époxy contenant du BPA, utilisées dans la fabrication des pales, laissent généralement des traces résiduelles insignifiantes et de nombreuses éoliennes modernes optent pour des alternatives sans BPA.

### **Impact sur l'agriculture (6 contributions)**

Le développement des parcs éoliens en zone agricole participe à l'artificialisation des sols et à la disparition de terres cultivables : construction de routes d'accès, socles en béton au pied des éoliennes...

Un contributeur signale que les parcs éoliens d'EQUANCOURT et METZ-EN-COUTURE ont un effet négatif sur la pluviométrie du secteur, défavorable à l'agriculture, et craint que de nouvelles constructions accentuent ce phénomène.

Des inquiétudes restent sans réponses satisfaisantes à ce jour au sujet des impacts sanitaires pour les élevages.

Questionné au sujet de la compatibilité du projet avec la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 qui a comme objectif Zéro Artificialisation Nette d'ici 2050, avec comme première étape une réduction par deux de la consommation d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF) d'ici 2030, le pétitionnaire affirme que le projet est parfaitement compatible avec cette loi, et cite le fascicule 1 d'application de la législation Zéro Artificialisation Nette (ZAN) qui précise que « Les éoliennes en raison de leur faible emprise au sol ne sont pas considérées comme créant ou étendant un espace urbanisé et ne constituent donc pas par elles-mêmes de la consommation d'ENAF ».

Questionné au sujet de l'impact de ses projets éoliens, et notamment de celui projeté à DOIGNIES, pour ce qui concerne la part des surfaces agricoles soustraites à leur vocation, le pétitionnaire précise que le projet éolien prévoit une emprise totale de 5,5 hectares, dont 1,85 hectare de surface agricole sera soustrait par le projet. Cette superficie représente 1,58 % de la surface agricole dans la partie Ouest de la zone d'implantation potentielle. Malgré l'avis de la MRAE d'inclure les chemins à renforcer dans l'artificialisation, ce qui ajoute 0,7 hectares, le projet ne soustrait que 2,17 % de surfaces agricoles dans la partie Ouest et 1,2 % dans toute la zone d'implantation potentielle. Au niveau national, RTE estime que le développement des énergies renouvelables contribuera peu à l'artificialisation des sols, représentant moins de 1 % de toutes les surfaces artificialisées en France. Selon RTE, ces valeurs restent faibles par rapport au rythme actuel d'artificialisation et à l'objectif fixé pour les prochaines années.

Questionné sur l'effet des éoliennes sur la pluviométrie applicable aux terres agricoles environnantes, et sur l'élevages (bovins...) à proximité (comme cela a pu être rapporté par la presse), le pétitionnaire répond que la coexistence entre les parcs éoliens et les activités agricoles est courante en France, avec la majorité des parcs éoliens situés dans des

communes où existent des élevages. Aucun retour d'expérience négatif n'a été signalé par les éleveurs concernant les parcs éoliens exploités par le pétitionnaire, totalisant 600 MW en France. Malgré des troubles rapportés dans certaines exploitations, dont le cas le plus médiatique de Nozay, des expertises réalisées n'ont pas pu établir de lien causal clair avec les éoliennes. Une étude de l'Anses a également exclu en grande partie la responsabilité des éoliennes dans les troubles observés dans deux élevages bovins. Le pétitionnaire prévoit ainsi que le parc éolien de DOIGNIES n'affectera pas les élevages environnants. Par ailleurs, une étude menée en 2014 par des chercheurs du CNRS, du CEA et de l'UVSQ, publiée dans la revue Nature Communications, indique un impact relativement faible des éoliennes sur les précipitations, soit environ 3 à 5 %, inférieur aux variations annuelles et aux effets du réchauffement climatique.

### Porteur du projet (5 contributions)

Dans la lettre jointe à sa contribution, la Commonwealth War Graves Commission déplore que le pétitionnaire ne les ait pas contactés dès son étude d'impact, ce qui aurait évité l'omission de certains de leurs sites dans l'étude.

Par ailleurs, un habitant du village voisin de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI déclare n'avoir reçu aucune communication sur ce projet.

Des contributeurs estiment être les victimes collatérales d'un projet purement financier dont le gagnant sera le porteur de projet, rappelant les résultats et marge de cette société.

