

REPUBLIQUE FRANCAISE

DEPARTEMENT DU NORD

Communauté d'agglomération de Cambrai

Commune de DOIGNIES

74 pages

PROCES VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS	Décision du Président du Tribunal Administratif de Lille n° E23000138 / 59 du 30 octobre 2023. Arrêté du Préfet du Nord du 2 janvier 2024.
OBJET	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.
COMMISSAIRE ENQUETEUR	Patrick DATHY Place du 33EME Bâtiment Saint Aubert / Appartement G31 62000 ARRAS Téléphone : 06 43 72 31 52 Mail : patrickdathy.ce@gmail.com

1. OBJET ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

La procédure d'enquête publique citée en référence concerne la demande d'autorisation environnementale d'exploiter un parc éolien composé de quatre aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3,45 à 4,2 MW pour une hauteur maximale de 180 mètres en bout de pale et un poste de livraison, sur le territoire de la commune de DOIGNIES (59400) dans le département du Nord.

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.

La contribution du public s'est déroulée du 29 janvier au 29 février 2024, dates incluses, soit 32 jours consécutifs.

2. SYNTHESE DE LA CONSULTATION

La consultation des Personnes Publiques Associées a été faite dans les conditions qui seront précisées dans le rapport d'enquête.

2.1. Consultation des Personnes Publiques Associées

Les avis suivants ont été reçus :

- Ministère des Armées / Direction de la sécurité aéronautique d'État / Direction de la circulation aérienne militaire : réalisation autorisée sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne (avis du 31 mai 2022).
- Ministère chargé des transports / Direction Générale de l'Aviation Civile : réalisation autorisée, car le parc ne sera pas gênant au regard des procédures de circulation aérienne publiées, et il ne perturbera pas le fonctionnement des radars et des systèmes d'aide à la navigation aérienne (avis du 31 mars 2022).
- Météo France / Direction des Systèmes d'Observation : l'avis de Météo France n'est pas requis car aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques (avis du 14 mars 2022).

2.2. 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).

2.2.1. 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.

Seuls sont retranscrits ci-après les éléments d'avis détaillé qui motivent des questions posées par le Commissaire enquêteur.

2.2.2. Avis détaillé

Le projet de parc éolien de DOIGNIES

Page 6 de l'avis

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 hectare.

Question : l'étude d'impact indique (page 267) une emprise de 9,7 m x 2,7 m pour le poste de livraison (soit environ 26 m²), ce qui joue peu effectivement sur la superficie totale du projet. Mais celle-ci est-elle de 2,55 hectares (plateformes, pistes...) comme l'avance la MRAE ou de 0,9 hectares comme l'indique le pétitionnaire ? Finalement, quel pourcentage des terres agricoles sont-elles soustraites à leur vocation par rapport à la zone d'implantation potentielle ?

[Vous trouverez la réponse du porteur de projet au paragraphe 3.2.14 concernant l'impact sur l'agriculture \(p.48\).](#)

Page 7 de l'avis

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.

Question : 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 ?

[En général, les réseaux électriques propriété Enedis sont enfouis le long de la voie publique afin de faciliter leur accessibilité et de limiter les demandes de droit de passage.](#)



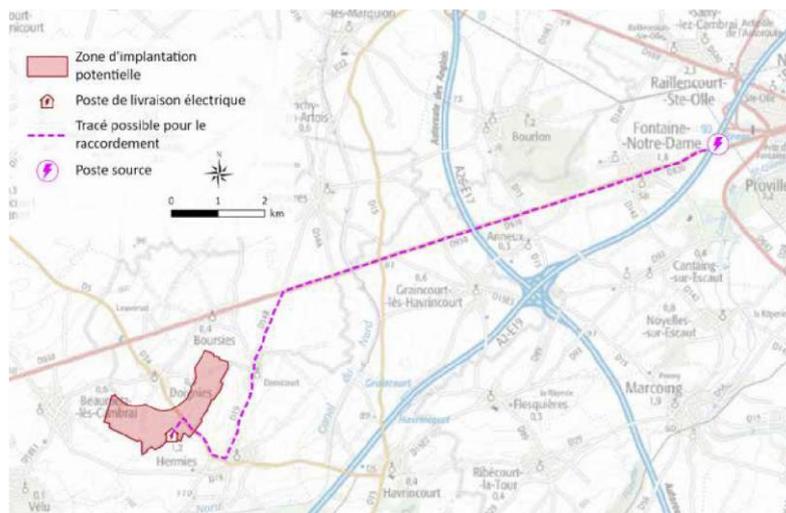
Exemple de chantier d'enfouissement de câble le long d'une voirie (source : sciepdd)

Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine. L'emprise de ce chantier mobile est réduite à quelques dizaines de mètres linéaires. La longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m.



Exemple de chantier d'enfouissement d'un réseau électrique en terres agricoles (source : Cegelec infra)

Dans le cadre du projet de Doignies, un tracé de raccordement est proposé page 27 du résumé non-technique. Pour rappel, le tracé définitif ne sera connu qu'une fois les autorisations obtenues.



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, totalement perméable, l'enfouissement du réseau n'impactera pas les nappes souterraines. Comme le montre la figure 29 de l'étude d'impact page 49 et la figure 132 à la page 247, ce tracé évite les périmètres de protection pour les captages d'eau.

Le raccordement aura également une incidence faible sur les voiries puisque les travaux seront concentrés sur un seul bas-côté de la route. La circulation ne sera donc pas interrompue. En outre, les travaux ne dureront qu'une dizaine de jours maximum au rythme de 500 m de pose de câble par jour. Pour les commune d'Hermies et le hameau de Demicourt, les travaux ne devraient durer que deux à trois jours. Ces travaux auront lieu en semaine et en journée limitant les nuisances pour le voisinage.

Paysage et patrimoine

Page 13 de l'avis

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.

Question : Dans la lettre jointe à la contribution (E66) de la Commonwealth War Graves Commission (CWGC), 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 (voir cette lettre en pièce jointe). La CWGC s'oppose donc 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.

Quelle est la réponse du pétitionnaire au courrier de la Commonwealth War Graves Commission ? N'y a-t-il vraiment pas de mesures compensatoires et/ou implantation alternative qui pourraient réduire l'impact du projet ?

Vous trouverez la réponse du porteur de projet au paragraphe 3.2.5 concernant les paysages et patrimoine (p.29).

2.3. 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 environnementale dès l'ouverture de l'enquête, et au plus tard 15 jours après la clôture du registre d'enquête.

Dans ce cadre, les délibérations suivantes ont été transmises au Commissaire enquêteur.

En date du 7 mars 2024, 5 délibérations ont été reçues sur les 36 communes du périmètre d'enquête (6 km) :

- BERTINCOURT (le 13 février 2024) : avis défavorable
- BOURLON (le 15 février 2024) : avis défavorable.
- GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT (le 7 février 2024) : avis défavorable.
- LAGNICOURT-MARCEL (le 26 février 2024) : avis favorable.
- MORCHIES (le 16 février 2024) : avis défavorable

Par ailleurs, le dossier d'enquête publique ne comporte pas de délibération prise par la Communauté d'agglomération de Cambrai.

2.4. Autres avis exprimés

Les maires des communes d'HERMIES et de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI ont adressé le 12 décembre 2023 une lettre commune au préfet du Pas-de-Calais, dans laquelle ils s'opposent à ce nouveau programme éolien jugé très impactant pour leurs habitants (voir pièce jointe).

Le pétitionnaire a remis ses éléments de réponse à cette lettre, par mail envoyé le 18 janvier 2024 au Commissaire enquêteur.

Ils n'appellent pas ici de questions supplémentaires.

2.5. Conclusion

La consultation des Personnes Publiques Associées a été conduite conformément à la réglementation, et s'avère globalement favorable.

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 globalement apporté réponses, explications et justifications aux observations et recommandations de la MRAE, moyennant des précisions attendues par le Commissaire enquêteur.

Une commune sur sept seulement s'est exprimée en date du présent PV, plutôt contre le projet.

3. OBSERVATIONS DU PUBLIC

3.1. Contribution du public

Aucun incident n'est venu perturber le bon déroulement de l'enquête, et la participation du public à celle-ci a été conséquente.

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, les :

- lundi 29 janvier 2024 de 9h00 à 12h00 (ouverture de l'enquête publique)
- jeudi 8 février 2024 de 14h00 à 17h00
- samedi 17 février 2024 de 9h00 à 12h00
- vendredi 23 février 2024 de 9h00 à 12h00
- jeudi 29 février 2024 de 14h00 à 17h00 (clôture de l'enquête publique)

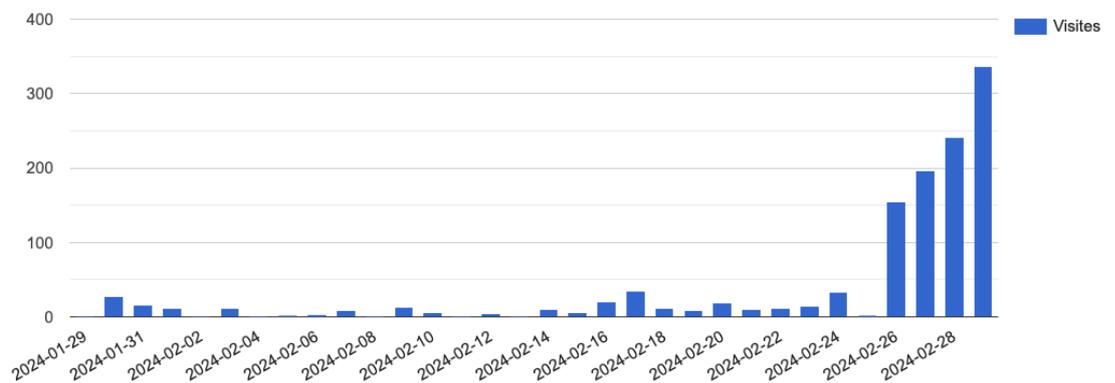
Les 116 contributions se répartissent comme suit :

- e-contributions sur le registre numérique(@) : 83
- e-mail (E) :5
- contributions sur le registre papier (R) : 23
- courriers (C) : 5

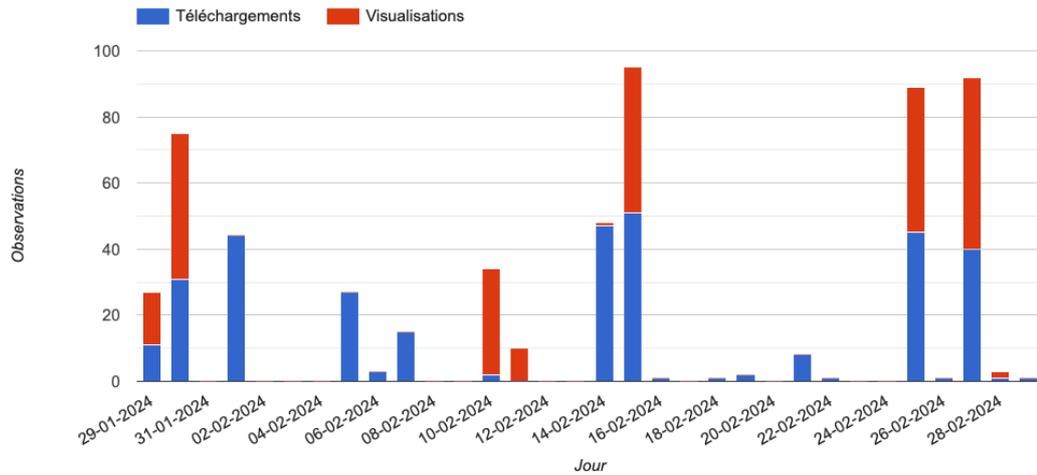
Il y a eu sur le site du registre numérique :

- 403 visiteurs
- 642 visites (des visiteurs ont consulté plusieurs fois le dossier)
- 116 observations déposées et publiées
- 332 téléchargements de documents
- 245 visualisations de documents

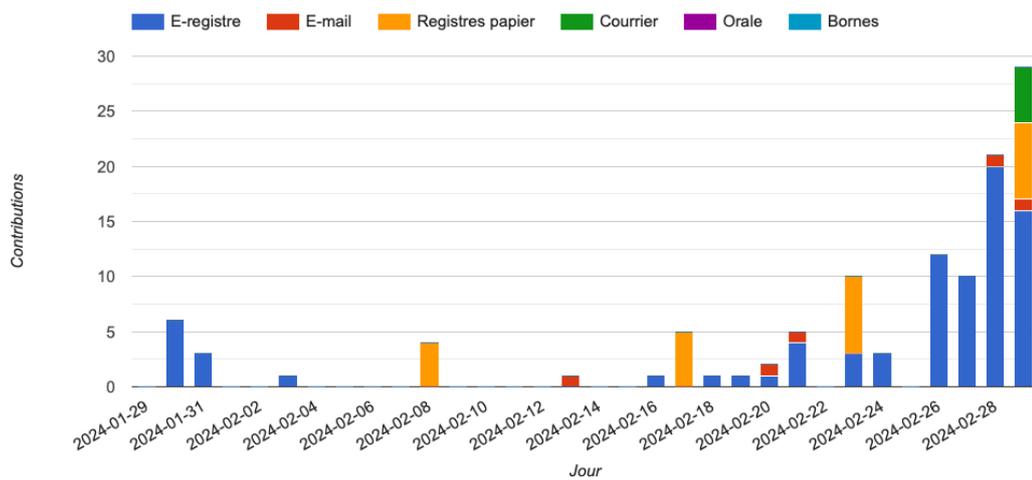
Les visites se sont concentrées sur les 4 derniers jours de l'enquête comme le montre le graphique ci-dessous :



La répartition dans le temps des téléchargements et des visualisations est la suivante :

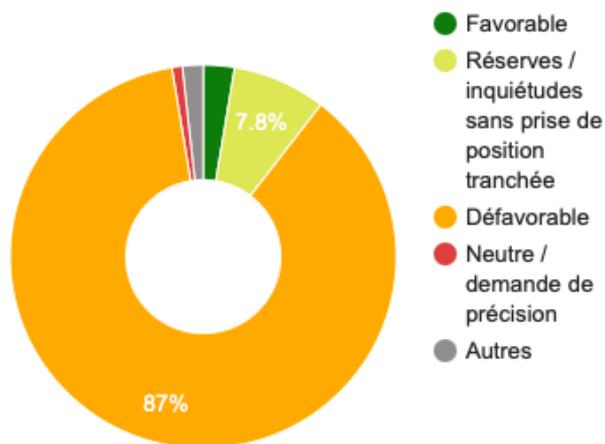


La répartition dans le temps des contributions est la suivante :



Ces contributions sont majoritairement défavorables au projet :

Orientations des contributions (total)



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, DOIGNIES (323), BEAUMETZ-LES-CAMBRAI (556) et HERMIES (1140).

Les associations qui se sont exprimées sont les suivantes :

- Association « La tour oui - les éoliennes jamais » par la contribution de son président (@16).
- Fédération STOP Éoliennes Hauts de France, par une lettre de son administrateur (E24, voir pièce jointe)
- Association « Air pur d'HERMIES », par la contribution de son président (R108).

Les élus qui se sont exprimés sont les suivants :

- Madame le maire d'HERMIES (R11).
- Madame la 1^{ère} adjointe au maire de la commune de DOIGNIES (@93).

A noter l'avis exprimé tardivement par la Commonwealth War Graves Commission (E66, voir pièces jointes), indiquant ne pas avoir été informé du projet en amont de la procédure d'enquête.

L'ensemble de ces contributions sera extrait du registre numérique et joint en annexe du rapport d'enquête publique, reprenant ainsi l'ensemble des contributions numériques et par e-mail, sur registre papier et par courriers.

3.2. Analyse

Les contributions du public sont retenues par le Commissaire enquêteur pour conclusions et avis, à l'exception de la contribution @104 qui a été écartée car arrivée hors délai après la clôture de l'enquête,

Elles sont regroupées et analysées par thème, aboutissant à des questions posées au pétitionnaire.

THEMES	Nombre de contributions
Saturation et encerclement	77
Nuisances visuelles	42
Nuisances sonores	30
Faune et flore	27
Paysages et patrimoine	23
Impact sur l'immobilier	22
Retombées locales	18
Impact sur la santé	11
Démantèlement	11
Vote	11
Transition énergétique	8
Compatibilité avec d'autres projets	7
Pollution	7

Impact sur l'agriculture	6
Porteur du projet	5
Impact sur la commune	3
Mesures d'accompagnement	3
Dangers	3
Impact sur les media	2
Thématique non applicable	3

Une synthèse en est présentée ci-après, où les contributions enregistrées dans le registre numérique sont rappelées, préfixées de la façon suivante :

- @ : formulaire du registre numérique
- E : E-mail
- R : Registre papier
- C : Courrier

On observe 2 propositions : l'offre de compétences d'une société pour la réalisation du site (E15) et un complément pour la mise en œuvre de la mesure « Pose d'un masque visuel végétal » (R19).

Le pétitionnaire est invité à répondre aux questions et/ou propositions lorsqu'elles figurent après la synthèse de chaque thème.

3.2.1. Saturation et encerclement

77 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@3, @6, @7, @8, @9, R11, R12, R14, @16, @17, R21, R22, @23, @30, @31, R33, R35, R36, R37, @41, @42, @43, @44, @45, @46, @47, @48, @50, @51, @54, @56, @57, @59, @60, @61, @63, @64, @67, @69, @70, @71, @73, @74, @76, @78, @79, @80, @81, @82, @83, @85, @86, @87, @92, @93, @95, @96, @98, @101, @102, @103, R105, R107, R108, C114, C115 Les contributeurs rejettent ce nouveau projet éolien car le nombres 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.

R13, @39 On considère que la petite commune de DOIGNIES (320 habitants) a déjà largement contribué à l'éolien avec les 5 machines déjà installées.

@49, R106, @65, @88, C112 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 (voir pièce jointe à @65). Pourquoi ne pas répartir équitablement l'éolien sur notre territoire ?

E24 et @25 (doublon de E24), @75 (complète E24) 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 saturation et l'encerclement).

@40 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.

Questions

En complément du mémoire en réponse à l'avis de la MRAE, quelle serait la réponse du pétitionnaire à la lettre de la Fédération Stop Éoliennes Hauts de France (voir pièce jointe) pour ce qui concerne la présente thématique ?

La lettre de la Fédération Stop éoliennes Hauts-de-France reprend l'avis MRAE concernant les effets de saturation et d'encerclement que pourrait engendrer le parc éolien.

Dans cet avis, l'autorité environnementale considère comme insuffisante la mesure de réduction par la suppression d'une éolienne et la « bourse aux arbres » proposée aux riverains. Néanmoins, l'autorité omet de mentionner plusieurs préconisations paysagères ayant conduit à une implantation de moindre impact.

L'étude paysage, en page 68, décrit ainsi précisément les éléments pris en compte par le porteur du projet.

La taille de la ZIP est relativement restreinte, ce qui limite les possibilités d'implantation du projet. Les préconisations portent avant tout sur :

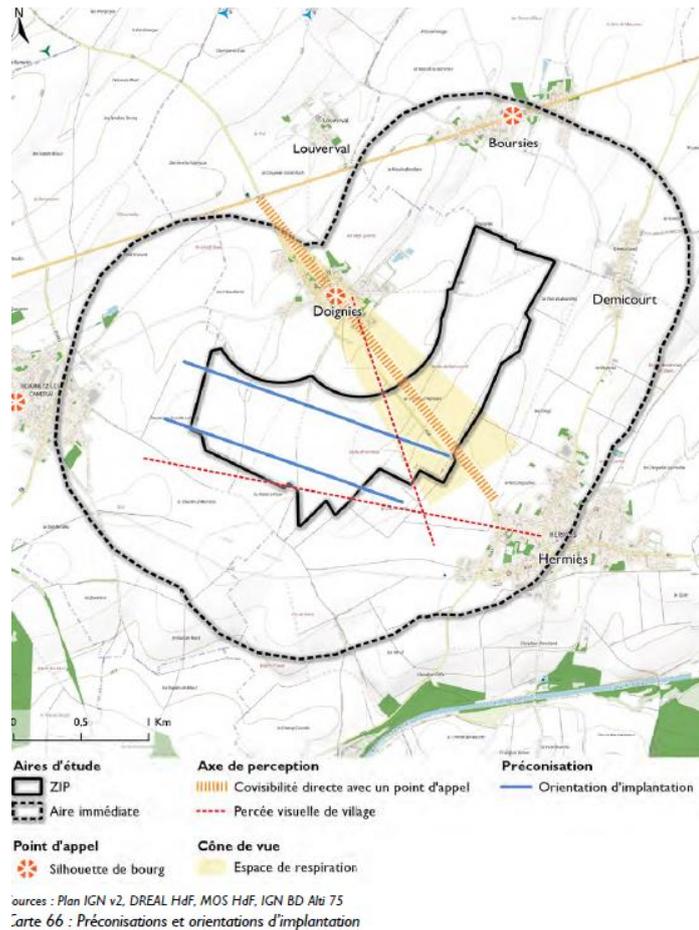
- Les covisibilités avec les silhouettes de bourg ;
- L'espace de respiration autour du clocher de Doignies ;
- Les percées visuelles depuis les villages ;
- Les axes d'orientation par rapport à l'encerclement de Doignies et d'Hermies.

Les villages de Doignies, Hermies, Beaumetz-lès-Cambrai et Demicourt sont sensibles aux covisibilités. Celles pour Beaumetz-lès-Cambrai et Doignies depuis la D930 doivent particulièrement être étudiées.

Afin de limiter au maximum les effets de compétitions visuelles entre le projet et la silhouette de Doignies avec son clocher, il est préconisé de respecter un espace de respiration (matérialisé par le cône de vue jaune-orangé sur la carte ci-contre).

Plusieurs axes de perceptions pénétrant dans la ZIP sont à préserver dans l'aire immédiate. Ils concernent la rue principale de Doignies et des rues d'Hermies. La préconisation est donc d'éviter que des machines soient implantées exactement dans ces axes.

La forme de la ZIP en arc de cercle implique un encadrement de Doignies et d'Hermies si des éoliennes sont implantées sur l'ensemble de la ZIP. Pour éviter ce phénomène et respecter l'espace de respiration pour le clocher de Doignies, il est conseillé de choisir une partie de la ZIP d'un seul côté de la route. Il paraît intéressant de privilégier la partie ouest, qui est la plus loin de Demicourt, et d'implanter des lignes parallèles orientées nord-ouest/sud-est. Cette implantation en « bouquet » est cohérente avec les implantations similaires des parcs à proximité du projet.



Ces préconisations, notamment le choix d'implantation sur la partie ouest de la zone d'implantation potentielle, ainsi que la suppression d'une éolienne, constituent des mesures d'évitement extrêmement fortes limitant les risques d'encercllement des communes de Doignies et d'Hermies. Moins de 60 % de la zone d'implantation potentielle (ZIP) initiale a été finalement considérée pour l'élaboration d'une implantation de moindre impact.

En outre concernant l'impact du projet sur la saturation et le risque d'encercllement et comme l'indique le mémoire en réponse à l'avis MRAE page 12 :

« Cette synthèse du risque de saturation par la MRAE ne tient pas compte des analyses des photomontages à 360° alors que la méthodologie de la DREAL Hauts-de-France préconise leur réalisation pour mieux évaluer l'impact réel des effets de saturation. En effet, ces photomontages sont essentiels pour analyser plus concrètement les espaces occupés par l'éolien et les espaces de respiration depuis les lieux de vie autour du projet. Il est vrai que le projet augmente le niveau de risque de saturation visuelle pour 3 lieux de vie : Doignies, la maison Demicourt¹ et Demicourt.

Cependant, dans tous les autres cas, le risque d'encercllement existe déjà. Le projet y participe mais n'implique pas l'aggravation du niveau. Globalement le projet modifie peu les niveaux de risque déjà existants. Les photomontages à 360°, réalisés aux mêmes endroits que l'analyse du risque, montrent que tous les parcs pris en compte dans le calcul du risque ne sont pas visibles. Contrairement au calcul théorique qui ne comprend que les masques dus au relief, les photomontages mettent en évidence les autres masques visuels comme le bâti ou encore la végétation et confrontent ainsi les calculs à la réalité du terrain.

¹ Maison isolée au nord de Demicourt. Voir Etude paysage page 37.

Ainsi, les espaces de respiration sont toujours plus conséquents que ceux indiqués par l'analyse initiale du risque. De ce fait, les niveaux d'encerclement estimés par les photomontages sont faibles pour 9 lieux de vie (dont Demicourt qui avait un risque très fort), modérés pour 5 lieux de vie et fort pour un seul lieu de vie. »

L'étude paysage, page 311, ajoute en conclusion :

« La contribution du projet à ces effets d'encerclement n'est importante que pour Doignies et significative pour Louverval et la Râperie². Autrement, elle n'est pas notable. »

Le tableau de synthèse des enjeux de saturation visuelle est donné à la page 311 de l'étude paysage.

Lieu de vie	Analyse cartographique du risque d'encerclement du lieu de vie											Analyse par photomontage à 360°				
	Occupation de l'horizon par les éoliennes				Espace de respiration maximal sans éolienne				Niveau de risque théorique d'encerclement				Niveau réel d'encerclement			
	Etat initial	Etat initial + projet	Contexte cumulé	Contexte cumulé + projet	Etat initial	Etat initial + projet	Contexte cumulé	Contexte cumulé + projet	Diminution liée au projet	Etat initial	Etat initial + projet	Contexte cumulé	Contexte cumulé + projet	Contexte cumulé + projet	Participation du projet aux effets d'encerclement	
Doignies	126°	178°	136°	183°	52°	78°	65°	78°	65°	-13°	Risque modéré	Risque fort	Risque modéré	Risque fort	Modéré	~
Hermies	176°	195°	197°	218°	19°	61°	55°	55°	46°	-4°	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Faible	~
Beaumetz	173°	189°	188°	204°	16°	50°	46°	48°	41°	-4°	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Faible	~
Louverval	144°	169°	154°	175°	25°	68°	68°	68°	68°	0°	Risque fort	Risque fort	Risque fort	Risque fort	Modéré	+
Râperie	190°	208°	212°	226°	18°	51°	46°	44°	38°	-5°	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Modéré	+
Demicourt	196°	209°	220°	228°	13°	49°	43°	41°	37°	-6°	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Risque très fort	Faible	~
Maison Demicourt	143°	147°	164°	168°	8°	71°	71°	66°	66°	0°	Risque modéré	Risque fort	Risque fort	Risque fort	Modéré	~
Boussies	203°	225°	216°	238°	22°	56°	50°	39°	39°	0°	Risque très fort	Risque très fort	Risque très fort	Risque très fort	Faible	~
Lébucquière	181°	193°	187°	199°	12°	56°	44°	55°	43°	-12°	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Faible	~
Bertincourt	157°	168°	164°	174°	11°	62°	62°	62°	62°	0°	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Faible	~
Beugny	194°	202°	204°	212°	8°	46°	39°	46°	39°	-7°	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Faible	~
Ruyaulcourt	186°	186°	196°	196°	0°	52°	52°	52°	52°	0°	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Faible	~
Moeuvres	142°	153°	154°	165°	11°	144°	144°	144°	144°	0°	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	Modéré	~
Inchy	160°	169°	165°	174°	9°	155°	155°	132°	132°	0°	Risque fort	Risque fort	Risque fort	Risque fort	Fort	~
Graincourt	122°	122°	124°	124°	0°	158°	188°	186°	186°	0°	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Faible	~

Tableau 61 : Synthèse des effets d'encerclement sur les lieux de vie présentant des vues en direction du projet



Quelle est la vision du pétitionnaire 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 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.

² Maison isolée entre Hermies et le hameau de Demicourt.

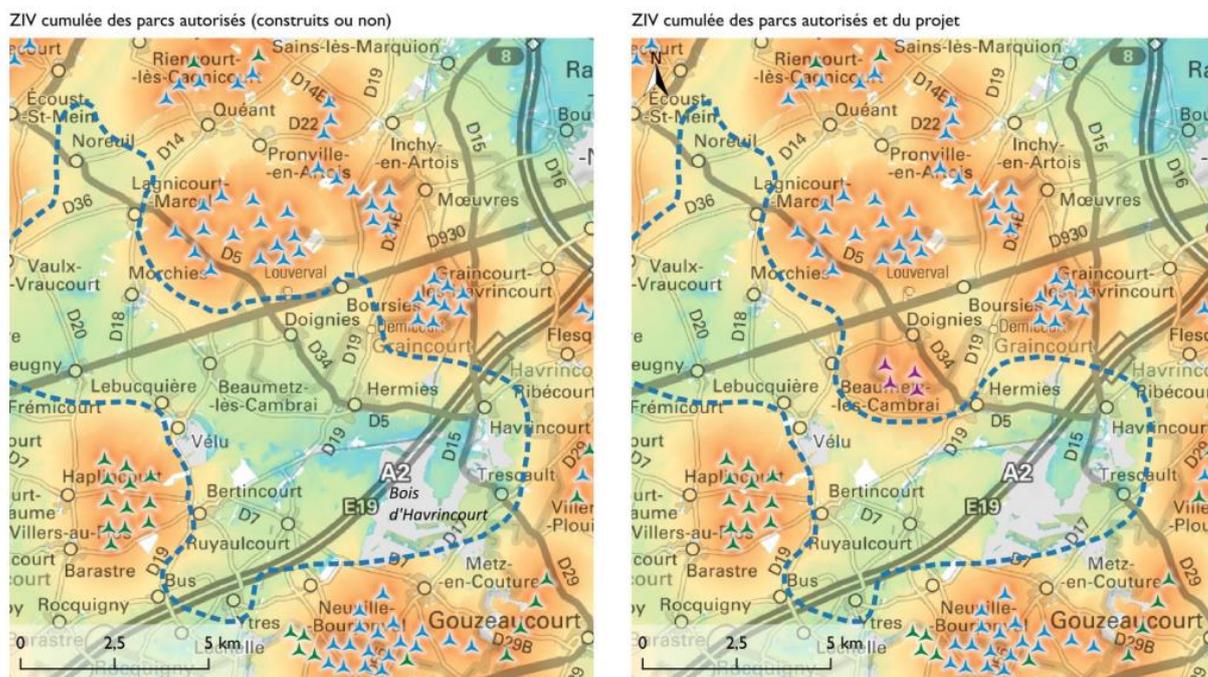


Figure 5 : Comparaison des ZIV cumulées avec et sans le projet autour de celui-ci

De par sa proximité avec les éoliennes déjà existantes de Louverval, le projet se tient ainsi en bordure de la zone de respiration paysagère.

Pourquoi le pétitionnaire n'a-t-il pas choisi une autre région que les Hauts-de-France et le Sud-Artois en particulier pour y implanter son nouveau parc éolien, de sorte à éviter les risques de saturation et le rejet par les populations du secteur de DOIGNIES ?

Le choix du site se justifie en fonction de plusieurs critères :

- Les orientations territoriales

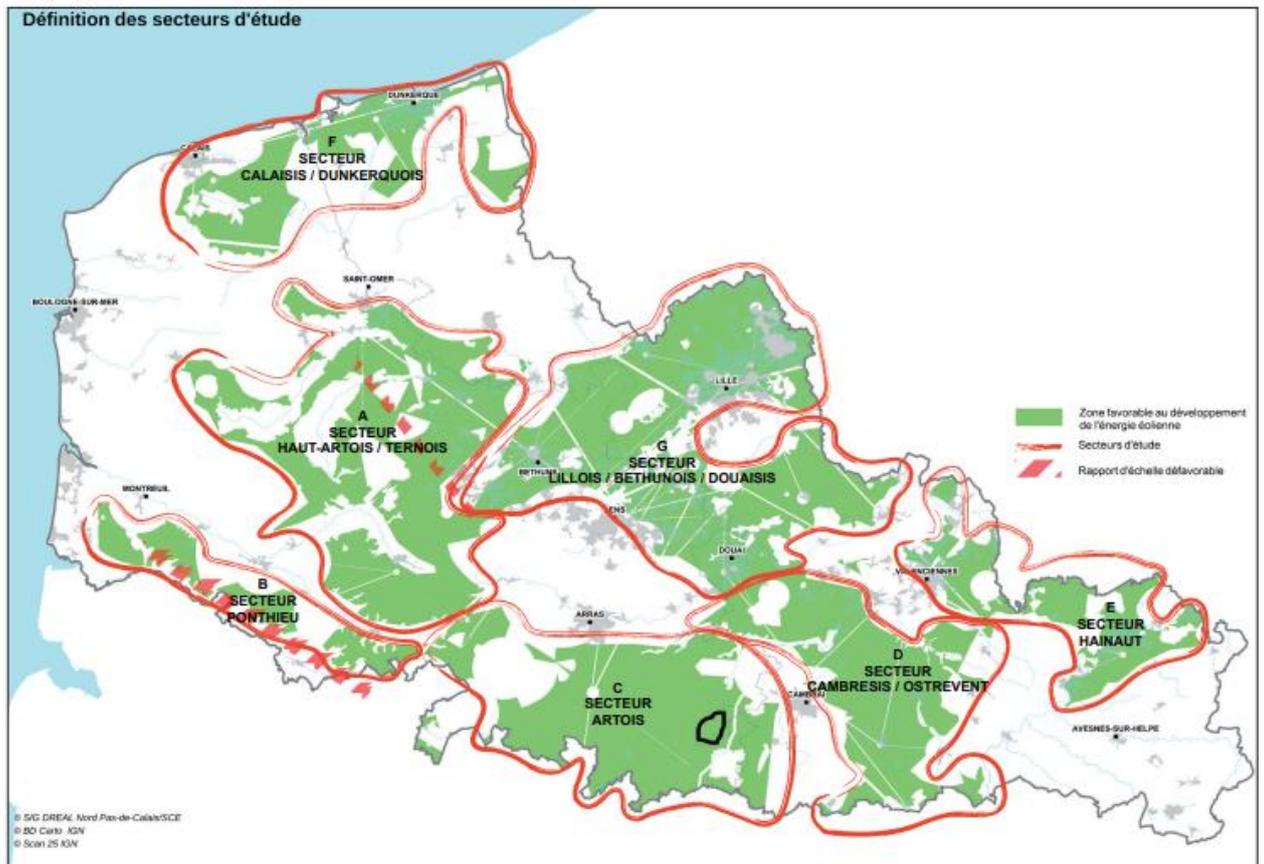
Le projet se situe dans une zone favorable du Schéma régional éolien (SRE) de 2012 dans le secteur de l'Artois. En effet, il s'inscrit dans la stratégie régionale de la DREAL qui préconise des secteurs de densification afin d'éviter le mitage du territoire par les éoliennes³. Bien qu'annulé en 2016 pour défaut d'évaluation environnementale, ce SRE continue à structurer l'instruction des dossiers éoliens par les services de la DREAL comme l'affirme la Cour des Comptes dans son dernier rapport d'octobre 2023 :

« Si de jure des SRE ont été annulés et que de facto, les régions ne les ont pas repris dans le cadre des nouveaux schémas de planification régionale mis en place par la loi NOTRe de 2015 (les schémas d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ou SRADDET), le code de l'environnement et le code de l'énergie maintiennent pourtant ces schémas dans le périmètre de l'instruction des autorisations. C'est sur le fondement de ces dispositions que la DGPR a invité les services instructeurs à tenir compte de ces SRE, dans un guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres daté d'octobre 2020. »⁴

³<https://www.pas-de-calais.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-developpement-durable/Energie/Eoliennes/Schema-regional-eolien-Nord-Pas-de-Calais>

⁴ Cour des Comptes, *Les soutiens à l'éolien terrestre et maritime*, p.33, Octobre 2023.

Une carte de ce Schéma régional éolien est présente dans la pièce 6 du résumé-non-technique à la page 24.



Carte du schéma régional éolien avec la zone du projet entourée en noir.

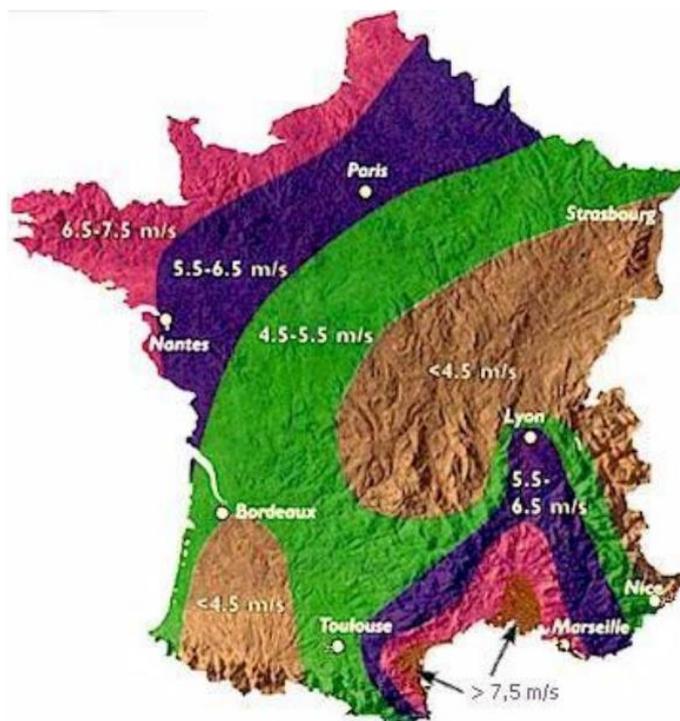
En outre, le soutien de la commune de Doignies a été déterminant dans le choix du site puisque le projet a été dès le départ porté par la majorité du Conseil municipal avec le vote de deux délibérations favorables au moment du lancement des études et avant le dépôt du dossier en préfecture.

- Une ressource en vent exceptionnelle sur le territoire

Du fait des paysages agricoles relativement ouverts, le sud-Artois se caractérise par un gisement de vent au-dessus de la moyenne nationale. Selon le groupe de travail national sur l'éolien (MTECT), la vitesse moyenne de vent à 100 mètres de hauteur dépasse régulièrement 6,5 m/s de moyenne dans la zone, ce qui en fait une des zones les plus venteuses de France. Par comparaison, la Nouvelle-Aquitaine dépasse à peine 4,5 m/s, à l'exception des côtes, tout comme l'Auvergne ou l'Alsace⁵.

⁵ *Idem.*

Carte n° 2 : Régime des vents en France métropolitaine



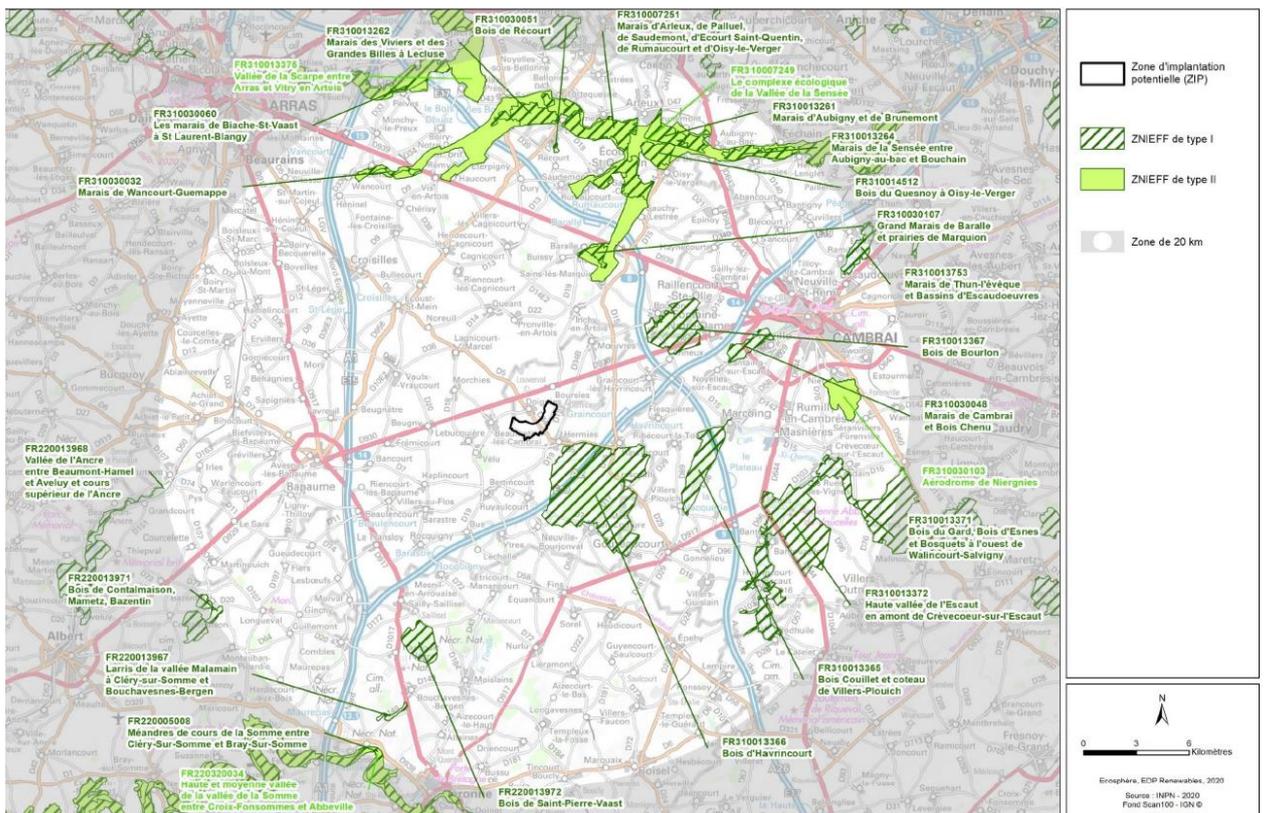
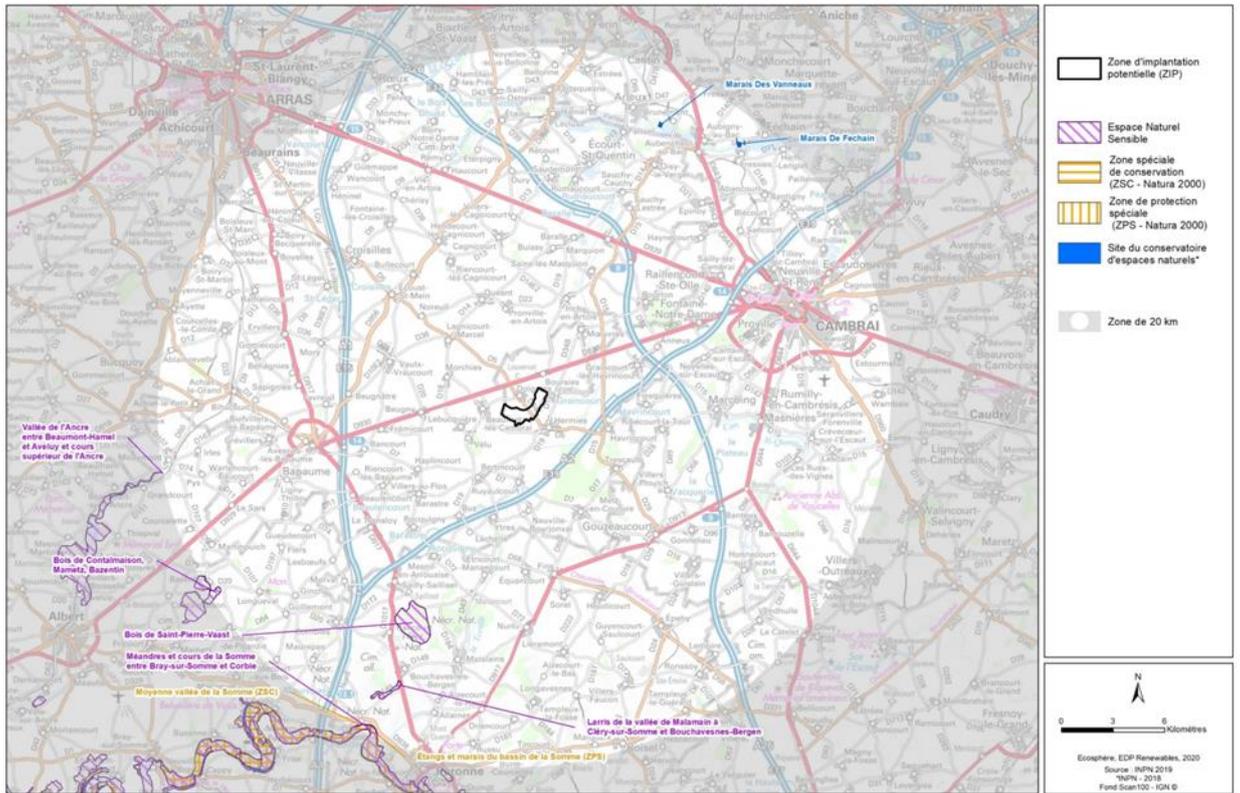
Cette ressource en vent abondante a un effet concret sur le niveau de production d'électricité du parc éolien. Ainsi, le facteur de charge, correspondant au rapport entre l'énergie réellement produite par le parc sur une période donnée (année, mois, etc.) et l'énergie qu'il aurait pu produire s'il avait fonctionné à sa puissance nominale pendant toute la même période⁶ devrait dépasser 30% pour le projet de Doignies soit 5 points de plus que la moyenne nationale en 2023 (26.2%⁷), année pourtant exceptionnelle en matière de production éolienne.