Questionné au sujet du manque d'information de la Commonwealth War Graves Commission, le pétitionnaire regrette ce manquement lors de la rédaction de l'étude d'impact, bien qu'il ne soit pas obligé de le faire pour un parc situé à plus de 500 mètres de ces sites historiques. Cependant, les sites potentiellement les plus affectés ont été considérés dans la conception du projet, comme en témoignent les photomontages inclus dans l'étude paysagère. Ces photomontages, tels que le n°13 illustrant les effets sur le Mémorial de Cambrai, le n°8 du cimetière d'Hermies, le n°10 du cimetière de Beaumetz-les-Cambrai et le n°5 près de Beaumetz, reflètent une analyse approfondie des impacts potentiels sur les cimetières environnants.

Questionné au sujet du manque de communication perçu par les habitants, notamment à BEAUMETZ-LES-CAMBRAI, le pétitionnaire répond qu'il a régulièrement communiqué sur l'état d'avancement du projet avec des lettres d'information et des permanences d'information en mairie de DOIGNIES (voir paragraphe Conclusion partielle relative à la concertation préalable).

Le choix a été fait de communiquer auprès des riverains directement impactés par le projet. Il s'agit de l'ensemble des maisons de DOIGNIES et d'une partie des maisons de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI (soit les maisons situées Rue de la Maladrerie, Rue du Camp, Rue sous le Bois, Rue du Moulin), d'HERMIES (soit les maisons situées côté DOIGNIES en Rue Saint-Michel, Rue de Doignies et Rue de Demicourt) et DEMICOURT (maisons impaires côté Chemin de Demicourt). Il convient de rajouter, que conformément à la réglementation, un résumé non-technique de l'étude d'impact accompagné d'un courrier d'explication ont été envoyés à l'ensemble des communes limitrophes du projet avant le dépôt du dossier en préfecture. Les élus locaux de ces communes ont donc bien été informés du projet de parc éolien à DOIGNIES.

### Impact sur la commune (3 contributions)

La 1<sup>ère</sup> adjointe au maire de la commune de DOIGNIES précise que ce nouveau projet éolien divise le conseil municipal, en signalant la dégradation du climat d'un village auparavant uni et convivial, qui se manifeste depuis 2 ans par la désertification des rassemblements, avec la crainte que ce projet ne détruise totalement la convivialité, le cadre de vie au village.

Quatre éoliennes surdimensionnées sur un tout petit territoire vont très durement impacter les communes limitrophes - HERMIES et BEAUMETZ-LES-CAMBRAI - dont les habitants seront plus impactés que ceux de DOIGNIES eux-mêmes.

### Mesures d'accompagnement (3 contributions)

Les compensations financières proposées par le pétitionnaire aux communes impactées (500 € pendant 10 ans aux habitants de DOIGNIES les plus impactés et une enveloppe de 50 000 € offerte à la commune d'HERMIES pour financer des travaux d'enfouissement de lignes) sont critiquées par Madame le maire d'HERMIES qui y voit une tentative d'amadouer les élus d'HERMIES. Les habitants déplorent quant à eux que ce projet n'apporte pas de réduction de leur facture d'électricité, qui augmente encore au 1<sup>er</sup> février 2024.

Questionné pour clarifier les mesures d'accompagnement proposées aux communes, le pétitionnaire précise que deux mesures d'accompagnement ont été acceptées par la commune de DOIGNIES. Il s'agit d'une part de soutenir financièrement à hauteur de 165 000 euros la réalisation de projets communaux en faveur de la transition énergétique. D'autre part, une aide de 65 000 euros par an pendant dix ans sera proposée à l'ensemble des habitants de DOIGNIES (soit 500 euros par foyer) afin de réduire leur facture d'électricité. Cette mesure d'accompagnement concerne bien *l'ensemble* des foyers de la commune de DOIGNIES.

Après le rejet par la commune d'HERMIES d'une mesure d'accompagnement consistant à enfouir des réseaux électriques aériens du côté de la Rue Wy, le pétitionnaire a décidé de mettre en œuvre une autre mesure paysagère consistant à financer l'implantation de haies et d'arbres avec l'appui d'un paysagiste expert pour les riverains impactés par le projet à DOIGNIES, HERMIES, BEAUMETZ-LES-CAMBRAI et BOURSIES.

Outre ces mesures d'accompagnement, la commune de DOIGNIES bénéficiera directement des rentrées fiscales liées au parc éolien soit environ 30 000 euros chaque année. Enfin, les loyers des 2 éoliennes qui se situent sur des parcelles du CCAS de DOIGNIES, soit environ 15 000 euros par an, serviront à financer les actions sociales menées par cet organisme communal (aide aux chèques énergie, services d'aide à domicile, lutte contre la pauvreté, sorties scolaires, etc.).