- L'environnement naturel

Le projet ne se situe pas dans une zone d'intérêt écologique majeure (Natura 2000, ZNIEFF, réserve biologique, Conservatoire d'espaces naturels, etc.) comme le montre ces deux cartes extraites du volet écologique (p.29 et p.30).

⁶ Ne pas confondre le facteur de charge avec le taux de disponibilité de l'éolienne. En effet, une éolienne produit plus de 80% du temps mais n'atteint sa puissance maximale lorsque la vitesse de vent est suffisamment importante en fonction des caractéristiques de la turbine.

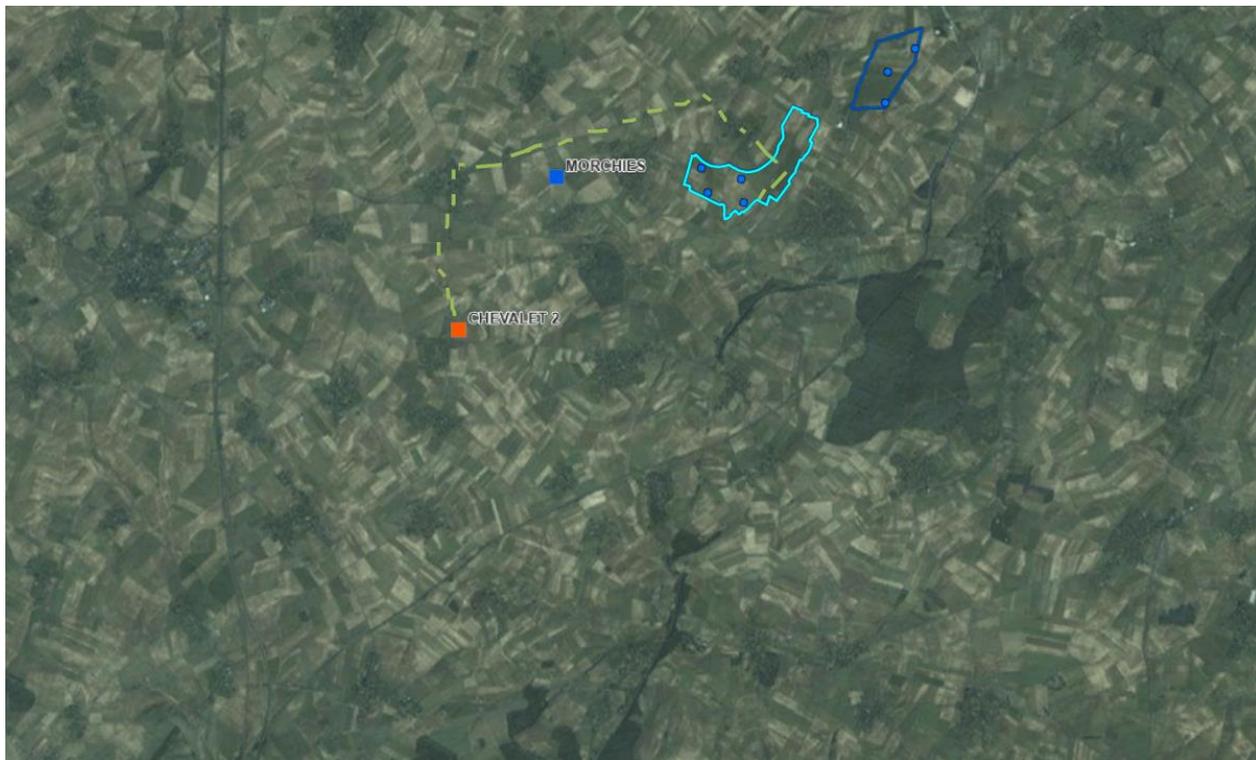
⁷ RTE, *Bilan électrique 2023*, données mises à jour le 29 février 2024.



Vous trouverez une analyse détaillée du contexte écologique à partir de la page 26 du volet écologique de l'étude d'impact.

- Le raccordement électrique

Le projet éolien se situe à proximité de postes sources ayant encore des capacités d'accueil (Marquion à 9.7 km et Prémy à 11.5 km). Un autre poste source sera également construit à proximité d'Haplincourt, le poste source de Chevalet 2, à un peu plus de 6 km du projet. Il devrait être opérationnel en avril 2026⁸. Le Sud-Artois est donc une région bien desservie en matière d'infrastructures de réseaux électriques.



Vue d'un possible schéma de raccordement au poste-source de Chevalet 2 à Haplincourt.

- L'absence de contraintes aéronautiques et de gêne pour les radars Météo France

Comme l'affirme la Cour des Comptes⁹ : « Les servitudes réglementaires, qui visent à interdire ou limiter les interférences avec les radars et les zones de survol des avions civils et militaires, limitent le foncier disponible et la hauteur des éoliennes. Seulement 20% du territoire sont ainsi disponibles pour l'éolien. »

Les zones disponibles pour l'éolien sont donc extrêmement réduites.

Le projet se situe lui en dehors de toute contraintes de servitudes vis-à-vis de l'aviation civile, de l'Armée ou encore de Météo France. Pour l'aviation civile, le projet se situe à plus de 15 km du radar VOR de Cambrai Epinoy soit en dehors des zones d'interdiction. Pour l'Armée, le projet se situe à plus de 30 km du radar de Doullens. Enfin, le plus proche radar météo France, celui d'Avesnes, est éloigné de 56,95 km du projet.

Le projet de Doignies a obtenu de ce fait l'ensemble des avis favorables pour les contraintes aéronautiques et radars.

⁸ RTE, *Révision du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Hauts-de-France*, janvier 2024, p. 66.

⁹ Cour des Comptes, *Op cit*, p.5.

En conclusion, pour toutes les raisons mentionnées ci-dessus, le sud-Artois est une région très favorable à l'éolien ce qui explique le grand nombre d'éoliennes dans le secteur contrairement à d'autres régions à plus faible ressource en vent ou faisant l'objet de servitudes aéronautiques.

Au-delà des qualités intrinsèques de la région, il est à noter qu'EDPR développe des parcs éoliens sur l'ensemble du territoire. La région ne figure d'ailleurs pas parmi les plus grands territoires d'implantation pour l'entreprise. Afin de répondre aux objectifs fixés par les pouvoirs publics dans le cadre des stratégies permettant la décarbonation du pays, il est impératif de mobiliser l'ensemble des leviers disponibles dans le triptyque « efficacité / sobriété / énergies renouvelables ». Les régions françaises sont diversement dotées en ressources d'énergies renouvelables et les entreprises prennent cela en compte lors du développement des projets. La construction de nouveaux parcs éoliens en sud Artois se fera donc en complément de la construction de nouvelles installations dans l'ensemble des régions métropolitaines car c'est la combinaison de ces capacités supplémentaires qui permettra de répondre au défi de la transition. Le développement de projets éoliens sur ce territoire ne vient en aucune façon altérer les efforts d'implantation ailleurs en France, et réciproquement.

3.2.2. Nuisances visuelles

42 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@5, R12, R13, @17, R22, @23, R32, R33, R34, R36, R37, @43, @54, @56, @57, @58, @60, @64, @65, @68, @69, @70, @74, @80, @83, @86, @94, @96, @99, E100, @102, C116 Les contributeurs craignent les nuisances visuelles inéluctables : innombrables flashes lumineux 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.

E24 et @25 (doublon de E24) 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.

R21, @95, C112, C113, C114, C115 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 (C112) adressée par un couple d'HERMIES au préfet du Nord, illustrée d'une photo (C113) situant le domicile du couple à une distance de moins de 1 000 mètres d'une éolienne, accompagnée de tracts (C114, C115) 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 (voir pièces jointes). 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.

@39, @88 Qui va payer pour cette pollution visuelle subie gratuitement par les habitants des communes avoisinantes, alors que la facture d'électricité augmente ?

Questions

En complément du mémoire en réponse à l'avis de la MRAE, quelle serait la réponse du pétitionnaire à la lettre de la Fédération Stop Éoliennes Hauts de France (voir pièce jointe) pour ce qui concerne la présente thématique ?

Les sujets de la saturation visuelle et de la zone de respiration paysagère ont été abordés dans la rubrique précédente.

Voir la question posée au thème « Retombées locales ».

N'y a-t-il pas d'autres systèmes d'alertes qui n'induirait pas de pollution visuelle de jour et de nuit ? Dans l'affirmative, quel en est le retour d'expérience et pourquoi n'est-il pas mis en œuvre dans ce projet ?

Concernant les « flash lumineux », le balisage des éoliennes est défini par l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, entré en vigueur le 1er février 2019. La nouvelle réglementation se veut plus protectrice vis-à-vis des riverains des parcs éoliens car elle introduit notamment une diminution du nombre d'éclats par minute, qui passe de 40 à 20 éclats par minute, de jour comme de nuit. En octobre 2021, la ministre de la transition écologique a annoncé des mesures pour la réduction de l'impact lumineux en adoptant de nouvelles solutions de balisage nocturne comme l'utilisation de feux à faisceaux modifiés (orientés à + 4° au-dessus du plan horizontal).

D'autres expérimentations ont eu lieu afin de minimiser l'impact du balisage sur les riverains des parcs. C'est notamment le cas du balisage dit circonstancié qui consiste à l'allumage des signaux lumineux uniquement lors de la présence d'un aéronef à proximité. Si les premiers vols se sont déroulés dans de bonnes conditions, les résultats des premières expérimentations sont incomplets du fait notamment de la sensibilité des capteurs. Le ministère en charge des armées, le ministère en charge de l'aviation civile et la filière éolienne ont travaillé sur des nouveaux protocoles de tests finalisés et signés fin septembre 2022.

Sous réserve de la nature de ces résultats et de l'avis du ministère des Armées, l'objectif actuellement envisagé est que le dispositif de balisage circonstancié, qui serait accompagné d'une télésurveillance et associé à une obligation d'emport d'un certain type d'équipement de surveillance (transpondeur « mode S ») pour tous les aéronefs évoluant de nuit selon les règles de vol à vue, soit disponible prochainement.

Dans ces conditions, le projet de Doignies ne peut s'engager à mettre en œuvre cette technologie tant que celle-ci ne sera pas validée par les services de la DGAC et de la DIRCAM. Néanmoins, il est raisonnable de penser que le balisage circonstancié pourra être mis en œuvre dans les prochaines années au regard des discussions actuelles et des expérimentations réussies des derniers mois.

Propositions

Le pétitionnaire est invité à donner son avis sur les propositions suivantes qui ont été faites par les contributeurs.

R19 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.

Le pétitionnaire peut-il préciser si la plantation d'arbres adultes de grande taille est envisageable, quelle essence choisir en termes de taille et de persistance du feuillage, et à quels riverains du projet cette mesure s'appliquerait ?

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 (Demicourt compris), Hermies (Demicourt compris), Beaumetz-les-Cambrai et Doignies.

3.2.3. Nuisances sonores

30 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@4, @10, R13, R19, R22, @28, @31, R36, R37, R38, @43, @54, @57, @60, @64, @70, @74, @80, @86, @94, @95, @96, @99, @102, R107, C112, C116 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.

@23, @68, R106 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.

Questions

Le pétitionnaire peut-il rendre compte d'études sur les conséquences pour la santé des bruits et infrasons produits par les éoliennes ?

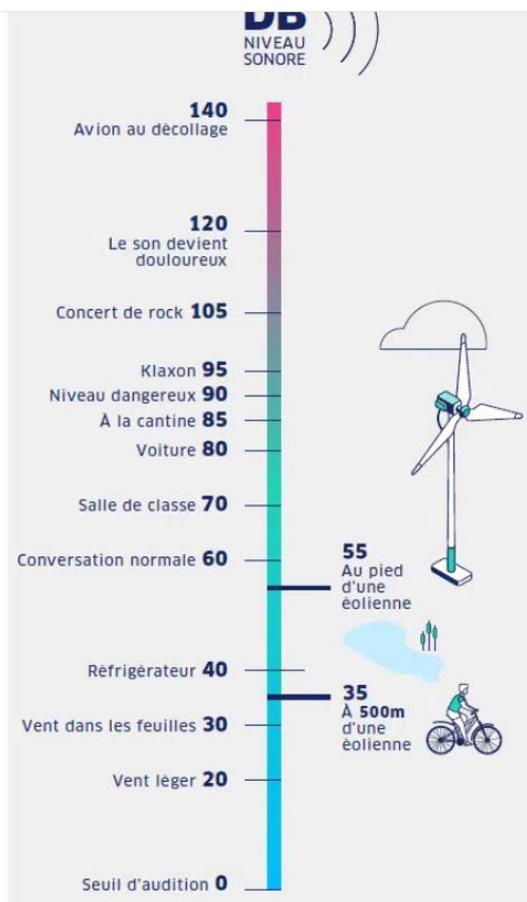
L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a réalisé de 2014 à 2017 une expertise relative aux effets sanitaires potentiels des basses fréquences et infrasons dus aux parcs éoliens. Dans l'avis et le rapport associés, publiés en 2017, un important travail de revue de la littérature scientifique afférente à ce sujet a été mené ; de plus, les niveaux d'exposition sonores à proximité de parcs éoliens ont pu être documentés à l'aide de mesures de bruit incluant basses fréquences et infrasons.

Ces mesures montrent en particulier que si « la part des infrasons et basses fréquences prédomine dans le spectre d'émission sonore » des éoliennes, « aucun dépassement des seuils d'audibilité dans les domaines des infrasons et des basses fréquences (< 50 Hz) » n'est constaté¹⁰. L'agence précise en conclusion que « les données disponibles ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes »¹¹.

¹⁰ ANSES, *Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens*, 2017.

¹¹ Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

D'après le rapport de l'Académie nationale de Médecine de 2017, les niveaux d'infrasons émis par les parcs éoliens (d'après les mesures de l'Anses, maximum 65 dB à 5 Hz à 500 mètres) sont non seulement bien en dessous du seuil d'audibilité (environ 105 dB à cette fréquence), mais également en dessous des infrasons pouvant être présents naturellement dans l'environnement : ressac de la mer (70 dB(A)), voyage en voiture fenêtres ouvertes (120 dB(A)), tempête (135 dB(A)), et même infrasons dus à l'organisme (battements cardiaques, respiration) et transmis à notre oreille interne¹².



13

¹² Académie Nationale de Médecine, P. Tran-Ba-Huy, *Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres*, 2017.

¹³ <https://www.engie-green.fr/enr/eoliennes-bruit/>

3.2.4. Faune et flore

27 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

R11, R18 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.

@6, @10, @16, @17, R32, R33, R34, R36, R37, @39, @40, @46, @49, @68, @91, @97, @99, @102, C112 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.

E24 et @25 (doublon de E24), @75 (complète E24) 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.

R22, @93, C116 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.

Questions

En complément du mémoire en réponse à l'avis de la MRAE, quelle serait la réponse du pétitionnaire à la lettre de la Fédération Stop Éoliennes Hauts de France (voir pièce jointe) pour ce qui concerne la présente thématique ?

La lettre reprend l'avis de la MRAE concernant l'absence d'étude des enjeux locaux dans le volet écologique ainsi que l'impact sur la faune volante et les chiroptères.

- Sur l'absence d'étude des enjeux locaux dans le volet écologique

Le mémoire en réponse à l'avis MRAE de la page 15 à la page 17 contredit directement l'affirmation de la MRAE et démontre que les enjeux locaux liés à la biodiversité ont bien été pris en compte par le porteur de projet.

La synthèse des enjeux écologiques est détaillée par type d'habitat dans le tableau ci-dessous présent en page 142 du volet écologique.

Tableau 45 : Synthèse des enjeux écologiques globaux au sein de l'AEI

Végétations (typologie de la carte de localisation des végétations)	Enjeux stationnels			Enjeux fonctionnels			Justification	Enjeu écologique global
	Habitats	Flore	Faune	Habitats	Flore	Faune		
Cultures et végétations commensales eutrophes	Faible	Faible	Globalement faible à localement moyen et ponctuellement assez fort en période de nidification (2020) Faible hors période de reproduction	-	-	Favorable à la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux Terrain de chasse pour les chauves-souris, ainsi que pour les rapaces, notamment lors de travaux agricoles	Nidification d'oiseaux à enjeu moyen (Vanneau huppé, Alouette des champs, Bergeronnette printanière) à assez fort (Bruant proyer) <i>Nidification dépendant de l'assolement et donc localisation des espèces à enjeu, observée en 2020, évoluant d'une année à l'autre, l'ensemble du plateau agricole étant susceptible d'accueillir ces espèces. Dans ces conditions, il est difficile dans le cadre d'une analyse globale de cartographier ces enjeux et le choix a été fait pour les oiseaux des cultures, de ne représenter sur la carte 31 que les enjeux au moins assez forts ainsi que les espèces à enjeu moyen les plus rares dans l'AEI (Bergeronnette printanière, Caille des blés...).</i> <i>Rappels par ailleurs, que les 3 Busards (enjeux assez forts à très forts), nicheurs réguliers dans l'AEI pourraient nicher certaines années dans l'AEI, et donc réhausser localement les enjeux de l'AEI.</i>	Faible à localement Moyen ou assez fort (enjeux évoluant d'une année sur l'autre)
Friches prairiales mésoeutrophes à eutrophes	Faible	Localement assez fort	Localement moyen	-	Corridor pour les plantes herbacées et maintien de la flore indigène	Refuge et poste de chant pour certaines espèces d'oiseaux patrimoniales. Corridor possible pour les chauves-souris (bermes des chemins et routes)	Présence localisée du Persil des moissons (assez fort) Présence localisée (bermes de la RD 930 et de chemins agricoles) du Criquet vert-échine, du Conocéphale gracieux et du Criquet marginé (moyen).	Localement assez fort
Végétations herbacées des sols tassés	Faible	Faible	Faible	-	-	Source de nourriture en halte migratoire pour les passereaux. Corridor possible pour les chauves-souris (chemins herbacés dans les cultures)	-	Faible
Haies et fruticées mésohydriques rudérales	Faible	Faible	Moyen	-	-	Favorable au stationnement, au déplacement et à la nidification des oiseaux, Corridor de chasse et de déplacement des chauves-souris (réseau de haies connecté aux villages et canal du Nord).	Nidification localisée d'oiseaux à enjeu moyen (Bruant jaune, Linotte mélodieuse). Forte activité de la Pipistrelle commune sur les haies (moyen)	Moyen

Végétations (typologie de la carte de localisation des végétations)	Enjeux stationnels			Enjeux fonctionnels			Justification	Enjeu écologique global
	Habitats	Flore	Faune	Habitats	Flore	Faune		
Haies mésohydriques rudérales arborescentes	Faible	Faible	Moyen	-	-		Nidification du Bruant jaune (moyen) Forte activité de la Pipistrelle commune sur les haies (moyen)	Moyen
Haies plantées	Faible	Faible	Moyen	-	-	Favorable au stationnement, au déplacement et à la nidification des oiseaux, corridor de chasse et de déplacement des chauves-souris.	Activité importante du transit de la Pipistrelle commune (moyen).	Moyen
Alignements d'arbres et arbres isolés	Faible	Faible	Ponctuellement assez fort	-	-	Éléments de continuité pour les chauves-souris et les oiseaux.	Nidification du Faucon crécerelle (assez fort).	Localement assez fort
Végétations herbacées des sols tassés	Faible	Faible	Faible	-	-	Source de nourriture en halte migratoire pour les passereaux.	-	Faible

Sur l'impact sur la faune volante

Les inventaires réalisés sur l'ensemble du cycle biologique entre septembre 2017 et septembre 2020¹⁴ mettent en évidence un risque assez fort en période de reproduction (entre avril et août) pour les busards Saint-Martin et busards cendrés ainsi qu'un risque moyen pour les busards des roseaux et le faucon crécerelle¹⁵. Autrement, le risque est faible pour les autres espèces identifiées dans la zone.