### Dangers (3 contributions)

La rupture récente d'une pale d'éolienne sur un parc voisin de la commune de DOIGNIES fait peur, notamment pour les habitations très proches du projet.

Questionné sur les risques tels que la rupture récente d'une pale d'éolienne, le pétitionnaire répond que l'étude de dangers a pris en compte cinq risques majeurs pouvant affecter la vie du parc éolien.

Sur le risque d'effondrement d'une éolienne, la zone d'impact potentielle est délimitée par un rayon égal à la hauteur totale de l'éolienne, soit 180 mètres, avec une distance d'éloignement des habitations de plus de 500 mètres.

Sur le risque de chute de glaces, cantonné à la zone de survol des pales, le rayon de risque est de 68 mètres, mais le caractère peu fréquenté de cette zone agricole limite le risque.

Sur le risque de chute d'éléments de l'éolienne, comme celui des projections de pales, leur zone d'impact est également limitée à la zone de survol des pales avec un rayon de 68 mètres, réduisant les risques grâce à l'éloignement des habitations.

Sur le risque de projection de glace, bien que calculé à 375 mètres selon une formule conservatrice, il est jugé faible en raison de l'éloignement des habitations et de l'équipement des éoliennes avec des systèmes d'arrêt en cas de conditions givrantes détectées.

## Impact sur les médias (2 contributions)

Crainte de subir des nuisances électromagnétiques (réception internet, TV...) comme le signale un habitant qui ne reçoit plus la TNT depuis l'implantation massive d'éoliennes dans la région.

Questionné au sujet des éventuelles nuisances électromagnétiques du projet (réception internet, TV...), le pétitionnaire confirme que la réflexion et la diffraction des ondes hertziennes sur les pales des éoliennes peuvent perturber les transmissions radio et télévision. Les études préalables à l'implantation de parcs éoliens intègrent cette considération en consultant des organismes comme l'ANFR et Télédiffusion de France. Dans le cas du projet de DOIGNIES, aucune perturbation n'est prévue selon l'étude d'impact. Cependant, en cas de perturbation avérée, des mesures correctives seront prises, telles que la réorientation des antennes ou l'installation de réémetteurs. Une procédure d'identification et de correction des perturbations sera mise en place dès le début des travaux, avec un suivi et un registre de plaintes disponibles en mairie pour les riverains. Un panneau d'information sur le site fournira également les contacts en cas de problème.

## En synthèse

Les trois quarts des contributions ont été déposées par des riverains du projet dans les 3 communes les plus proches de la zone d'implantation potentielle, HERMIES, DOIGNIES et BEAUMETZ-LES-CAMBRAI, qui cumulent un taux de contribution à l'enquête de l'ordre de 4,3%.

Le choix du site de DOIGNIES apparaît conforme aux orientations territoriales du Schéma régional éolien (SRE) de 2012 qui recommande des zones de densification pour éviter le mitage du territoire.

Comme proposé pendant l'enquête publique, le pétitionnaire confirme qu'il est effectivement possible de planter des arbres adultes dans le cadre de la mesure d'accompagnement « Pose d'un masque visuel végétal ».

En ce qui concerne la mesure d'accompagnement visant à réduire le coût de l'électricité pour les habitants de DOIGNIES, soit un budget prévu de 65 000 € par an pendant 10 ans, le pétitionnaire confirme que cette mesure concerne bien *l'ensemble* des foyers de la commune de DOIGNIES.

Pour les six cimetières militaires, lieux commémoratifs de la Commonwealth War Graves Commission, les stèles, et donc l'attention des visiteurs, ne sont pas orientées vers le site du projet. De plus, la route départementale D930, très fréquentée, masque l'impact acoustique du parc éolien pour les 3 sites au bord de cette route. Par conséquent, le projet éolien ne remet pas en cause le sentiment de recueillement et de sérénité de ces lieux.

Par ailleurs, le projet est mené en étroite collaboration avec les services fonciers en charge du remembrement lié au futur Canal Seine Nord Europe sur la commune de DOIGNIES.

Et il apparaît que la communication du projet a bien ciblé les riverains directement impactés par le projet, à DOIGNIES, BEAUMETZ-LES-CAMBRAI, HERMIES et DEMICOURT.

**Avis du Commissaire enquêteur** : je suis satisfait par les réponses apportées pour la majorité des thèmes. Les thèmes liés à la saturation et à l'encerclement, aux nuisances visuelles et sonores représentent une part importante des contributions, et traduisent le rejet de l'éolien par une partie seulement de la population, généralement riveraine en prise directe avec le futur projet, proposé dans un secteur déjà très marqué par l'éolien.