Ce risque de collision est limité d'une part par le choix d'implantation des éoliennes situées à plus de 200 mètres des haies et boisements ainsi que par une garde au sol¹⁶ significative d'au moins 40 mètres.

En outre, le porteur de projet a défini deux mesures importantes concernant la protection des busards. D'une part, sera mis en œuvre l'arrêt automatique d'une éolienne en journée (-1heure avant le coucher du soleil, +1 heure après le coucher du soleil) quand une nichée de busards est détectée à moins de 500 mètres et ce jusqu'à l'envol des jeunes (période où se concentre les risques de collision avec les éoliennes).

En complément, le porteur de projet propose d'accompagner cet arrêt par une mesure d'accompagnement forte (MA 03) qui visera à étudier la fonctionnalité du secteur d'étude

¹⁴ Il faut souligner ici que le nombre d'inventaires réalisés (46 sorties sur un cycle biologique complet) dépasse largement le nombre préconisé par le guide éolien des Hauts-de-France sur lequel s'appuie la DREAL (24 sorties).

¹⁵ Pièce 5 – Volet écologique de l'étude d'impact, p.185.

¹⁶ Une garde au sol représente la distance entre le sol et le point le plus bas de la pale de l'éolienne. Une garde au sol élevée limite les risques de collision pour les espèces volant à basse altitude.

par un suivi de busards équipés d'un GPS. Ce travail mené sur plusieurs années dans le cadre d'un programme de recherche permettra de mieux comprendre l'utilisation par les busards d'un territoire agricole où se développe l'éolien, et donc de trouver les solutions les plus adaptées pour limiter au maximum l'impact de l'éolien sur les busards.

D'autre part, nous proposons un suivi comportemental pour toute la période d'exploitation du parc sur un rayon de 2 km autour du projet, avec systématiquement une protection des nichées découvertes sous réserve d'autorisation de l'agriculteur concerné (MR 18). Cela améliorera de manière significative la dynamique de population des busards étant donné que l'agriculture intensive, prédominante dans la région, est de loin la première cause de mortalité de l'espèce (par broyage des nichées lors des moissons).

Des mesures de suivi extrêmement fortes¹⁷ seront également mises en œuvre pour s'assurer de la bonne efficacité des mesures et appliquer des actions correctives d'arrêt des machines si nécessaire.

- **Sur les chiroptères**

Les inventaires réalisés ont mis en évidence une activité élevée de pipistrelles communes sur site. Cependant, sa présence se concentre dans les haies, en particulier au niveau du chemin de Mont en sortie de Doignies. Afin d'éviter les risques de collision, le porteur de projet s'est éloigné de plus de 200 mètres des haies comme le préconise l'institut Eurobats dans ses « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens »¹⁸. Aucune des éoliennes ne se situe également à proximité d'un corridor de chasse de cette espèce se situant en marge du réseau de haies. Enfin, une garde au sol au minimum de 40 mètres limite le risque de collision.

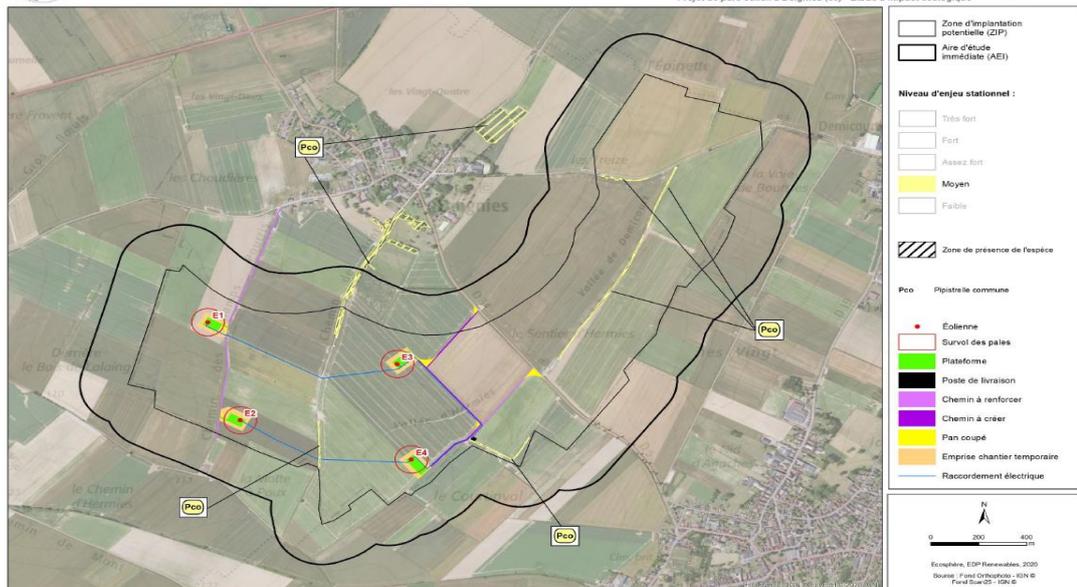
Concernant la noctule commune mentionnée dans l'avis MRAE. D'une part, celle-ci n'a été contactée qu'en période de transit automnal (août-septembre) et le nombre de contacts reste extrêmement faible¹⁹. Aucun gîte n'accueillant l'espèce dans un rayon de 20 km, le niveau d'enjeu est donc estimé comme faible.

L'implantation du projet minimise donc les risques de collision avec les chauves-souris.

¹⁷ Voir le volet écologique en page 254.

¹⁸https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf

¹⁹ Pièce 5 – Volet écologique de l'étude d'impact, p. 130.



Carte 48 : Localisation des enjeux chiroptérologiques au niveau de l'AEI par rapport au projet

20

En outre, un bridage préventif sera mis en place pour l'ensemble des éoliennes entre mars et fin novembre. Ce plan de bridage reprendra les paramètres définis par le « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens » rédigé par la DREAL Hauts-de-France²¹.

D'autres mesures de protection de la biodiversité seront mises en œuvre dans le cadre de ce projet éolien. Ces mesures sont récapitulées dans le volet écologique de l'étude d'impact entre la page 13 et la page 15.

L'ensemble de ces mesures permettent de réduire significativement les impacts sur la biodiversité.

Le pétitionnaire a-t-il bien pris en compte la zone boisée récemment plantée à proximité de la zone d'implantation du projet, pour ce qui concerne les risques sur la faune volante.

La zone boisée récemment plantée se situe à la sortie de Doignies en direction d'Hermies.

D'un point de vue paysager, cette nouvelle zone boisée constituera un écran végétal limitant la visibilité directe des parties basses des éoliennes E3 et E4 depuis la sortie de Doignies vers Hermies.

²⁰ Pièce 5 – Volet écologique de l'étude d'impact, p. 161.

²¹ <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Guide-regional-Hauts-de-France-Prise-en-compte-des-enjeux-chiropterologiques-et-avifaunistiques-dans-les-projets-eoliens>



vue récente de la lité du prochain boisement en feuilles

Photomontage 2 (p 104 de l'étude paysage) : le boisement et les arbres sans les feuilles réduisent fortement la perception visuelle des quatre éoliennes.



ESQUISSE - Projet, parcs construits, parcs autorisés et parcs en instruction avec avis de l'ARE
Les éoliennes sont représentées dans les mêmes couleurs que les cartes, sans prise en compte des masques visuels. Le relief est pris en compte et mis en évidence sur cette esquisse par une trame blanche.

Projet éolien de Doignies - mars 2023

Page 104 sur 342

D'un point de vue écologique, cette zone boisée est éloignée d'environ 400 m de la première éolienne et n'est pas en connexion directe avec un corridor de vol des chauves-souris davantage situé à l'ouest le long du chemin de Mont. Les éventuels oiseaux nicheurs s'y réfugiant ne seront pas encerclés par d'autres éoliennes que celles du projet au sud ; lesquelles respectent une distance inter-éoliennes suffisamment grande pour permettre la traversée du parc.



L'éolienne la plus proche se situera à environ 400 mètres du boisement en sortie de Doignies.



Carte prenant en compte une zone tampon de 200 mètres vis-à-vis de tout boisement et haies.

3.2.5. Paysages et patrimoine

23 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@5, @6, @10, R22, @28, @31, R38, @49, @50, @62, @67, @72, @78, @102, C116
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.

E24 et @25 (doublon de E24) 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.

@23, @63, E66, @95, @101, R108 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.

Questions

En complément du mémoire en réponse à l'avis de la MRAE, quelle serait la réponse du pétitionnaire à la lettre de la Fédération Stop Éoliennes Hauts de France (voir pièce jointe) pour ce qui concerne la présente thématique ?

Nous vous proposons de répondre à cette question dans la question suivante puisque les deux lettres de la fédération Stop éoliennes et de la CWGC sont assez proches sur cette thématique.

Quelle est la réponse du pétitionnaire au courrier de la Commonwealth War Graves Commission (voir pièce jointe) ?

La Commonwealth War Graves Commission (CWGC) indique que six de ces sites sont en visibilité directe avec le projet.

- Le site d'Hermies British Cemetery

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

- Le site d'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 pas du tout la même échelle, la pierre du souvenir ne marquant pas l'horizon contrairement au parc éolien.



Vue en bas du cimetière à l'opposé du projet.



Lieu de la prise de vue et de l'orientation du cimetière en direction du village d'hermies.

- Le site de Beaumetz-les-Cambrai Military Cemetery NO.1

D'après la CWGC, le « site viendrait modifier l'environnement proche du cimetière, sa relative proximité d'avec le site et son implantation dans la continuité de l'axe des stèles modifierait grandement la vision architecturale et paysagère du site ».

Il convient de rappeler que 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, contrairement à ce qui est indiqué, 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-Ouest²². 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.

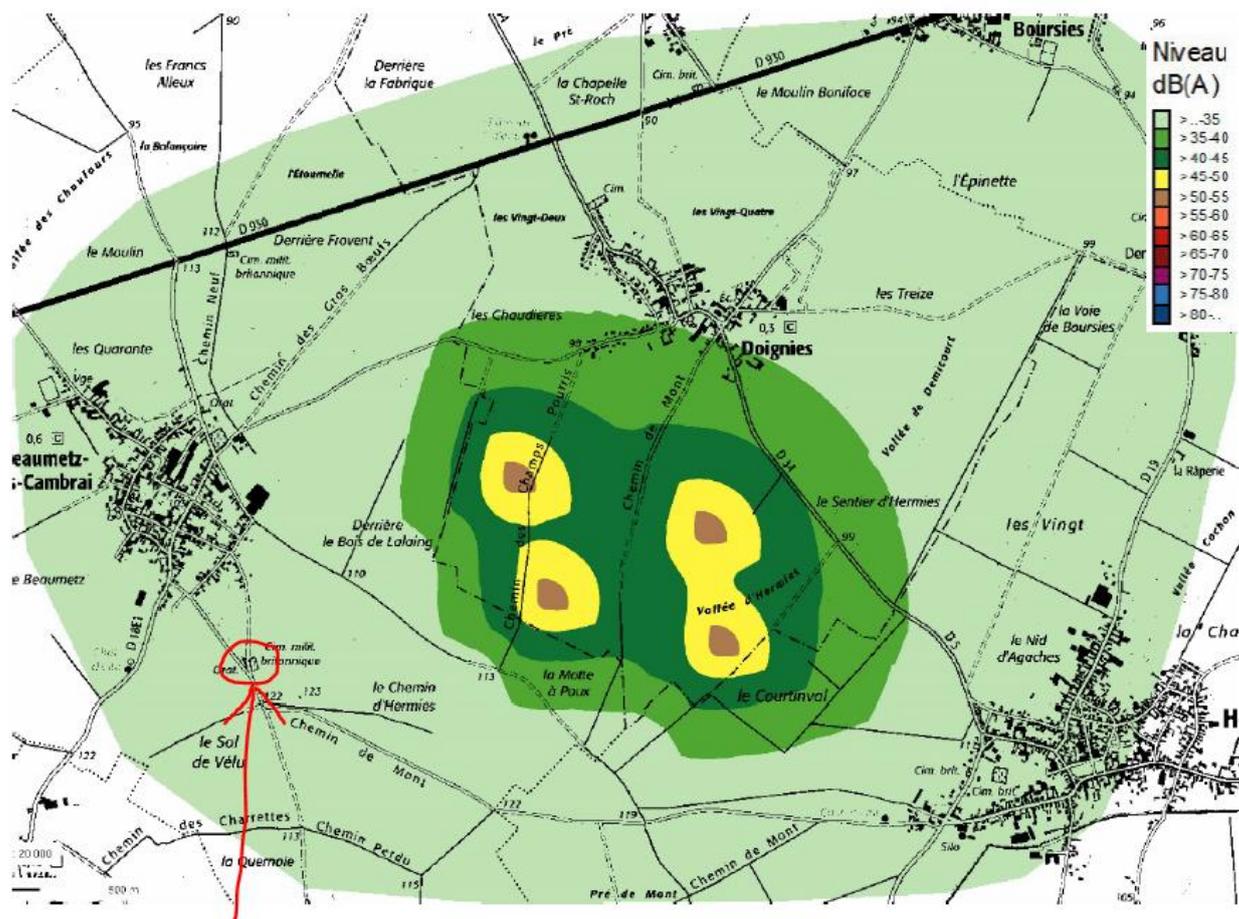


- Le site de Beaumetz-les -Cambrai Cross Road Cemetery

En entrant dans le cimetière, des éoliennes sont déjà bien visibles à l'horizon au nord-est et à l'est de l'entrée. Il est vrai que les éoliennes du projet seront visibles depuis l'entrée derrière la Croix du souvenir. Néanmoins, 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, si l'on prend le modèle de machine la plus bruyante avec une vitesse de vent très élevée (8 à 10 mètres/secondes), 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 potentielle²³. Ce seuil correspond au niveau de bruit d'un bureau tranquille.

²² Pièce 5, Etude acoustique, p. 8.

²³ <https://www.bruitparif.fr/l-echelle-des-decibels/>



Carte du bruit éolien avec l'éolienne la plus bruyante considérée par vent de 8 m/s à 10 m de secteur Sud-Ouest (vent majoritaire dans la zone) avec le cimetière entouré en rouge ²⁴.

D'autre part, les stèles se situent à l'opposé du projet en direction de Lebuquière ce qui orientera le visiteur en direction de l'ouest du site.

²⁴ Pièce 5, Etude acoustique, p.43.



Vue du cimetière à l'opposé du projet

En conséquence, contrairement à ce qu'affirme la CWGC, le projet éolien ne remet pas en cause le sentiment de recueillement et de sérénité du cimetière.

- **Sur le cimetière de Louverval et le 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.



Vue du cimetière depuis l'entrée du Mémorial

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. Le parc éolien n'aura donc aucun impact sur le sentiment de recueillement et de sérénité du lieu.

3.2.6. Impact sur l'immobilier

22 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@4, @5, R11, R14, R22, @30, @31, R34, R37, R38, @78, @82, @92, @95, @98, @102, R106, R107, C114, C116 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.

R14, @88 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.

Questions

Quelle est la réponse du pétitionnaire quant au risque de perte de valeur immobilière, en fonction de son retour d'expérience aux alentours des parcs éoliens qu'il a installés ? Si cela est confirmé, quels sont les taux moyens de dépréciation observés, notamment dans les Hauts-de-France, et selon les autres critères pertinents pour cette analyse ?

Une idée répandue chez les personnes opposées aux projets éoliens affirme que la proximité d'un parc éolien provoque une perte de 20 à 40% sur la valeur des biens mais aucune preuve concrète n'a à ce jour été apportée. Une enquête menée par le Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (CAUE) du département de l'Aude²⁵ affirme que les éoliennes n'ont pas d'impact significatif sur le marché de l'immobilier.

L'enquête consistait à interroger 33 agences immobilières ayant des biens à proposer à proximité d'un parc éolien. Parmi elles, 8 ont estimé que les installations avaient un impact négatif ou très négatif, 18 ont considéré qu'elles n'en avaient pas et 7 ont jugé qu'elles avaient un impact positif sur le marché de l'immobilier. L'une de ces agences a d'ailleurs fait de la vue sur les éoliennes un argument de vente. Ce département comptait à l'époque la plus grande concentration de parcs éoliens en France.

Plusieurs études montrent que l'augmentation ou la baisse de la valeur de l'immobilier dans les communes rurales dépend beaucoup des services offerts par la commune ou la Communauté de communes comme une crèche, une école, une bibliothèque, des associations et activités sportives diverses. Ainsi, les différents revenus et taxes que touchent les collectivités lors de l'exploitation d'un parc éolien contribuent au développement local et au maintien des services aux habitants, ce qui pourrait entraîner une valorisation immobilière.

Sur le parc éolien de Pays de Bray, en Normandie, exploité par EDPR depuis 2008, le maire de Preuseville déclarait en juin 2018 : « Avant la construction des éoliennes, nous étions à peu près 125 habitants à Preuseville, avec plusieurs maisons inhabitées. Aujourd'hui, nous sommes remontés à plus de 160 habitants. Le parc éolien n'a aucun impact sur la partie foncière ou sur le prix du mètre carré des habitations ». Dans les Hauts-de-France, la commune de Montloué (02) est passée de 159 habitants à 190 entre 2009, année de

²⁵ CAUE de l'Aude, A. Gonçalves, 2002. Enquête concernant l'impact économique des éoliennes dans l'Aude et leur perception par les touristes. 38 p

l'inauguration du premier parc éolien sur la commune, et 2021²⁶. Il en va de même pour Prouville, dans la Somme, qui a gagné une vingtaine d'habitants depuis l'implantation des éoliennes.

Bien évidemment, ces données demandent à être consolidées et l'évolution démographique d'une commune est un indicateur imparfait de la dynamique des marchés immobiliers dans ces territoires. Néanmoins, elle montre bien que l'éolien a un impact faible voir positif sur l'attractivité de certaines communes rurales.

En juin 2022 les résultats de la première étude de référence en France concernant l'impact de l'éolien sur l'immobilier a été publiée. Cette étude a été réalisée à la demande de l'ADEME²⁷ par IAC Partners et le groupe immobilier Izimmo.

Cette étude comporte un volet quantitatif permettant de combiner des éléments factuels (prix, nombre de transactions, fréquences des transactions...) à un volet qualitatif (sondages, enquêtes de terrains, entretiens...) impliquant le ressenti des riverains, des acheteurs comme des professionnels du secteur. Les conclusions de ces deux approches se recoupent autour des enseignements suivants :

- L'impact de la présence d'un parc éolien sur le prix au m² est estimé à 1,5% pour les biens situés à moins de 5km du parc, proche de 0 au-delà ;
- L'implantation d'un parc éolien n'a pas d'impact sur le taux de rotation de l'immobilier, même à moins de 5km il n'est pas observé d'effet « biens invendables ».

L'étude rappelle également l'existence dans l'évaluation immobilière en France d'une « marge d'appréciation » qui est de l'ordre de 5 à 10% sur les marchés très actifs (métropoles et zones urbaines denses) et de l'ordre de 15 à 20% sur les marchés peu actifs (zones peu denses).

Ce travail rappelle qu'il existe une place importante à la subjectivité (et donc aux tendances sociales) dans l'exercice d'estimation vénale d'un bien.

Ainsi, si l'image de l'éolien dans le débat public peut avoir un effet sur son impact prix à proximité d'un bien immobilier, cet impact a toutes les chances d'évoluer dans le temps.

3.2.7. Retombées locales

18 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

E15, R20 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 de déclare d'ailleurs favorable au projet, car c'est une manne financière pour le village dépourvu d'industries.

@17, @30, @31, @39, @47 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.

²⁶ INSEE.

²⁷ ADEME, Eoliennes et immobilier, Mai 2022.

R37, @40, @44, @62, @63, @70, @72, @81, @91, @94, C112 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^{er} 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.

Questions

Dans le prolongement de la question posée au thème « Mesures d'accompagnement », le pétitionnaire peut-il préciser la compensation financière prévue à valoir sur la facture d'électricité des particuliers, quelles sont les communes concernées, et quels seraient les éventuels critères d'attribution ?