### 3.6. Conclusion générale

Le projet de parc éolien de DOIGNIES porté par la Société EDPR Énergies France est compatible avec les documents d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de planification, notamment le Schéma Régional Éolien du Nord / Pas-de-Calais qui recommande des zones de densification pour éviter le mitage du territoire. Ce projet est par ailleurs mené en étroite collaboration avec les services fonciers en charge du remembrement lié au futur Canal Seine Nord Europe sur la commune de DOIGNIES.

Dans un site ouvert à vocation agricole, le parc projeté contribuera au développement économique de la commune de DOIGNIES, et plus largement de la région Hauts-de-France.

La concertation avec la population et la consultation des Personnes Publiques Associées ont été conduites conformément à la réglementation. Une démarche soutenue d'information et de concertation a permis de faire en sorte que tous les foyers de la commune de DOIGNIES verront leur facture d'électricité réduite pendant 10 ans, tandis que les riverains des 4 communes en prise directe avec le parc, DOIGNIES, HERMIES, BEAUMETZ-LES-CAMBRAI et BOURSIES, bénéficieront d'un masque visuel végétal pris en charge par le pétitionnaire.

Et comme proposé pendant la contribution publique, la plantation d'arbres adultes, dont la faisabilité a été confirmée par le pétitionnaire, serait de nature à optimiser l'effet de masque visuel pour les riverains directement exposés au parc.

Le ministère des Armées, la Direction Générale de l'Aviation Civile, Météo France, l'Agence Régionale de Santé et le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) sont favorables au projet.

La qualité de l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire a pu être vérifiée, mettant notamment en évidence un suivi nettement renforcé de la mortalité de la faune volante et précisant les conditions d'arrêt des machines comme souhaité par l'autorité environnementale.

Les délibérations reçues d'une partie seulement des communes et des intercommunalités concernées traduisent la perplexité des élus quant à la poursuite des projets éoliens dans ce secteur certes propice, mais déjà fortement investi par l'éolien.

La contribution publique a confirmé le rejet de l'éolien par une population riveraine en prise directe avec le futur projet, dans un secteur déjà très marqué par l'éolien. Toutefois, les contributeurs ne représentent qu'une très faible partie des populations des 3 communes les plus proches de la zone d'implantation potentielle, HERMIES, DOIGNIES et BEAUMETZ-LES-CAMBRAI.

Pour les six cimetières militaires, lieux commémoratifs de la Commonwealth War Graves Commission, les stèles, et donc l'attention des visiteurs, ne sont pas orientée vers le site du projet. De plus, la route départementale D930, très fréquentée, masque l'impact acoustique du parc éolien pour les 3 sites au bord de cette route. Par conséquent, le projet éolien ne remet pas en cause le sentiment de recueillement et de sérénité de ces lieux.

Ces considérations me conduisent donc à formuler un avis favorable, assorti d'une recommandation.

## 4. AVIS

### Pour les motifs suivants :

#### VU

- Le code de l'environnement et notamment les articles L.123-3 à L.123-18, L.181-10, L.512-1, R.123-3 à R.123-27 et R.181-36 à R.181-38 ;
- Le décret du 30 juin 2021 portant nomination du préfet de la région Hauts-de-France, préfet de la zone de défense et de sécurité Nord, préfet du Nord, M. Georges-François LECLERC ;
- L'arrêté préfectoral du 30 août 2023 portant délégation de signature à Mme Astrid TOMBEUX, directrice de la coordination des politiques interministérielles à la préfecture du Nord, ainsi qu'à l'ensemble des personnes placées sous son autorité ;
- La demande présentée le 9 mars 2022, complétée le 2 mai 2023 par la société EDPR Énergies France (anciennement société Le Chemin de la Corvée), dont le siège social est situé 25 Quai Panhard et Levassor 75013 PARIS, en vue d'obtenir l'autorisation environnementale d'exploiter un parc éolien composé de 4 aérogénérateurs et 1 poste de livraison sur le territoire de la commune de DOIGNIES ;
- Les études d'impact et de dangers et les pièces du dossier produit à l'appui de cette demande ;
- L'avis de la direction générale de l'aviation civile du 31 mars 2022, l'avis du ministre des Armées du 31 mai 2022, l'avis de la direction des systèmes d'observations de météo France du 14 mars 2022, les avis des chefs de service consultés ;
- L'avis de la mission régionale d'autorité environnementale des Hauts-de-France du 25 juillet 2023 et le mémoire en réponse du pétitionnaire du 5 octobre 2023 ;
- La nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
- Le rapport du 22 juin 2023 de l'inspecteur des installations classées pour la protection de l'environnement portant avis sur l'aspect complet et régulier du dossier de demande d'autorisation d'exploiter susvisé ;
- La décision du 30 octobre 2023 du président du tribunal administratif de Lille désignant, en qualité de commissaire enquêteur, Monsieur Patrick DATHY, consultant à la retraite et Monsieur Giles PARENNA, retraité de l'éducation nationale, en qualité de commissaire enquêteur suppléant ;
- L'arrêté du préfet du Nord du 2 janvier 2024 prescrivant les modalités et le déroulement de l'enquête publique.