Afin de redistribuer une partie des bénéfices du parc éolien aux habitants de Doignies, le porteur de projet a convenu, en accord avec la commune, de budgéter une somme de 65 000 euros chaque année (soit un effort de 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.

3.2.8. Impact sur la santé

11 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@5, R22, R34, R38, @49, @79, @86, @88, @92 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.

@95, C112 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 ?

Questions

Une étude a-t-elle été faite au sujet des impacts cumulés de l'éolien sur la santé humaine ?

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 mentionnée précédemment, des études ont été faites pour mesurer l'impact de l'éolien sur les ondes électromagnétiques ou les ombres portées.

- Les ondes électromagnétiques

Aucun effet des ondes électromagnétiques sur la santé humaine n'a été démontré, malgré plus de 35 ans d'études et plus de 25 000 communications scientifiques sur le sujet (OMS). Par nature, il est impossible de prouver une absence d'effet, mais la connaissance scientifique du sujet est très développée.

En août 2010, le bureau d'étude Axcem spécialisé dans l'analyse des champs électromagnétiques a réalisé pour le compte de la société Maia Eolis une étude sur les

champs électromagnétiques que les éoliennes peuvent générer. Ce travail s'est attaché à mesurer les champs dans une gamme de fréquence allant de 1 Hz à 3 GHz. Le site choisi pour cette étude a été celui des « Prés Hauts », sur la commune de Remily-Wirquin (62).

À l'issue de l'étude, il a été constaté que « compte tenu de la distance minimale réglementaire de 500 mètres entre éoliennes et maisons d'habitation, le champ magnétique généré par les éoliennes n'est absolument pas perceptible au niveau des habitations. [...] Pour les opérateurs et les visiteurs, même au plus près du local transformateur, le niveau de champ magnétique est partout inférieur à 5 µT (microteslas) ».

Ainsi, pour les parcs éoliens, dans la très grande majorité des cas, le risque sanitaire est minime pour les raisons suivantes :

- aucun effet sur la santé des ondes électromagnétique n'a été démontré ;
- les raccordements électriques évitent les zones d'habitat ;
- les tensions maximales qui seront générées seront de 20 000 Volts ;
- les raccordements en souterrain limitent fortement le champ magnétique et rendent inexistant le champ électrique

- **L'effet des ombres portées sur la santé**

Le phénomène d'ombres portées peut être facilement anticipé. Il est mis en évidence lorsque le soleil est bas conjugué à un ciel dégagé de tout nuage. Cela correspond généralement à des périodes très courtes, circonscrites à certains mois de l'année et seulement perceptible à proximité des éoliennes.

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres²⁸, précise les effets potentiels des ombres portées mouvantes sur la santé : « une réaction du corps humain ne peut apparaître que si la vitesse de clignotement est supérieure à 2,5 Hertz ce qui correspondrait pour une éolienne à trois pales à une vitesse de rotation de 50 tours par minute. Les éoliennes actuelles tournent à une vitesse de 9 à 19 tours par minute soit bien en deçà de ces fréquences. » Le guide précise également : « qu'une distance minimale de 250 m permet de rendre négligeable l'influence de l'ombre des éoliennes sur l'environnement humain. »

L'éolien contribue également à la qualité de l'air et de vie des citoyens car il ne rejette pas de particules fines et ne pollue pas les sols contrairement aux énergies fossiles.

3.2.9. Démantèlement

11 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@10, @39, @44, @58, @68, @69 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.

²⁸ Ministère de la transition écologique, *Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres*, p.144-145.

@56, @86, @90, C112, C116 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.

Questions

Le pétitionnaire peut-il préciser à quel pourcentage est recyclé une éolienne, et ce qu'il advient de ses composants qui ne seraient pas recyclable ?

L'arrêté du 22 juin 2020 fixe des objectifs de recyclage et de réutilisation progressifs des matériaux. Ainsi les déchets de démolition et de démantèlement doivent être réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières prévues à cet effet dans proportions suivantes :

- au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées ; 85 % si l'excavation des fondations a fait l'objet d'une dérogation ;

- au 1er juillet 2022, au minimum 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés. Concernant le recyclage des éléments d'une éolienne, un rapport de l'ADEME de 2015 portant sur les opportunités d'économie circulaire de l'éolien (terrestre et offshore), faisait état de 89 à 94% du poids de l'éolienne terrestre recyclable, comme l'illustre la figure ci-dessous²⁹.

	Proportion dans l'aérogénérateur	Existence de filières de recyclage	Débouché actuel
Acier faiblement allié	• ~50%	✓	• Sidérurgie (40% d'acier recyclé incorporé dans la production)-
Acier fortement allié / inox	• ~10%	✓	• Industries diverses (60% d'acier inox recyclé incorporé dans la production)-
Composite	• 5 à 10 %	• Peu / pas de filière	• Valorisation énergétique, quelques cas de valorisation matière dégradée
Composés électrique / électronique	• 5 à 10%	✓	• Débouchés filière DEEE
Terres rares	• < 1 %	• Peu / pas de filière	• -
Béton	• Fondations	✓	• Sous-couches routières

Les éoliennes terrestres sont ancrées dans les socles en béton renforcé par de l'acier, ce premier constituant la part principale du poids de la fondation (entre 95 % et 97 %). Ces matériaux ont un minimum d'impact, le béton étant un matériau minéral inerte et durable dont les phénomènes de dissolution restent limités à la surface et très lents. De plus, le béton est un matériau facilement valorisable : trié, concassé et déferrailé, il est réutilisé pour les granulats dans le secteur de la construction.

Les tours et autres composants en acier sont découpés pour être envoyés vers des aciéries et/ou centre de valorisation/recyclage appropriés. Les pièces de la nacelle sont traitées de manière à séparer les différents métaux, ferreux et non ferreux. Les câbles sont broyés afin d'en extraire le cuivre. Quant aux moteurs électriques, ils sont recommercialisés auprès de sociétés spécialisées dans le démantèlement de moteurs, qui récupèrent un maximum de métaux.

²⁹<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/opportunite-economie-circulaire-eolien-2015.pdf>

Malgré les efforts de la filière, certains matériaux sont encore difficilement recyclables. C'est le cas des matériaux composites qui constituent les pales, soit 2 % à 3 % de la masse totale de l'éolienne. Elles sont souvent broyées et valorisées comme combustibles dans les cimenteries en remplacement des carburants fossiles utilisés traditionnellement. Les cendres servent ensuite de matière première dans la fabrication du ciment, ce qui évite la production de déchets. Le broyat des pales peut aussi être utilisé pour fabriquer de nouveaux matériaux composites, comme des glissières de sécurité le long des axes routiers, des meubles, des panneaux pour le bâtiment ou encore des plaques d'égouts. La filière de l'éolien travaille avec d'autres acteurs à l'insertion de ces matériaux dans des éléments de construction.

Plusieurs turbinières européens ont annoncé récemment la mise sur le marché prochaine de pales entièrement recyclables. Siemens-Gamesa a ainsi annoncé en 2021 la commercialisation des premières pales 100% recyclables dès 2022 pour les éoliennes offshore. Le 8 février 2023, le danois Vestas, numéro un européen du marché des turbines, a présenté un nouveau concept permettant de recycler les anciennes pales en utilisant la résine comme matière première pour la fabrication de nouvelles pales³⁰.

Le pétitionnaire peut-il démontrer que les fonds provisionnés pour le démantèlement du parc seront effectivement disponibles à ce moment-là et suffisants pour mener à bien cette opération ?

Le décret n°2011-985 du 23 août 2011 et l'arrêté du 11 juillet 2023 déterminent les règles de remise en état des parcs éoliens et imposent de constituer des garanties financières à cette fin. EDPR, en tant qu'exploitant, est responsable de la mise en œuvre du démantèlement dans les conditions techniques définies par la loi. L'ensemble des coûts du démantèlement est supporté intégralement par l'exploitant. L'exploitant doit souscrire, à cette fin, un acte de cautionnement auprès d'un établissement dûment agréé et habilité à cet effet, conformément à la réglementation en vigueur. La mise en service du parc éolien est subordonnée à la preuve de la constitution de cette garantie financière.

Le montant des garanties financières à constituer et les modalités de sa réactualisation ont été définis par l'arrêté du 11 juillet 2023. Il est proportionnel au nombre d'éoliennes du projet et a été fixé à 75 000 euros par aérogénérateur, auxquels il faut ajouter 25 000 euros de plus par MW au-delà de 2 MW de puissance installée. Sa réactualisation est calculée annuellement en fonction de l'évolution du taux de TVA et de l'index TP01 (indice publié par l'Insee, relativement aux coûts observés dans la nomenclature Bâtiment et Travaux Publics).

Dans le cadre du projet de Doignies, le porteur de projet devra constituer 520 000 euros de garanties financières (130 000 euros par éolienne) auprès de l'Etat avant la mise en service du parc éolien.

Etant donné le nombre insignifiant de démantèlements de parcs éoliens réalisés en France et en Europe jusqu'à maintenant du fait du manque d'ancienneté de cette technologie, il est très difficile d'évaluer le caractère suffisant des garanties financières pour couvrir l'intégralité des coûts de démantèlement. Néanmoins, les premiers parcs éoliens installés en France devraient arriver en fin de vie dans les prochaines années ce qui donnera une bonne estimation des coûts de démantèlement entraînant un ajustement, si nécessaire, des garanties demandées aux porteurs de projet.

En outre, il convient de rajouter qu'une partie des matériaux des éoliennes démantelées sont valorisables économiquement par le biais des filières de recyclage comme indiqué

³⁰ <https://sciencepost.fr/vestas-solution-recyclage-pour-eoliennes/>

dans la rubrique précédente. De fait, la vente de ces matériaux servira de compléments aux fonds mobilisés dans le cadre de l'opération de démantèlement.

3.2.10. Vote

11 contributions

@1, @2, @26, @27, E29, @52, @53, @55, @77, @89, R109 Ces contributions expriment une position favorable ou défavorable, sans argumentation si ce n'est le ressenti exprimé dans certains cas. E29 porte l'avis défavorable émis par le Conseil Municipal de BOURLON dans sa délibération du 15 février 2024.

3.2.11. Transition énergétique

8 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

E24, @25 (doublon de E24), @75 (complète E24) 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.

R11, R33, R34 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 !

@86, @98 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.

Questions

En complément du mémoire en réponse à l'avis de la MRAE, quelle serait la réponse du pétitionnaire à la lettre de la Fédération Stop Éoliennes Hauts de France (voir pièce jointe) pour ce qui concerne la présente thématique ?

La lettre de la fédération Stop Eoliennes Hauts-de-France reprend un certain nombre d'arguments pour contester la pertinence de l'éolien dans la transition énergétique.

- Sur la production d'électricité

La lettre indique : « *Hors nucléaire, d'autres sources d'énergie verte sont plus efficaces d'un point de vue environnemental, technique et économique pour produire de l'électricité* ».

Premièrement, l'éolien, en très grande partie terrestre³¹, a produit en 2023 plus de 50 térawattheures³² d'électricité (50,7 TWh) ce qui en fait la troisième source d'électricité en France après le nucléaire et l'hydroélectricité. L'éolien représente ainsi plus de 10% du mix

³¹ La France ne compte pour l'instant qu'un seul parc éolien en mer à Saint-Nazaire.

³² RTE, *Bilan électrique 2023*, 2023.

électrique français ce qui est relativement peu comparativement à nos voisins allemands (31%) et britanniques (25%). Au niveau européen, l'éolien représentait 15% de la production électrique en 2022³³.

Cette part est amenée à augmenter dans les prochaines années en raison de l'électrification progressive des moyens de transport (hausse du nombre de véhicules électriques), du chauffage (déploiement des pompes à chaleur) et de l'industrie (électrification des process industriels), dans l'optique de répondre aux objectifs climatiques que s'est fixé la France afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050. RTE estime ainsi que la demande d'électricité pourrait atteindre dès 2035 entre 640 et 700 TWh soit une hausse d'au moins 30% par rapport à 2019³⁴.

Si le parc nucléaire actuel et l'EPR de Flamanville pourraient contribuer à répondre à une partie de la demande, le PDG d'EDF s'est donné pour objectif d'atteindre une production de 400 TWh par an de nucléaire en 2035. Cette production ne sera pas soutenue par la mise en service de nouveaux EPR, la mise en service de la première tranche de Penly étant attendue en 2035-2037³⁵. En conséquence, le nucléaire ne pourrait à lui seul répondre à la hausse de la demande d'électricité d'ici 2035. Le temps de développement des installations nucléaires est donc asynchrone avec la hausse des efforts d'électrification pour les 10 prochaines années à minima. Les efforts liés à la sobriété et l'efficacité énergétique ne sauront pas non plus répondre à eux seuls à l'enjeu de réduction drastique de la consommation de carburants fossiles. Il n'y a donc pas d'opposition entre les sources d'énergies décarbonées mais plutôt une complémentarité nécessaire du fait de l'urgence de la lutte contre les énergies carbonées. En outre, les possibilités d'expansion de l'hydroélectricité sont limitées par le manque de ressource disponible³⁶.

Dans ces conditions, RTE estime qu'il faudra au moins doubler la capacité installée du parc éolien terrestre français pour atteindre 40 GW en 2035. Au niveau de la production, RTE juge même nécessaire d'atteindre 250 TWh de production éolienne et solaire à cet horizon soit une multiplication par 3.5 comparativement à 2022.

- **Sur l'empreinte carbone d'une éolienne**

La lettre conteste le gain écologique des éoliennes. Sur ce point, RTE³⁷ estime que l'éolien terrestre émet près de 16 grammes de CO2 en équivalent kilowattheure (g CO2 eq/KWh) sur l'ensemble de son cycle de vie (de la construction au démantèlement). Cela en fait l'une des sources les moins émettrices du mix électrique. A titre de comparaison, les centrales à gaz les plus vertueuses émettent 400 g CO2 eq/KWh tandis que les centrales à charbon émettent 1100 g CO2 eq/KWh. En d'autres termes, pour 1 kWh d'électricité produite, une éolienne émet 25 fois moins de CO2 qu'une centrale à gaz et 69 fois moins qu'une centrale à charbon.

En France, il est vrai que près de 90 % de la production d'électricité est décarbonée du fait de la prédominance du nucléaire et de l'hydraulique. Cependant, ce raisonnement statique ne prend pas en compte l'augmentation attendue de la demande d'électricité du fait de la

³³ Ember, *European Electricity review*, 2023.

³⁴ RTE, *Bilan prévisionnel 2023*, chapitre 4 Scenarios, 2023.

³⁵<https://www.latribune.fr/climat/energie-environnement/nucleaire-le-patron-d-edf-luc-remont-juge-tres-exigeant-l-objectif-d-un-nouvel-epr-en-2035-984041.html>

³⁶ RTE estime dans son Bilan prévisionnel 2023 que l'hydraulique devrait connaître une stagnation d'ici 2035.

³⁷ RTE, *Futurs énergétiques 2050*, p.662.

sortie des énergies fossiles et les bénéfices des interconnexions avec nos voisins ayant un mix électrique plus carboné que le nôtre. En effet, l'exportation d'électricité décarbonée permet à nos voisins de réduire l'utilisation de centrales thermiques contribuant ainsi à réduire les émissions de CO2 tout en abondant substantiellement la balance commerciale du pays. RTE chiffre à 17 millions de tonnes de CO2 évitées par an grâce aux exportations d'électricité de la France vers ses voisins³⁸.

- Sur le coût de l'éolien

La lettre met en avant les « aides publiques considérables » versées en faveur de l'éolien. Sur ce point, il convient d'abord de souligner que le coût des éoliennes terrestres a très largement diminué depuis 20 ans.

Ainsi la Cour des comptes indique³⁹ : « Les différentes sources mettent aussi en évidence une baisse des coûts de production de l'éolien, tant terrestre que maritime. L'ADEME estime par exemple qu'entre les périodes 2010- 2012 et 2019-2020, le coût d'investissement par MW en éolien terrestre est passé de 1,52 M€ à 1,37 M€. Les données de l'agence internationale de l'énergie (AIE) confirment cette tendance, tant pour le coût d'investissement que pour le coût global de l'éolien terrestre. »

Cette diminution des coûts a eu pour conséquence une baisse importante du soutien public à la filière. Il faut rappeler ici que le soutien public prend la forme de contrats d'obligation d'achat pour les éoliennes installées avant 2017 et des contrats de complément de rémunération pour les éoliennes les moins anciennes.

« Les premiers sécurisent l'écoulement des quantités produites ainsi que leur prix ; dans les seconds, la garantie du prix permet, hormis les cas de prix négatifs, de vendre sur le marché même si les cours sont inférieurs au coût de production. Il est attendu de ces deux garanties qu'elles incitent à réaliser des investissements qui ne se feraient pas, faute de rentabilité. »⁴⁰

Ces deux mécanismes reposent sur le fait que l'Etat verse une subvention égale à la différence entre le tarif garanti et le prix de marché si le tarif est supérieur aux prix de marché. A l'inverse, le producteur reverse à l'Etat la différence entre le tarif et le prix de marché si le tarif est inférieur au prix de marché.

C'est pourquoi, lorsque les prix de marché ont atteint des proportions très importantes en 2022-2023, les producteurs éoliens ont reversé à l'état près de 9 milliards d'euros en 2022 et 13,3 milliards en 2023⁴¹.

Cette manne financière a servi en retour à financer une partie du bouclier tarifaire qui a permis de limiter la hausse des factures d'électricité pour les consommateurs⁴².

³⁸ RTE, NOTE : PRÉCISIONS SUR LES BILANS CO2 ÉTABLIS DANS LE BILAN PRÉVISIONNEL ET LES ÉTUDES ASSOCIÉES, 2019.

³⁹ Cour des comptes, *Les soutiens à l'éolien terrestre et maritime*, 2023.

⁴⁰ *Idem*.

⁴¹ *Idem*, p. 60.

⁴² <https://www.lesechos.fr/economie-france/budget-fiscalite/la-manne-budgetaire-generée-par-leolien-et-le-solaire-nen-finit-pas-de-grossir-1786421>

En quoi le projet contribue-t-il à l'atteinte des objectifs de la région Hauts-de-France en matière d'éolien, *sans les dépasser* ? Quel est l'avis du pétitionnaire sur le photovoltaïque et sa part dans le Mix énergétique ?

La région Hauts-de-France avait défini dans son schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) un moratoire sur l'éolien jusqu'en 2031. Cependant, le Tribunal administratif de Lille a annulé ce SRADDET le 6 février 2023 d'après le motif suivant :

« Il ressort des pièces du dossier que le rapport du SRADDET mentionne, dans le tableau de production des énergies renouvelables relatif à l'objectif n° 33 un objectif de production d'énergie éolienne de 7 824 GWh en 2031, identique au niveau de production de l'année 2021 et prévoit, ainsi qu'il a été dit au point 9, une stabilisation de la production d'énergie éolienne dans la région Hauts-de-France à son niveau de mai 2018. Toutefois, l'objectif mentionné à l'article R. 4251-5 du code général des collectivités territoriales ne doit pas porter sur la seule production d'énergie éolienne mais sur son développement, impliquant nécessairement un accroissement de celle-ci. Dans ces conditions, le schéma contesté ne saurait être regardé comme incluant un objectif de développement de l'énergie éolienne, contrairement à ce que la région soutient. »⁴³

Par la suite, le Tribunal ajoute : *« Par suite, en arrêtant un objectif de simple stabilisation de la production d'énergie éolienne à son niveau de mai 2018 sans justifier de l'impossibilité de prévoir un objectif portant sur le développement de cette source d'énergie, le SRADDET méconnaît les dispositions précitées de l'article R. 4251-5 du code général des collectivités territoriales. »*

En d'autres termes, contrairement à ce qu'affirme la lettre de la fédération Stop Eoliennes Hauts-de-France, le Tribunal administratif de Lille a jugé que le SRADDET ne peut imposer un moratoire sur l'éolien.

La région n'a pas publié de nouveau SRADDET depuis.

Concernant le photovoltaïque, la lettre de la fédération Stop éolienne considère le solaire en toiture (ainsi que la rénovation énergétique) comme étant suffisant pour compenser la production éolienne. Cette affirmation est directement contredite par RTE. Comme mentionné précédemment, RTE considère comme indispensable le doublement de la capacité installée du parc éolien afin de répondre à la demande d'électricité d'ici 2035 si nous souhaitons atteindre nos objectifs climatiques.

En outre, le solaire produit par nature moins que l'éolien car il ne produit que la journée. Si l'on reprend les chiffres de RTE⁴⁴, à puissance équivalente, en 2023, une éolienne produit deux fois plus qu'une installation photovoltaïque. Par ailleurs, son emprise au sol est bien plus importante que l'éolien et concernant le photovoltaïque sur toiture son coût est bien plus élevé⁴⁵. Comme répété à plusieurs reprises, c'est l'ensemble des sources d'énergies

⁴³ [Eolien : la région des Hauts de France doit justifier la raison pour laquelle elle n'a pas planifié d'objectif de développement de l'éolien terrestre dans son SRADDET \(tribunal administratif de Lille, 6 février 2023, n°2007012\) - - Cabinet Gossement Avocats \(gossement-avocats.com\)](#)

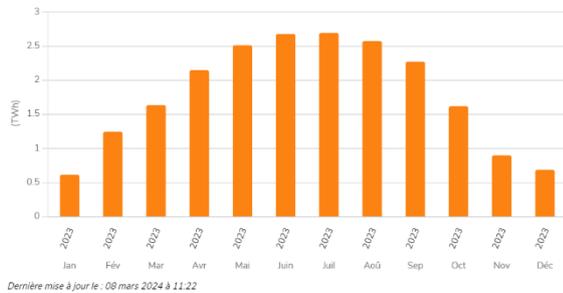
⁴⁴ RTE, *Bilan électrique 2023*, 2023.

⁴⁵ Le ministère de la transition écologique estime le coût entre 110 et 180 €/MWh en fonction des régions. Pour l'éolien terrestre, ce coût est inférieur à 90 €/MWh dans les derniers appels d'offres.

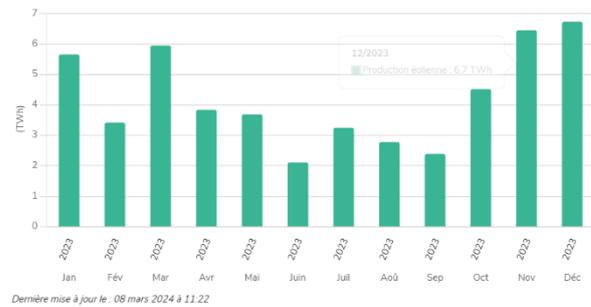
renouvelables qu'il faudra mobiliser pour relever le défi de la transition ; elles sont donc inopposables par nature et par objet.

Enfin, les deux énergies bénéficient d'une très grande complémentarité entre elles en termes de rythmes de production, tant d'un point de vue journalier (jour/nuit) que saisonnier (printemps été / automne hiver). Comme le montrent ces deux graphiques issus de la base de données de RTE, l'éolien produit principalement de novembre à fin mars. A l'inverse, le photovoltaïque produit davantage entre avril et septembre.

Évolution de la production solaire photovoltaïque en France



Évolution de la production éolienne en France



3.2.12. Compatibilité avec d'autres projets

7 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@63, @93, @102 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.

R11, R14, @95, R106 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.

Questions

Le pétitionnaire peut-il garantir qu'il n'y aura pas d'autres éoliennes dans la zone d'implantation potentielle du projet ?

Afin de limiter l'effet d'encerclement du village de Doignies dans l'axe du clocher, il a été décidé de ne pas implanter 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. Concernant la partie Ouest, un projet à cinq éoliennes avait d'abord été envisagé mais a été réduit à quatre machines afin de limiter l'impact sur les percées visuelles du village d'Hermies⁴⁶. Dans ces conditions, le porteur de projet se limite à installer au maximum quatre éoliennes sur ce site.

⁴⁶ Pièce 5 – Etude paysage, p. 69.

Le projet est-il bien compatible avec le futur Canal Seine Nord Europe, et son aménagement foncier en cours (remembrement) pouvant inclure des parcelles situées à DOIGNIES ? Dans ce contexte, la maîtrise des parcelles concernées par une éolienne (ZM13, ZL39, ZL42, ZM56 et ZL37) et les chemins d'accès à renforcer ou créer est-elle assurée ?

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 connaît précisément les plans du parc éolien et s'est engagé à ne pas proposer de parcelles concernées par le projet pour le prochain remembrement.

En outre, il convient d'ajouter qu'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.

3.2.13. Pollution

7 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@44, @48, @65, @68, @97 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.

@23 Un contributeur souligne par ailleurs une pollution extrême des sols, de l'air induite par les éoliennes : plus de 400 m³ 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.

Questions

Le pétitionnaire peut-il garantir que son projet de parc éolien en particulier respecte bien la réglementation qui encadre l'éolien en général, notamment pour les sujets d'inquiétude soulevés ici ?

Le porteur de projet est dans l'obligation de respecter la réglementation française. Afin de veiller à la compatibilité du projet avec la réglementation en vigueur, une étude de dangers (pièce 7) est réalisée avant le dépôt du dossier d'autorisation et fait partie intégrante du dossier instruit par les services de la DREAL.

Concernant les potentiels dangers liés aux produits et aux fonctionnement des éoliennes, l'étude de dangers traite de ce sujet dans son chapitre 5 à partir de la page 41.

L'affirmation selon laquelle les éoliennes engendreraient une pollution de l'air et du sol appelle cependant une réponse de notre part.

- Sur la pollution due aux matériaux pour les fondations

En moyenne, 800 tonnes de béton sont nécessaires pour la construction d'une éolienne terrestre de 3 MW. Pour atteindre les objectifs de 36 GW de puissance éolienne installée

en 2028, soit 1 800 MW installés par an, les calculs conduisent au besoin de 250 000 m³/an de béton, soit seulement 0,7 % de la production nationale de béton. En comparaison, le syndicat national du béton prêt à l'emploi et la fédération de l'industrie du béton en France estiment à 110 millions de tonnes la quantité de béton utilisé en France chaque année. Et par rapport au nucléaire, il faut environ 400 000 m³ de béton pour l'EPR de Flamanville⁴⁷, soit de quoi construire les fondations de 1 250 éoliennes de 3 MW. Ou encore 6 millions de m³ pour le stockage des déchets radioactifs de Bure soit 14 000 éoliennes terrestres de 3 MW⁴⁸.

Le béton composant les fondations ne contient pas de polluants, il est principalement composé de gravier et de sable, auquel on ajoute du ciment, qui sert de liant. Le ciment est lui obtenu en déshydratant à haute température un mélange d'argile et de calcaire. Lorsqu'on ajoute de l'eau à ces minéraux déshydratés, on les réhydrate, ce qui leur redonne leur dureté d'origine après séchage. Le béton est donc un matériau purement minéral et inerte, n'engendrant pas de pollution des sols.

- **Sur l'utilisation des terres rares**

La question des terres rares, utilisées pour la fabrication d'aimants permanents ne concerne que 3 % du parc éolien terrestre déjà installé⁴⁹. De plus, en France, les éoliennes terrestres utilisant des terres rares ne sont plus développées depuis de nombreuses années. Les éoliennes qui seront installées à Doignies n'utiliseront donc pas de terres rares.

- **Sur la pollution due à l'érosion des pales**

Les pales d'éolienne sont généralement fabriquées à partir de matériaux composites, tels que la fibre de verre, la résine époxy et le bois laminé. Ces matériaux sont choisis pour leur légèreté, leur résistance et leur durabilité. L'érosion du bord d'attaque des pales est un problème courant dans toutes les pales d'éoliennes, en raison de l'impact de l'eau et de la poussière pendant le fonctionnement régulier. Ce phénomène est le même que celui qui peut être observé sur les avions.

L'irrégularité causée par l'érosion entraîne une augmentation de la résistance à l'air, ce qui provoque des pertes de production, mais aussi des dommages des pales du fait de leur exposition au rayonnement UV et à l'humidité en contact direct avec la pale. Pour éviter cela, en usine et aussi pendant le fonctionnement, certains produits sont utilisés pour protéger le bord d'attaque dans le dernier tiers de la longueur de la pale, là où apparaît fréquemment l'érosion. Ces produits sont des protections de peinture appelées LEP et également des rubans de protection.

Au-delà des potentielles considérations environnementales, ce phénomène est donc bien suivi par les opérateurs pour qui la minimisation de ce phénomène est un enjeu. Mais ce phénomène n'est en aucun cas responsable d'un relâchement de bisphénol A (BPA) comme le mentionnent des opposants à l'éolien sur les réseaux sociaux.

Il semblerait que ces informations soient relayées depuis quelques mois. L'AFP en a fait une enquête dédiée que vous pouvez retrouver ici dans son intégralité⁵⁰.

⁴⁷ Société française d'énergie nucléaire.

⁴⁸ Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs.

⁴⁹ [21088_VraiFaux_Éolien_terrestre \(1\).pdf \(ecologie.gouv.fr\)](#)

⁵⁰ [Non, les éoliennes ne disséminent pas du bisphénol A "en grande quantité" dans l'environnement | Factuel \(afp.com\)](#)

Nous en résumerons ci-dessous quelques informations clés à retenir.

Le BPA entre certes dans la fabrication des résines époxy qui constituent les pales, mais il ne peut en rester que des traces résiduelles à l'issue de ce processus, car la molécule de BPA est transformée. Le risque de dissémination de bisphénol A dans l'environnement est donc "infinitésimal". De plus, les pales sont recouvertes de couches supérieures de revêtement, qui ne sont pas à base d'époxy, et qui permettent d'éviter une dispersion éventuelle. Enfin, Il faut noter que de plus en plus de constructeurs choisissent pour les éoliennes modernes des alternatives sans résine époxy donc sans aucune trace de BPA.

3.2.14. Impact sur l'agriculture

6 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@16, @17, R32 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...

R106 Un contributeur signale que les parcs éoliens d'EQUANCOURT et METZ-ENCOUTURE ont un effet négatif sur la pluviométrie du secteur, défavorable à l'agriculture, et craint que de nouvelles constructions accentuent ce phénomène.

@49, C112 Des inquiétudes restent sans réponses satisfaisantes à ce jour au sujet des impacts sanitaires pour les élevages.

Questions

Le projet est-il compatible 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 d'ici 2030 ?

Le fascicule 1 d'application de la législation Zéro Artificialisation Nette (ZAN) précise : « 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. » 51

En d'autres termes, le projet est parfaitement compatible avec loi Climat et Résilience du 22 août 2021.

Le pétitionnaire peut-il préciser 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 ?

L'emprise des aménagements du projet éolien est détaillée page 153 du volet écologique.

⁵¹ Zero Artificialisation Nette, *Fascicule 1 : Définir et observer la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et l'artificialisation des sols*, p.16.

Nature des travaux	E1 (m ²)	E2 (m ²)	E3 (m ²)	E4 (m ²)	Accès au site	Total des surfaces (m ²)	Type de milieux
Eolienne	19,68	19,68	19,68	19,68		78,72	Champs
Plateforme	2746,32	2746,30	3614,33	3794,91		12901,86	Champs
Chemin à créer	111,35	142,64	493,03	1667,63	3233,19	5647,84	Champs
Pan coupé temporaire	219,68	291,16	1208,38	93,08	2072,31	3884,61	Champs/berme de route ou de chemins
Chemin AFR existant à renforcer	3014,96	2388,18			1945,91	7349,05	Chemin AFR en contexte agricole
Zone de stockage temporaire des pales	6809,14	6658,95	5618,93	5854,67		24941,69	Champs
PDL et Clean Point (sanitaires)					2,5 x 9,5 m		Champs
Câblage							Champs/berme de route ou chemin

L'emprise totale est estimée à 5,5 hectares de surface.

Afin de comptabiliser la part des surfaces agricoles soustraites par le projet, il convient de retirer la surface des câbles (ceux-ci étant enterrés), les chemins à renforcer déjà existants, les pans coupés temporaires et les zones de stockage temporaires des pales ne servant qu'en phase chantier et revenant dès l'exploitation à leur vocation agricole.

Pour finir, la surface agricole soustraite par le projet sera de 1.85 hectare soit 1,58 % de la surface agricole présente sur la partie Ouest de la zone d'implantation potentielle (117 ha). Dans son avis, la MRAE considère que les chemins à renforcer doivent être comptabilisés dans l'artificialisation d'où l'ajout de 0.7 hectares supplémentaires soit 2,55 hectares au total. Cette comptabilisation est extrêmement conservatrice et ne prend pas en compte le fait que ces chemins à renforcer existent déjà ce qui n'entraîne donc pas de nouvelle artificialisation. Au contraire, le renforcement de ces chemins va même faciliter l'accès aux parcelles pour les agriculteurs concernés contribuant à améliorer la productivité agricole. En définitive, même en prenant en compte ces chemins (soit 2,55 hectares au total), le projet ne va soustraire que 2,17 % de surfaces agricoles sur la partie Ouest de la zone d'implantation et 1,2% si l'on considère l'ensemble de la zone d'implantation potentielle.

Au niveau national, RTE⁵² estime que le développement des énergies renouvelables contribuera relativement peu à l'artificialisation des sols :

« Dans les différents scénarios à l'horizon 2050, les surfaces artificialisées sont ainsi multipliées par 2 à 5 suivant les hypothèses associées au photovoltaïque au sol et à l'éolien tandis que les surfaces imperméabilisées augmentent de 50%. À l'échelle du territoire, ces valeurs demeurent faibles, moins de 1% de la totalité des surfaces artificialisées en France aujourd'hui, et bien plus faibles que l'artificialisation résultant aujourd'hui du réseau routier et des bâtiments. »

RTE précise plus loin :

« En moyenne, les scénarios à plus forte proportion en énergies renouvelables sont ceux pour lesquels le flux d'artificialisation est le plus important, tiré par le développement du photovoltaïque, de l'éolien et dans une moindre mesure du réseau. Il atteint jusqu'à environ 600 ha/an dans le scénario M0 contre moins de 250 ha/an pour le scénario N03.

Ces valeurs demeurent faibles en comparaison du rythme actuel d'artificialisation et même par rapport au rythme d'artificialisation cible pour les dix prochaines années : le flux associé au système électrique ne représente ainsi qu'environ 1 à 3% du rythme actuel

⁵² RTE, *Futurs énergétiques 2050*, 2021.

d'artificialisation et 2 à 6% de l'objectif fixé pour les prochaines années, en prenant le rythme issu des fichiers fonciers retenus comme référence par l'observatoire de l'artificialisation. »

Les éoliennes ont-elles un effet *mesuré* sur la pluviométrie applicable aux terres agricoles environnantes, et sur l'élevages (bovins...) à proximité (comme cela a pu être rapporté par la presse) ?

En 2020, la majorité des 1900 parcs éoliens de France est située sur une commune où sont également présents un ou plusieurs élevages. En effet, dans la plupart des régions, plus de 90 % des parcs éoliens sont situés sur une commune avec un élevage. Autrement dit, la cohabitation entre l'exploitation de parcs éoliens et l'activité agricole est habituelle.

La France compte aujourd'hui plus de 8500 éoliennes, situées en milieu rural et donc à proximité de terres agricoles et d'élevages. A l'échelle des 600 MW exploités en France par EDPR, aucun retour d'expérience négatif n'est remonté de la part des éleveurs, quel que soit le type d'élevage.

Concernant le cas le plus médiatique de Nozay, de nombreuses expertises ont été réalisées sur le parc éolien des Quatre Seigneurs, notamment portées par le Groupe permanent de sécurité électrique en milieu agricole (GPSE). Mis en place à la demande de la Préfecture des Pays-de-la-Loire afin de réaliser plusieurs expertises, il encadre un ensemble d'acteurs experts (Enedis, l'exploitant du parc, les éleveurs, la chambre d'agriculture) dans un cadre défini. Les expertises ont porté sur les volets zootechniques, vétérinaires et électriques, confirmant la présence de troubles, sans en déterminer la(les) cause(s).

Des investigations complémentaires ont été engagées : mesures d'infrasons, évaluation du contexte géologique, analyse des eaux de forage, sans que des facteurs explicatifs clairs liant les troubles des bovins au parc éolien n'aient été mis en évidence. Des mesures de champs électromagnétiques et une étude comportementale et sanitaire, ainsi qu'une étude géobiologique, ont été réalisées avec les mêmes résultats.

En octobre 2021, l'Anses a publié un rapport⁵³ intitulé « Imputabilité à un champ d'éoliennes d'effets rapportés dans deux élevages bovins ». Ce rapport conclut :

« Ainsi, dans les deux élevages, l'imputabilité aux agents physiques générés par les éoliennes sur les troubles objectivés est majoritairement exclue. De plus, quel que soit l'agent physique considéré, la chronologie est incompatible avec les périodes de construction et de mise de service du parc éolien pour les mammites et la qualité du lait, la baisse de production de lait et les troubles de reproduction dans les deux élevages, ainsi que les mortalités chez M. et Mme Potiron. ».

EDPR s'attend donc à ce que le parc éolien de Doignies n'ait pas d'impact sur l'exploitation des élevages alentours. En cas de doute, les éleveurs pourront se manifester auprès d'EDPR via le dispositif d'écoute locale pour envisager une saisie du GPSE.

Concernant la pluviométrie, une étude menée en 2014 par des chercheurs du CNRS, du CEA et de l'UVSQ, publiée dans la revue Nature Communications⁵⁴ met en évidence un impact assez faible, de l'ordre de 3 à 5%, sur le cumul des niveaux des précipitations saisonnières aux pieds des éoliennes. Ce niveau est nettement plus faible que les différences de précipitations d'une année sur l'autre et surtout ces différences sont bien moindres que celles engendrées par le réchauffement climatique.

⁵³ [Etude de l'Anses sur les troubles dans deux élevages bovins : le lien avec les éoliennes est hautement improbable | Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires \(ecologie.gouv.fr\)](#)

⁵⁴ <https://www.insu.cnrs.fr/fr/les-eoliennes-modifient-elles-le-climat-europeen>

3.2.15. Porteur du projet

5 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

E66, @84 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.

@86, C112, C114 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.

Questions

Le pétitionnaire est invité à répondre à la lettre du Commonwealth War Graves Commission dans le cadre de la thématique Paysages et patrimoine (ci-avant).

Le porteur de projet n'a en effet pas informé la Commonwealth War Graves Commission durant la rédaction de l'étude d'impact ce qu'il regrette. Il convient de rappeler ici que celui-ci n'a pas l'obligation d'informer la CGWC dès lors que le parc se situe au-delà d'un périmètre de 500 mètres de ces lieux historiques.

Néanmoins, les sites potentiellement les plus impactés ont bien été pris en compte dans la définition du projet. Le photomontage n°13 page 160 de l'étude paysage rend ainsi bien compte des effets du parc sur le Mémorial de Cambrai même si, comme expliqué précédemment, il ne permet pas de représenter la conception particulière du lieu à double niveau (avec le cimetière en contrebas) et l'orientation du site vers le hameau de Louverval.

Un autre photomontage, le n°8 à la page 132 du volet paysager, a quant à lui été pris en haut du cimetière d'Hermies avec une perspective sur le deuxième site en contrebas. Il en va de même pour le cimetière militaire de Beaumetz-les-Cambrai (Cross Road Cemetery) avec le photomontage numéro 10 page 144.

Enfin, bien qu'il ne soit pas directement réalisé depuis le cimetière de Beaumetz (Military Cemetery No 1), le photomontage numéro 5 page 116 du volet paysage, se positionne depuis la D930 et donc se tient à proximité du cimetière.

Tous ces photomontages montrent bien que le porteur de projet a bien pris en compte l'ensemble des cimetières à proximité de la zone d'étude et effectué une analyse approfondie des impacts potentiels dans la conception du projet.

Comment le pétitionnaire explique-t-il que, malgré les mesures de communication rappelées dans son mail du 18 janvier 2024 (cf. Autres avis exprimés), des habitants puissent ne pas être informés (notamment à BEAUMETZ-LES-CAMBRAI) ?

Le porteur de projet a régulièrement communiqué sur l'état d'avancement du projet avec des lettres d'information distribuées aux habitants à l'été 2020 (soit après la fin des études), l'été 2021 (soit avant le dépôt du dossier en préfecture), en juillet 2022 (après le dépôt du dossier) et en octobre 2023 (soit quelques mois avant l'enquête publique). Deux permanences d'information ont été tenues en octobre 2020 et en octobre 2023 en mairie de Doignies.

Le porteur de projet a fait le choix de privilégier ces campagnes de communication 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.

3.2.16. Impact sur la commune

3 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@4, @93 La 1^{ère} 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.

R11 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.

3.2.17. Mesures d'accompagnement

3 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

R11, R12, R13 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^{er} février 2024.

Questions

Le pétitionnaire peut-il clarifier les mesures d'accompagnement proposées aux communes, les communes qui les ont acceptées ou refusées, en détaillant ce qui bénéficiera aux collectivités de ce qui bénéficiera aux habitants.

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.

Une mesure d'accompagnement avait été proposée à la commune d'Hermies consistant à enfouir des réseaux électriques aériens du côté de la Rue Wy. Etant donné le rejet de cette mesure par la commune, le porteur de projet 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. La répartition estimée des rentrées fiscales est précisée dans le résumé non-technique (pièce 6) à la page 40.

Enfin, il convient d'ajouter que 2 des éoliennes du projet se situent sur des parcelles du CCAS de Doignies. Les loyers des éoliennes, aux alentours de 15 000 euros par an, serviront ainsi 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.).

3.2.18. Dangers

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@63, @94, @102 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.

Questions

En cas d'accident tel que la rupture récente d'une pale d'éolienne sur un parc voisin de DOIGNIES, comment la sécurité des habitants et des habitations proches peut-elle être garantie ?

L'Etude de dangers⁵⁵ a pris en compte cinq risques majeurs pouvant affecter la vie du parc éolien : effondrement de l'éolienne, chutes de glace, chute d'éléments de l'éolienne, projection de pales, projection de glace.

- Sur le risque d'effondrement d'une éolienne

« La zone d'effet de l'effondrement d'une éolienne correspond à une surface circulaire de rayon égal à la hauteur totale de l'éolienne en bout de pale, soit 180 m dans le cas des éoliennes du parc de Doignies. »

La distance d'éloignement des 500 mètres fait qu'il n'existe aucun risque pour les habitants. Un risque subsiste dans le rayon des 180 mètres mais est très faible. D'une part, la probabilité d'un incident de ce type est extrêmement faible. En France, aucune éolienne n'a connu un tel incident depuis 2010. D'autre part, le nombre de personnes concernées est très restreint du fait du caractère agricole des terres entourant les éoliennes.