#### ATTENDU

- que les éléments fournis par le pétitionnaire, à l'appui de sa demande d'enquête publique, sont conformes à la réglementation en vigueur,
- que le projet de parc éolien de DOIGNIES est compatible avec les documents d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de planification, notamment le Schéma Régional Éolien du Nord Pas-de-Calais,
- que le concours technique apporté par le pétitionnaire et par la commune de DOIGNIES au Commissaire enquêteur dans ses différentes recherches nécessaires à l'argumentation de son avis est satisfaisant,
- que l'enquête publique s'est déroulée sans difficulté, conformément aux dispositions des articles de l'Arrêté de Monsieur le Préfet du Nord la prescrivant.

## CONSIDERANT

- que le dossier d'enquête publique du projet de parc éolien de DOIGNIES est complet et de bonne qualité, qu'il traite correctement des incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, et des enjeux relatifs au paysage et au patrimoine, aux milieux naturels et à la biodiversité, aux risques technologiques et aux nuisances visuelles et sonores, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier,
- que la concertation préalable à l'enquête publique avec la population et la consultation des Personnes Publiques Associées ont été conduites conformément à la réglementation, permettant notamment de proposer des mesures d'accompagnement aux habitants des communes qui entourent la zone d'implantation potentielle du projet,
- que dans ce cadre, tous les foyers de la commune de DOIGNIES bénéficieront d'une mesure d'accompagnement visant à réduire leur facture d'électricité pendant 10 ans, tandis que la plantation d'arbres adultes serait de nature à optimiser l'effet de masque visuel pour les riverains directement exposés au parc,
- que le ministère des Armées, la Direction Générale de l'Aviation Civile, Météo France, l'Agence Régionale de Santé et le Service Départemental d'Incendie et de Secours ne s'opposent pas à la création et à l'exploitation du parc éolien en projet,
- que le parc éolien projeté contribuera au développement économique de la commune de DOIGNIES, et plus largement de la région Hauts-de-France,
- que les délibérations reçues d'une partie seulement des communes et des intercommunalités concernées traduisent la perplexité des élus quant à la poursuite des projets éoliens dans ce secteur certes propice, mais déjà fortement investi par l'éolien,
- que le public, appelé à émettre son avis, a confirmé le rejet de l'éolien par une population riveraine en prise directe avec le futur projet, représentant toutefois une très faible partie des populations des communes les plus proches de la zone d'implantation potentielle,
- que l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale a permis de vérifier la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire, mettant notamment en évidence un suivi nettement renforcé de la mortalité de la faune volante et précisant les conditions d'arrêt des machines comme souhaité par l'autorité environnementale,
- les conclusions développées au troisième chapitre du présent document,

## J'émets

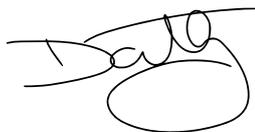
Un **avis favorable** à la demande d'autorisation environnementale d'exploiter un parc éolien par la Société EDPR Énergies France sur le territoire de la commune de DOIGNIES, dans le cadre du projet proposé dans les documents constituant le dossier d'enquête soumis à la contribution publique du 29 janvier au 29 février 2024.

Cet avis est assorti d'une recommandation.

### Recommandation :

Comme proposé pendant la contribution publique, la faisabilité en ayant été confirmée par le pétitionnaire dans son mémoire en réponse, la plantation d'arbres adultes devra être privilégiée de sorte à optimiser l'effet de masque visuel pour les riverains bénéficiaires de la mesure d'accompagnement « Pose d'un masque visuel végétal ».

Arras, le 29 mars 2024



Patrick DATHY  
Commissaire enquêteur