- Sur le risque de chute de glaces

« Le risque de chute de glace est cantonné à la zone de survol des pales, soit un disque de rayon égal à un demi-diamètre de rotor autour du mât de l'éolienne. Pour les éoliennes du parc éolien de Doignies, la zone d'effet à donc un rayon = $(136/2 = 68 \text{ m})$. Cependant, il convient de noter que, lorsque l'éolienne est à l'arrêt, les pales n'occupent qu'une faible partie de cette zone. »

⁵⁵ Pièce 7, Etude de dangers, p.65

La zone de survol étant à la fois éloigné de plus de 500 m des habitations et un terrain très peu fréquenté à vocation agricole, le risque de chute de glace est donc négligeable.

- **Sur le risque de chute d'éléments de l'éolienne**

« La chute d'éléments comprend la chute de tous les équipements situés en hauteur : trappes, boulons, morceaux de pales ou pales entières. Le cas majorant est ici le cas de la chute de pale. Il est retenu dans l'étude détaillée des risques pour représenter toutes les chutes d'éléments. »

Le risque de chute d'élément est cantonné à la zone de survol des pales, c'est-à-dire une zone d'effet correspondant à un disque de rayon égal à un demi-diamètre de rotor. » Le rayon de risque est donc de 68 mètres autour de l'éolienne.

Comme pour le risque de chute de glaces, l'éloignement des habitations et le caractère très peu fréquenté de la zone de survol des pales, limite considérablement les risques.

- **Sur le risque de projection de pales**

« Dans l'accidentologie française rappelée en annexe, la distance maximale relevée et vérifiée par le groupe de travail précédemment mentionné pour une projection de fragment de pale est de 380 mètres par rapport au mât de l'éolienne. On constate que les autres données disponibles dans cette accidentologie montrent des distances d'effet inférieures. »

Dans le cadre du projet de Doignies, l'éloignement aux habitations (plus de 500 mètres) et de la RD 34 (plus de 400 m de la première éolienne) entraîne un risque faible.

- **Sur le risque de projection de glace**

« En ce qui concerne la distance maximale atteinte par ce type de projectiles, il n'existe pas d'information dans l'accidentologie. La référence [15] propose une distance d'effet fonction de la hauteur et du diamètre de l'éolienne, dans les cas où le nombre de jours de glace est important et où l'éolienne n'est pas équipée de système d'arrêt des éoliennes en cas de givre ou de glace :

Distance d'effet = 1,5 x (hauteur de moyeu + diamètre de rotor) soit 375 m pour les éolienne E1 à E4.

Cette distance de projection est jugée conservatrice dans des études postérieures [17]. A défaut de données fiables, il est proposé de considérer cette formule pour le calcul de la distance d'effet pour les projections de glace. »

Etant donné l'éloignement aux habitations et de la RD34, le risque est faible. En outre, les éoliennes proposées par le porteur de projet seront équipées de système d'arrêt en cas de détection ou déduction de glace. Il s'agit d'un système de détection redondant du givre permettant, en cas de détection de glace, une mise à l'arrêt rapide de l'aérogénérateur.

Le redémarrage peut ensuite se faire soit automatiquement après disparition des conditions de givre, soit manuellement après inspection visuelle sur site.

3.2.19. Impact sur les médias

2 contributions

Synthèse des contributions recueillies sur ce thème

@65, @95 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.

Questions

Que prévoit le pétitionnaire pour gérer les éventuelles nuisances électromagnétiques (réception internet, TV...) qui surviendraient après la mise en exploitation du parc éolien ?

La réflexion et la diffraction des ondes hertziennes (radio, télévision, antennes de relais de téléphonie mobile, etc.) sur les pales des éoliennes peuvent générer une perturbation. Dès 2002, l'Agence nationale des fréquences (ANFR) a identifié ce phénomène de perturbation, qui concerne surtout l'implantation d'éoliennes dans les zones dégagées. Les études préalables à l'implantation de parcs éoliens prennent en compte l'ensemble des servitudes radioélectriques par la consultation des organismes concernés (ANFR, Télédiffusion de France).

Dans le cadre du projet de Doignies, aucun faisceau hertzien ne traverse la zone d'implantation comme le montre la figure 84 de l'étude d'impact (p.167).

S'il s'avère que des nuisances sont à constater sur ce sujet, le pétitionnaire s'engage, en cas de perturbation avérée, à mettre en place la solution la mieux adaptée au rétablissement de la réception TV. Par exemple : réorientation d'antenne, installation d'un autre dispositif de réception ou mise en place d'un réémetteur.

Une procédure d'identification et de correction de la perturbation est ainsi mise en place sur le territoire concerné dès le début des travaux de construction du parc éolien. Une fois la perturbation constatée par un installateur indépendant, la réparation est alors effectuée par un professionnel, aux frais du porteur de projet.

A la mise en service du parc éolien, un registre de plaintes sur la réception TV ou les nuisances sonores sera disponible en mairie de Doignies et également proposé aux communes limitrophes du parc éolien, afin que les riverains qui le souhaitent puissent être mis en contact avec la société d'exploitation du parc. Un département dédié à la gestion des actifs et à la relation locale suivra et traitera les potentielles remontées liées à l'activité du parc.

Un panneau d'information indiquant les numéros de téléphone à joindre en cas de problème sera également installé sur site.

3.2.20. Thématique non applicable

3 contributions

@104 Contribution déposée hors délai sur le registre numérique.

R110 et R111 : remise de cinq courriers au commissaire enquêteur au cours de la cinquième permanence en mairie de DOIGNIES (voir pièces jointes). Le contenu de ces courriers est analysé selon les thématiques dont ils relèvent.

- C112 / courrier C1 du registre papier : lettre adressée au préfet du Nord.
- C113 / courrier C2 du registre papier : photo situant le domicile du dépositaire du courrier et la distance de l'implantation des éoliennes.

- C114 / courrier C3 du registre papier : tract émanant d'habitants d'HERMIES et de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI très inquiets pour leur cadre de vie.
- C115 / courrier C4 du registre papier : slogan à destination du Préfet du Nord.
- C116 / courrier C5 du registre papier.

4. MEMOIRE EN REPONSE

Un mémoire en réponse doit être fourni par le pétitionnaire au Commissaire enquêteur au plus tard le 23 mars 2024.

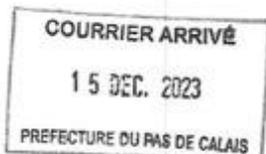
Le pétitionnaire peut par ailleurs, à son initiative et s'il l'estime nécessaire, produire dans son mémoire des observations complémentaires, sans rapport avec les points évoqués dans ce PV, mais pouvant éclairer le Commissaire enquêteur dans la formulation de son avis.

Arras, le 8 mars 2024

Patrick DATHY
Commissaire enquêteur

5. ANNEXES

5.1. Lettre commune des maires d'HERMIES et de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI



Hermies, le 12 décembre 2023

Madame Françoise LETURCQ, Maire de HERMIES
Monsieur Yannick MEMBRE, Maire de BEAUMETZ les CAMBRAI

Monsieur Jacques BILLANT
Préfet du Pas De Calais

Objet : projets éoliens sur la commune de Doignies.

Monsieur le Préfet,

Nous avons déjà interpellé votre prédécesseur, Monsieur Louis LEFRANC en février 2022 sur ce projet. Doignies fait partie de l'enclave Nord limitrophe des communes d'Hermies et de Beaumetz les Cambrai situées, elles, dans le pas de Calais.

Un courrier avait été adressé au Préfet du Nord, Monsieur Michel LALANDE en juillet 2021.

La réponse émanant de la Préfecture du Nord avait été celle-ci : aucun dossier n'était déposé et officiellement connu à l'époque.

Depuis, nous pensions ce programme éolien gelé, voire abandonné. Il n'en est rien.

L'implantation de quatre éoliennes de 180 mètres de haut par la Société « edp renewables » est toujours d'actualité.

Une réunion d'information s'est tenue à la mairie de Doignies le 19 octobre dernier. Aucune communication n'a été faite aux communes d'Hermies et de Beaumetz les Cambrai pourtant directement impactées. L'enquête publique démarre le 15 janvier 2024.

Dans la région des Hauts de France, et particulièrement sur notre territoire, les projets éoliens continuent à se développer de façon exponentielle alors que nous sommes déjà à saturation.

Il suffit de venir pour se rendre compte.

Monsieur Jacques Capelle, 1^{er} Adjoint à Hermies, aperçoit plus de cinquante éoliennes depuis la fenêtre de sa chambre.

Nous sommes en droit de nous interroger sur les véritables motivations des élus, des agriculteurs pour accepter encore et encore des installations sur des terres agricoles alors qu'il nous est demandé de préserver ces mêmes terres agricoles et de tendre vers l'objectif « zéro artificialisation des sols » à l'horizon 2050 !

Le marché éolien est très juteux et il nous paraît de plus en plus évident que l'intérêt financier prend très largement le pas sur celui de l'écologie avec la production d'une énergie verte, renouvelable et vertueuse. Certains élus ne s'en cachent pas. Avec la baisse des dotations, ils sont tentés : ici et là, fleurissent des parcs de jeux, des city-stades, des aménagements divers.

Si au départ, les élus et les habitants de Doignies étaient très partagés, voire réticents, il a suffi du cadeau « royal » de la Société « edp renewables » pour les convaincre.

En effet, les foyers de Doignies les plus impactés recevront 500 € pendant dix ans pour alléger leur facture d'électricité.

Hermies se voit offrir 50 000 € pour l'enfouissement de réseaux électriques rue Wuy.

Voilà comment travaillent ces sociétés !

Les Communes d'Hermies et de Beaumetz les Cambrai s'opposent farouchement à ce nouveau programme très impactant pour leurs habitants.

D'autre part, personne à ce jour n'a le recul suffisant pour évaluer le devenir de ces trop nombreux parcs éoliens, et se projeter dans vingt, trente ou quarante ans.

Plusieurs hypothèses sont avancées sur le démantèlement et des interrogations demeurent. Les méga structures en béton seront-elles totalement démontées et extraites de la terre ? Ne le seront-elles qu'en partie ? Le béton n'est pas un matériau anodin. Qu'en est-il du recyclage des pales ? Qui assumera le coût de ces opérations ?

Nous demandons à ce qu'une réflexion puisse être menée à différents niveaux : local, territorial, départemental, national, pour parvenir à fixer un seuil, une limite et stopper les nouveaux programmes sur notre territoire qui compte un nombre effarant d'installations. D'autant plus que l'éolien, à lui seul, ne suffira pas à couvrir les besoins du pays en électricité.

La semaine dernière, les élus d'Hermies ont pris connaissance de l'étude d'impact d'un énième programme : six éoliennes sur les communes de Lagnicourt-Marcel, Quéant et Pronville, à moins de dix kilomètres de chez nous, autant dire, à notre porte. Nous disons STOP !

Si dans le cadre de la loi APER, des projets éoliens pourraient encore avoir « de beaux jours devant eux », nous demandons à ce que ces installations se fassent ailleurs que chez nous. Curieusement, le sud de la France, pourtant très venteux, est totalement épargné.

Ce que nous dénonçons également, c'est la désinformation ou la minimisation des nuisances : impact visuel, nuisances sonores qui engendrent des problèmes de sommeil, impact sur la faune et particulièrement les oiseaux, baisse drastique de la valeur des biens immobiliers. Quant aux avaries sur les pales de certaines structures ici et là, très peu d'infos circulent à ce sujet.

Monsieur le Préfet, nous vous remercions par avance de l'attention que vous voudrez bien porter à ce courrier, et nous vous prions d'agréer nos respectueuses salutations.

Le Maire de Beaumetz les Cambrai

Yannick MEMBRE



La Maire d'Hermies

Françoise LESTURCQ



5.2. Pièces jointes aux contributions

Pièce(s) jointe(s) à E24

Document : Contribution enquête publique Doignies BL Stop éoliennes Hauts de France 20022024.pdf, page 1 sur 4

Bertrand LECOCQ
Administrateur
Fédération STOP Eoliennes Hauts de France

Tél : 06 60 82 43 46
Courriel : aspectvaldesensee@gmail.com

Contribution de la Fédération Stop Eoliennes Hauts de France concernant le projet de Parc éolien de Doignies (59)

1. Sur la pertinence de l'éolien industriel dans le mix énergétique national et le développement exponentiel de l'éolien industriel dans la région Hauts de France

Tout comme la plupart de nos concitoyens, nous sommes évidemment conscients de l'extrême urgence climatique, de la nécessité de recourir aux énergies renouvelables, et des impacts potentiels de l'énergie nucléaire sur l'environnement (démantèlement des centrales, gestion des déchets radioactifs), mais nous sommes convaincus que l'éolien industriel n'est pas la meilleure des solutions en raison des impacts possibles sur l'environnement et la santé, des préjudices financiers subis par les riverains, de l'héritage incertain laissé aux générations futures (coût du démantèlement), et des aides publiques considérables pour un gain écologique de plus en plus contesté. Hors nucléaire, d'autres sources d'énergie verte sont plus efficaces d'un point de vue environnemental, technique et économique pour produire de l'électricité (photovoltaïque sur toitures, hydraulique, éolien offshore flottant), ou de la chaleur (biogaz, déchets, géothermie) :

- Voir le [Rapport de la Cour des Comptes de mars 2018](#) qui demande un rééquilibrage des soutiens vers les énergies renouvelables thermiques (page 22) : « Ainsi, compte tenu de son profil énergétique peu carboné, si la France avait voulu faire de sa politique en faveur des EnR un levier de lutte contre le réchauffement climatique, elle aurait dû concentrer prioritairement ses efforts sur le secteur des EnR thermiques qui se substituent principalement à des énergies fossiles émissives de CO2 ».
- Voir aussi le dossier des ingénieurs Bruno Ladsous et Jacques Ricour : [Comparons l'efficacité des énergies en incluant leur impact environnemental et leur démantèlement](#) (avril 2019).
- Voir enfin ce qu'en dit le Syndicat mixte du SCOT Grand Douaisis ([L'observatoire de l'environnement climat No. 2](#), page 4), « Sur le bâti, il existe un potentiel très important de surfaces pouvant accueillir de l'énergie photovoltaïque sur les toits d'entrepôts, de centres commerciaux et de bâtiments d'activités... Compte tenu des surfaces importantes de toitures recensées et compte tenu des enjeux de limiter l'artificialisation des sols, le développement des installations photovoltaïques sur toitures (résidentielles ou d'activités) est une priorité ».

Si on repensait le mix énergétique en diminuant de moitié l'objectif éolien pour ne le concentrer que sur des zones déjà industrialisées, de moindre impact sur l'environnement et le cadre de vie, on voit bien qu'il serait tout à fait possible de compenser immédiatement par le photovoltaïque sur toitures ou la rénovation énergétique des logements. Ce rééquilibrage de l'aide publique, qui aujourd'hui favorise essentiellement les industriels éoliens, permettrait notamment aux particuliers d'en tirer directement les bénéfices sans devoir s'endetter à long terme tout en contribuant à l'effort collectif. Aucune énergie verte n'est parfaite sur le plan écologique, mais la solution éolienne est peut-être la pire de toutes...

1/4

Document : Contribution enquête publique Doignies BL Stop éoliennes Hauts de France 20022024.pdf, page 2 sur 4

Le développement de l'éolien, dont tous conviennent qu'il a été conduit de manière anarchique, pourrait dorénavant faire l'objet d'une véritable planification nationale dans le respect des principes suivants :

- ✓ équité entre les territoires,
- ✓ respect des nouveaux engagements européens, nationaux et régionaux en termes d'environnement et de biodiversité (*Nouvelle stratégie nationale pour les aires protégées, Nouvelle décision de la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) pour la protection des oiseaux sauvages, ...*),
- ✓ concertation réelle avec les populations locales en amont des engagements pris par les communes.

Près de 30% des éoliennes terrestres sont déjà construites en Hauts de France pour environ 6% du territoire national. Un certain consensus émerge pourtant aujourd'hui, toutes tendances politiques confondues : notre région a suffisamment donné en matière d'éolien industriel. Même GREEPEACE, dans son dossier *Électricité : votre région est-elle verte ?* publié en juillet 2021, classe la région Hauts-de-France en tête avec la note de 10/10 et reconnaît que **l'arrêt de la construction de nouveaux parcs éoliens pourrait être compensé par le remplacement des anciennes éoliennes par des éoliennes plus puissantes et le développement d'autres énergies renouvelables**, notamment le photovoltaïque sur toitures.

Tout récemment, les médias se sont largement fait l'écho de la décision du Tribunal administratif de Lille (6 février 2023) qui a partiellement annulé le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la Région Hauts de France au motif principal que celui-ci ne justifie pas l'absence d'objectif de développement de l'énergie éolienne terrestre. Or, le même tribunal précise dans son jugement que « *la modernisation du parc éolien existant peut permettre un accroissement de la production d'énergie éolienne sans pour autant augmenter le nombre d'éoliennes implantées sur le territoire régional* ». Il suffira donc que la région précise cela pour que le SRADDET soit autorisé...

Pourquoi donc cet acharnement à vouloir construire toujours plus de nouveaux parcs éoliens dans notre région ?

La région Hauts de France sera-t-elle toujours considérée comme la poubelle de la France et ses habitants méprisés ? Après la seconde guerre mondiale, le charbon, l'industrie et la pollution, le peu qu'il nous reste de paysages ruraux, d'espaces préservés et de biodiversité sera-t-il massacré ?

2. Sur le projet éolien de Doignies en particulier

Rappelons en préambule que les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) ont été créées par l'Etat en 2016 afin de pouvoir exprimer des avis et contribuer à un meilleur fonctionnement démocratique pour la préparation des décisions environnementales.

Synthèse de l'avis MRAe :

« *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.*** »

Extrait n°6 de l'avis MRAe, page 10 :

« *La variante choisie conserve notamment des **impacts négatifs très forts sur le paysage et la biodiversité** (cf. partie II-3). 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.*** »

Extrait n°10 de l'avis MRAe, page 11-12 :

« La mesure d'évitement présentée (page 327 du volet paysager), qui consiste à retenir la variante ayant le moins d'éoliennes est au mieux une **mesure de réduction, mais dont l'effet demeure très limité**. Il n'est pas envisagé de mesure de réduction particulière par rapport au risque de saturation visuelle, mais simplement une mesure d'accompagnement consistant à 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...**

Ce projet amplifie donc le phénomène d'encerclement et de saturation visuelle sur les lieux de vie déjà fortement impactés par des projets éoliens. »

Réponse du bureau d'études :

« Il est vrai que le projet augmente le niveau de risque de saturation visuelle pour 3 lieux de vie : Doignies, la maison Demicourt et Demicourt. » ...

Extrait n°11 de l'avis MRAe, page 12 :

« Dans un contexte éolien particulièrement dense (123 éoliennes autorisées ou construites à dix kilomètres du projet et 332 éoliennes à 20 kilomètres), ce projet de quatre éoliennes s'implante **dans une petite zone de respiration paysagère (en bleue sur la carte ci-dessous), la réduisant à un point qu'elle en perd sa valeur de zone de respiration paysagère.**

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. »

Réponse du bureau d'études :

« Les analyses de la ZIV cumulée montrent que le projet s'insère en effet dans l'espace de respiration montré sur la carte ci-dessus mais qu'il ne le referme que légèrement, se tenant en bordure d'un secteur déjà pourvu d'éoliennes. » ...

Extrait n°12 de l'avis, page 13 :

« Par ailleurs, l'impact sur le cimetière militaire et le Cambrai Mémorial à Doignies **est assez fort** comme le montrent les photomontages pages 161 et 165 du volet paysager. »

Réponse du bureau d'études :

« **Les impacts** du projet sur le cimetière militaire et le Cambrai Mémorial **sont faibles** comme les illustrent et les justifient les photomontages n°13 page 161 et n°14 page 164 du volet paysager. » ...

Extrait n°13 de l'avis, page 13 :

« Le volet paysager retient un impact cumulé modéré sur le cimetière militaire de Beaumetz-lès-Cambrai (page 144). **Cet impact devrait être reclassé en fort.** 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 kilomètre du cimetière.

L'autorité environnementale recommande de **revoir le classement de l'impact cumulé du projet** sur le cimetière militaire de Beaumetz-lès-Cambrai. »

Réponse du bureau d'études :

« Le photomontage n°10 en page 144 a été réalisé depuis l'intérieur du cimetière de Beaumetz-lès-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. »

Extrait n°14 de l'avis, page 14 :

« Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. **Cependant aucune étude des enjeux locaux n'est fournie** ...

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. »

Réponse du bureau d'études :

... « Dans ces conditions, **il n'apparaît pas nécessaire de produire d'autres éléments** dans le VNEI, l'ensemble des éléments permettant une bonne prise en compte des enjeux stationnels et

3/4

fonctionnels liées à la faune et la fore (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). »

**Comment peut-on approuver ce projet après un avis si critique de la MRAe ?
Aux arguments avancés par cette instance publique indépendante essentielle à la
préparation des décisions environnementales, quelle valeur peut-on accorder aux réponses
apportées par un bureau d'études privé rémunéré par le promoteur, et lui-même auteur du
projet qu'il défend ? N'est-ce pas là un exemple manifeste de conflit d'intérêt ?**

A chaque argument avancé par la MRAe, le bureau d'études se contente de minimiser (extraits 10 et 11) ou d'affirmer le contraire (extraits 12, 13 et 14), n'hésitant pas à s'appuyer sur les mêmes éléments de preuve que ceux de la MRAe mais en les réinterprétant selon ce qui lui convient...

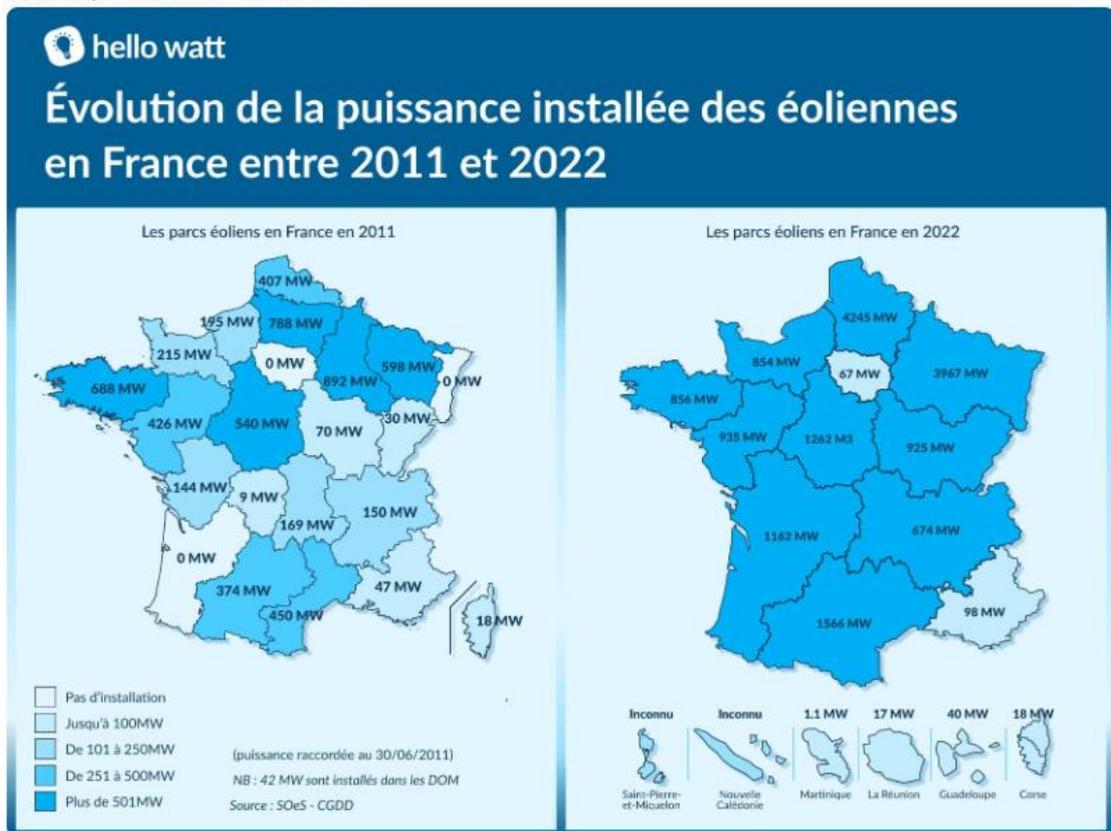
Fort heureusement, les services de l'état amenés à donner un avis (DDTM, CDNPS, ...), et au final les Préfets de Départements, ont montré à maintes reprises qu'ils accordaient plus de crédit aux conclusions de la MRAe qu'aux arguments des bureaux d'études défendant leur projet, de sorte que nous faisons toute confiance au Commissaire enquêteur pour qu'il émette, en toute impartialité, un avis motivé prenant en compte les recommandations de la MRAe.

Bertrand LECOCQ

**Administrateur
Fédération STOP Eoliennes Hauts de France**



Pièce(s) jointe(s) à @65



On constate par exemple que pour les Hauts-de-France (Nord-Pas-de-Calais et Picardie en 2011), la puissance raccordée est passée de 1195 MW (788 MW + 407 MW sur la carte fournie par l'ADEME en 2011) à 4245 MW (voir la carte fournie par l'équipe data Hello Watt) entre 2011 et 2022, soit une augmentation de +255% en 11 ans.

Pièce(s) jointe(s) à E66

Document : 27022024 - Réponse CWGC enq. publique Doignies.pdf, page 1 sur 4



Mairie de Doignies
À l'attention de Monsieur DATHY,
commissaire-enquêteur
2 Place de la mairie
59400 Doignies

Beaurains, le 19 février 2024

Objet : Enquête publique Projet éolien Doignies

Projet : Création d'un parc éolien de quatre aérogénérateurs et un poste de livraison sur le territoire de la commune de Doignies, demande présentée par la société EDPR Energies France.
Commissaire-enquêteur : Monsieur Patrick DATHY

Monsieur le Commissaire-enquêteur,

Nous n'avions pas été informés, en amont de la procédure d'enquête publique, du projet de création d'un parc éolien sur le territoire de la commune de Doignies. Néanmoins ce projet se situe dans le périmètre de plusieurs sites de la Commonwealth War Graves Commission (CWGC) et notamment dans le périmètre d'un site remarquable, aujourd'hui inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Nous ne pouvons que regretter que la société EDPR Energies France ne nous ait pas contactés dès son étude d'impact, cela aurait notamment évité l'omission de certains de nos sites dans l'étude.

La Commonwealth War Graves Commission a pour vocation de préserver et d'honorer la Mémoire des soldats du Commonwealth tombés lors des deux Guerres Mondiales. Nos sites sont des lieux de commémorations, de recueillement. Ils ont été conçus par des architectes et paysagistes de renom qui ont pensé les cimetières comme des lieux ouverts, intégrés dans leur environnement. C'est cette vision que nous souhaitons aujourd'hui préserver. Ainsi, nous restons très attentifs à tout développement à proximité de nos sites, nous ne pouvons tolérer un projet trop intrusif, qui viendrait modifier l'environnement du site et la vision architecturale originelle.

Six sites de la CWGC seront directement impactés par ce projet éolien : Hermies British Cemetery et Hermies Hill British Cemetery sur le territoire de la commune de Hermies ; 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. La carte en annexe présente les sites en question par rapport à l'implantation projetée des éoliennes.

Le site de Beaumetz Cross Roads Cemetery est présent dans le volet paysager de l'étude d'impact. Le photomontage n°10 en page 144 est cependant trompeur. Le choix de l'angle de vue ne permet pas d'apprécier la vision qu'auront les visiteurs en entrant dans le cimetière. Il est évident que les quatre éoliennes seront dans l'axe de la Croix du Sacrifice, élément visuel fort qui constitue le cœur de la plupart de nos sites. La société EDPR Energies France pourra avancer l'argument des autres parcs éoliens présents à l'horizon, néanmoins la taille prévue des quatre éoliennes et la faible distance -1,2 à 1,9 kilomètres - entre le cimetière et les quatre éoliennes, va renforcer le sentiment de proximité des

Rue Angèle Richard, CS10109, 62217 Beaurains, France
Tel : +33 321217700 E-mail : urbanisme@cwgc.org
Web : www.cwgc.org

Document : 27022024 - Réponse CWGC enq. publique Doignies.pdf, page 2 sur 4

|||||
COMMONWEALTH
WAR GRAVES
|||||

éoliennes par rapport au site. L'impact du projet sur ce site est particulièrement fort, comme l'a d'ailleurs indiqué la MRAe en page 13 de son avis.

Le site de Beaumetz-Les-Cambrai Military Cemetery No.1 n'est étonnamment pas présent dans l'étude d'impact, la perspective depuis ce site est présentée en annexe. Des parcs éoliens sont déjà présents au nord du site, et sur la partie est. Néanmoins, ils n'impactent pas le site du fait de leur localisation par rapport au sens de commémoration du site ou de leur éloignement. Le parc éolien de Doignies viendrait modifier l'environnement proche du cimetière, sa relative proximité d'avec le site et son implantation dans la continuité de l'axe des stèles modifierait grandement la vision architecturale et paysagère du site.

Le site d'Hermies British Cemetery est également absent de l'étude. Le parc éolien sera très proche, et visible dès l'entrée du site, notamment en hiver lorsque la végétation est moindre. Nous convenons néanmoins du fait que le parc éolien n'impactera pas le sens de commémoration du site : les stèles et la croix du sacrifice orientant l'attention du visiteur vers le sud.

Le photomontage n°8, page 132, présente le site d'Hermies Hill British Cemetery, site voisin d'Hermies British Cemetery. Les stèles et la croix du sacrifice sont orientées à l'opposé de l'implantation prévue du parc éolien, mais le photomontage montre bien l'impact fort de l'éolienne E4 sur la pierre du souvenir qui est orientée vers l'ouest... Nous imaginons la vision originale de l'architecte d'ouvrir le site à la fois sur le cimetière voisin et sur la campagne environnante témoin des conflits, ce que le projet éolien viendra contredire.

Le Mémorial dit Cambrai Mémorial et le site de Louverval Military Cemetery seront également dans un périmètre proche du site. Le cimetière sera légèrement épargné du fait de l'orientation du site et de la couverture végétale sur son flanc sud. Néanmoins au sortir de leur visite du Mémorial ou du cimetière, et dès le monument d'entrée, nos visiteurs auront directement vue sur les quatre éoliennes en lieu et place d'un espace dégagé ce que nous regrettons d'autant plus que ce site est désormais inscrit à l'UNESCO et qu'il convient donc de préserver son environnement proche.

Le projet du parc éolien de Doignies impactera fortement quatre de nos sites où sont commémorés 1687 soldats. Il impactera également deux sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO. **Nous nous opposons donc fortement à ce projet qui viendrait changer drastiquement l'environnement de nos sites, la vision des architectes et le sentiment de recueillement et de sérénité.** La monumentalité des ouvrages, leur proximité ne nous permet pas d'envisager des mesures compensatoires et/ou à une implantation alternative qui pourraient en réduire l'impact.

Nous vous prions de recevoir, Monsieur le Commissaire-enquêteur, l'expression de nos sincères salutations.



Xavier Puppinck
Directeur France area

Copie destinée à :

- Monsieur GAUME, préfet de la Région Hauts-de-France, préfet du Nord.
- Monsieur DOUHANE, sous-préfet de Cambrai.

Document : 27022024 - Réponse CWGC enq. publique Doignies.pdf, page 3 sur 4

COMMONWEALTH
WAR GRAVES

b. Vues et perspectives actuelles depuis le cimetière de Beaumetz-Les-Cambrai Military Cemetery No.1.

Vue vers l'est, les éoliennes du projet seront situées au sud-est.



Vue vers le sud-est, lieu d'implantation des éoliennes.



Pièce(s) jointes(s) à C112

Objet : Courrier C1 du registre papier.

Monsieur et Madame Nicolas et Juliette MACHON

13, Rue Saint Michel

62147 HERMIES

06/30/08/43/76

juliette.meunier62@gmail.com

Monsieur le préfet du NORD

12, Rue Jean sans Peur

59 039 LILLE Cedex

A HERMIES, le 29 février 2024

Lettre remise en main propre à Monsieur Patrick DATHY, commissaire enquêteur

Objet : Victimes du projet éolien de DOIGNIES

A l'attention de Monsieur Bertrand GAUME, préfet du NORD

Monsieur le préfet,

Vous ne pouvez pas fermer les yeux, **la majorité de la population est contre** ce nouveau projet d'implantation de 4 éoliennes à proximité **IMMEDIATE** (et cela est bien stipulé dans le rapport) des habitations d'HERMIES, DOIGNIES et BEAUMETZ LES CAMBRAI.

Je vous liste l'ensemble des arguments qui prouvent que ce projet ne **DOIT** pas être validé et acté :

- Notre secteur géographique **est déjà encerclé d'éoliennes** : plus de 300 sur un rayon de 30 kilomètres : le climat est étouffant, le soir et avec les innombrables lumières rouges qui clignotent, on se croirait dans un film de guerre, **c'est anxiolytique. Notre paysage et notre écosystème sont complètement dénaturés** alors que nous avons signé pour un cadre de vie calme et authentique à la campagne.
- Pour rappel notre région HDF comprend déjà à ce jour 30% du parc éolien national sur une superficie de 6% du territoire français, ça suffit !!!

C1

1

- Ces machines de nouvelle génération sont **surdimensionnées** : plus de 180 mètres de haut, soit 30 mètres de plus que celles déjà en place, la **pollution visuelle** sera inéluctable.
- **Les nuisances sonores** seront également considérables puisque les éoliennes seront implantées à **moins d'un kilomètre de nos habitations**. Il reste encore d'autres endroits beaucoup plus loin de nos logements pour implanter ces machines monstrueuses, je vous invite à venir sur place pour constater.
- L'éolien génère des inquiétudes laissées sans réponses satisfaisantes à ce jour et qui méritent toute votre attention : **impacts sanitaires pour les élevages ET les humains, effets négatifs et insuffisamment documentés sur nos écosystèmes**, particulièrement sur certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris.
- Le grand gagnant de ce projet sera le promoteur éolien, la société **EDP RENEWABLES France dont l'associé unique est la société : BETA ENERGY INVESTMENTS de droit luxembourgeois**. C'est scandaleux, les sociétés étrangères ruinent nos campagnes et se font énormément d'argent sur notre dos, c'est un marché très juteux. Nous serons les victimes collatérales de ce projet purement financier. Voici quelques chiffres très significatifs de la société EDP : résultat net 2023 : 27 350 445 euros, marge nette : 63%.
- Nos factures d'électricité de feront qu'augmenter, il ne faut pas rêver !!!
- N'oublions pas que les éoliennes ont une durée de vie limitée, tout ce béton coulé, qui va payer la dépollution ?
- L'agriculteur qui bénéficiera de l'implantation de 2 éoliennes dans ses champs et le plus gros pollueur du canton, il déverse ses pommes de terre pourries dans le canal, on marche sur la tête.

Vous devez réagir, cela serait contre nature de valider ce projet purement financier. **Nous sommes en démocratie**, vous devez nous écouter, **l'opposition est majoritaire**.

Je vous assure, nous battons jusqu'au bout, nous ne lâcherons pas, nous sommes comme notre campagne, à saturation !!!

Je vous prie d'agréer, Monsieur GAUME, l'expression de nos salutations distinguées.

Nicolas et Juliette MACHON



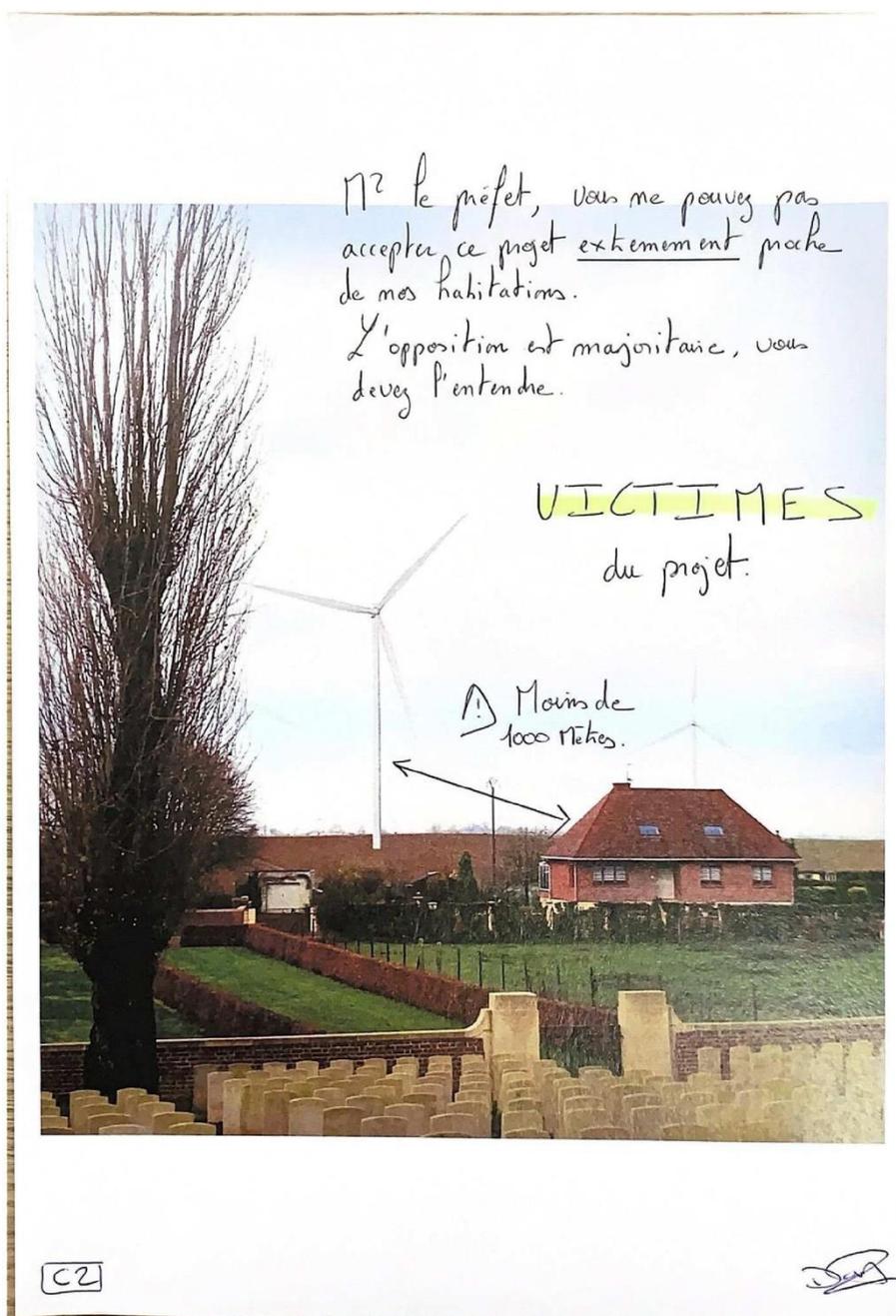

2

C1 (suite)



Pièce(s) jointes(s) à C113

Objet : Courrier C2 du registre papier.



Pièce(s) jointes(s) à C114

Objet : Courrier C3 du registre papier.

AVIS A LA POPULATION

STOP ! Aux projets éoliens à notre porte
Notre secteur est à saturation !

Un projet d'implantation de quatre éoliennes à DOIGNIES est à l'étude. Ces machines de dernière génération font 180 mètres de haut soit 30 mètres de plus que celles déjà en place.

Deux d'entre elles s'élèveront à la limite des territoires d'HERMIES et de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI.

Les riverains des rues de Doignies, Wy, St Michel et Demicourt à HERMIES seront très durement impactés visuellement.

Même scénario pour les riverains des rues Du Camp, Notre Dame et Sous le Bois à BEAUMETZ-LES-CAMBRAI.

L'enquête publique est ouverte en mairie de DOIGNIES depuis lundi 29 janvier. Un cahier de doléances est à votre disposition aux dates et horaires suivants :

Le vendredi 23 février de 9h à 12h
Le jeudi 29 février de 14h à 17h

Vous pouvez également vous exprimer sur la plateforme via le lien :
<https://www.registre-numerique.fr/projet-eolien-doignies/deposer-son-observation>

Il est encore temps de réagir et de signifier votre désaccord sur l'implantation de ces éoliennes surdimensionnées à notre porte.

L'éolien est un marché juteux. Les motivations financières prévalent très largement sur l'intérêt écologique et prétendu vertueux des projets.

La proximité immédiate de ce 2^{ème} parc sur la commune de DOIGNIES aura sans nul doute, une conséquence désastreuse sur la valeur de nos maisons.

*Un groupe d'habitants d'Hermies et de Beaumetz les Cambrai
très inquiets pour leur cadre de vie I P N S*

IC3 J.P.N.S.

**Monsieur le préfet
ENTENDEZ NOUS :**

**« On veut voir la
plaine, pas les
éoliennes, notre
campagne est à bout
de souffle, nous
sommes déjà
encerclés, STOP au
projet !!! »**

C4



Pièce(s) jointe(s) à C116

Objet : Courrier C5 du registre papier.

MOTYL Vincent
8 Rue d'Arras
59400 DOIGNIES

DOIGNIES le 26-02-2024

Monsieur le commissaire Enquêteur,

Je tiens à vous faire part de mon désaccord sur le projet
solien de DOIGNIES à venir.

Je pense que beaucoup trop de nuisances écologiques entre
autres sont à déplorer.

- Pollution des sols par la réalisation d'un socle de béton énorme
- Problèmes de recyclage des matériaux lors du démantèlement
- Impact important voir mortel très souvent sur le passage des
oiseaux migrateurs et local d'autant plus qu'une zone boisée
vient d'être plantée à proximité de ce projet.
- Dépréciation immobilière non négligeable et reconnue sans
aucune contrepartie pour les particuliers.
- Impact visuel du paysage dégradé
- Nuisances auditives permanentes altérant la vie quotidienne
- Pollution lumineuse

Le projet rebutera d'autant plus d'éventuels nouveaux
acquéreurs désireux de venir s'installer dans nos villages.

Merci de bien vouloir joindre ce courrier au dossier de
l'enquête publique

Veuillez agréer Monsieur mes salutations distinguées

C5

