

# Projet de parc éolien Les Beaunes

– Commune d’Ormes (10) –



Mémoire en réponse à l’avis de la M.R.A.E. de Grand-Est  
(Mission Régionale d’Autorité Environnementale) émis en date du 29 septembre 2022

## SOMMAIRE

1. Introduction .....	2
2. Réponse à l'avis de la M.R.A.E .....	3
3. Conclusion .....	12

## 1. INTRODUCTION

Le projet retenu concerne la construction et l'exploitation de 6 éoliennes implantées sur une unique ligne Est-Ouest et de deux postes de livraison. Les éoliennes sont localisées sur le territoire de la commune d'Ormes.

Le gabarit type des éoliennes E1 à E6 déposé est le suivant : un diamètre de rotor maximal de 90 mètres, une hauteur totale maximale en bout de pale de 125 mètres et une puissance unitaire comprise entre 1,5 et 3 MW.

Le projet s'inscrit en cohérence avec les différentes déclinaisons des politiques publiques de l'Etat en matière d'énergie : la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 2019-2023 et 2024-2028, adoptée par le décret n° 2020-456 du 21 avril 2020, tout comme le SRADDET de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020. Il convient de rappeler que le site avait été retenu par le maître d'ouvrage car au sein d'une « zone favorable à l'implantation d'éoliennes » selon le Schéma Régional Eolien. Malgré l'annulation du SRE de Champagne-Ardenne, ce dernier est toujours utilisé comme document de travail et base de réflexion.

L'article R181-19 du Code de l'Environnement, modifié par Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 – art.5, légifère sur l'avis rendu dans les dossiers ICPE par l'autorité environnementale :

*« Lorsque la demande d'autorisation environnementale porte sur un projet soumis à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1, le préfet transmet le dossier à l'autorité environnementale dans les quarante-cinq jours suivant l'accusé de réception de la demande, ainsi que l'avis recueilli en application de l'article R. 181-18 et, le cas échéant, celui prévu par le 4° du R. 181-22, dès réception.*

*Lorsque l'autorité environnementale tient sa compétence du IV de l'article R. 122-6, il n'est pas fait application du III de l'article R. 122-7.*

*Lorsque la demande d'autorisation environnementale se rapporte à un projet ayant fait l'objet d'une étude d'impact préalablement au dépôt d'une demande d'autorisation environnementale et que cette étude d'impact est actualisée dans les conditions prévues au III de l'article L. 122-1-1, l'autorité environnementale est consultée sur l'étude d'impact actualisée. »*

Ce mémoire répond à l'avis de la MRAE émis le 29 septembre 2022. Pour ce faire, il a été repris l'ensemble des résultats des études réalisées pour ce dossier afin de répondre synthétiquement aux observations et ainsi donner au public et à l'administration, une meilleure lecture des choix opérés pour le projet.

Notre réponse s'articulera de la façon suivante :

### AVIS DE LA M.R.A.E. – PAGE XXX

Paragraphe de l'avis de la M.R.A.E ;

**REPONSE APPORTÉE PAR NEOEN :** Données issues du dossier élaboré par Neoen en tant que maître d'ouvrage appuyé par les Bureaux d'études qui ont réalisé les différents éléments composant le dossier.

## 2. REPONSE A L'AVIS DE LA M.R.A.E

### • PROJET ET ENVIRONNEMENT

#### AVIS DE LA M.R.A.E. - PAGE 4

« Le projet d'une puissance de 18 MW maximum, aura une production maximale d'environ 40 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 11 000 foyers selon le pétitionnaire

L'Ae signale au pétitionnaire qu'au regard des données du SRADET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 6 000 foyers, donnée représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique)

L'Ae recommande ainsi au pétitionnaire de :

- régionaliser ses données d'équivalence de consommation électrique par foyer ;
- préciser le temps de retour énergétique de l'installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des éoliennes et des équipements (fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par l'installation, et selon la même méthode, préciser celui au regard des émissions des gaz à effet de serre. »

#### REPONSE APPOREE PAR NEOEN :

Les calculs permettant d'aboutir au chiffre de 11 000 foyers ont été réalisés en prenant en considération la consommation moyenne par ménage français hors chauffage d'environ 3 200 kWh par an d'après le guide de l'ADEME « Réduire sa facture d'électricité » édité en septembre 2015.

Afin d'intégrer dans les calculs la consommation électrique pour le chauffage, Neoen a actualisé les calculs d'équivalence de la consommation électrique avec des chiffres nationaux provenant des sources suivantes :

- La consommation moyenne du secteur résidentiel en 2018 est de 169 TWh d'après le bilan RTE 2018 ;
- La population française est de 66,993 millions d'habitants les statistiques de l'INSEE en 2018 ;
- La consommation électrique annuelle, chauffage compris, par habitant est donc de 2,53 MWh ;
- Le nombre d'habitants par foyer est de 2,22 d'après les statistiques de l'INSEE en 2018 ;

Le projet d'une puissance de 18MW maximum aura effectivement une production maximale d'environ 40 GWh. Les chiffres ci-dessus permettent d'affirmer que le projet produira l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle, chauffage compris d'environ 7 200 foyers.

**Sur des références régionales Grand Est (consommation d'un foyer de l'ordre de 6,6 MWh/an), la production du parc correspond à la consommation électrique, chauffage compris, d'environ 6 000 foyers.**

La différence provient d'une consommation supérieure d'un foyer du Grand Est par rapport à la moyenne nationale (moyenne française de 5,6MWh contre 6,6MWh en Grand Est).

Par ailleurs, le **temps de retour énergétique**, qui permet de déterminer en combien de temps l'éolienne produit la quantité d'énergie qu'elle a consommée au cours de son cycle de vie, est estimé à 12 mois. Le **facteur de récolte**, permettant de connaître le nombre de fois où la turbine a produit la quantité d'énergie qu'elle a consommée au cours de son cycle de vie, est estimée à 19. Une éolienne produira donc 19 fois plus d'énergie que ce qu'il aura fallu pour l'ensemble de son cycle de vie (fabrication, transport, installation, exploitation, démantèlement et recyclage).

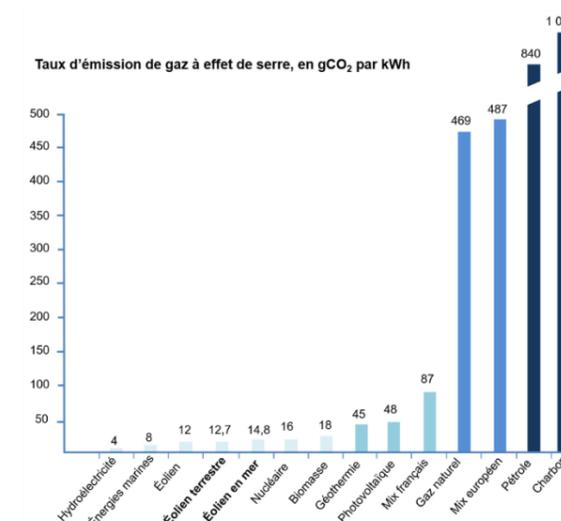
L'Analyse de Cycle de Vie réalisée pour l'ADEME en 2017 fournit des données précises sur les impacts environnementaux de la production éolienne avec les spécificités du parc français installé sur terre et en mer. En particulier, les émissions carbonées de l'éolien terrestre intègrent les différentes étapes du cycle de vie d'une installation éolienne, à savoir :

- Fabrication des composants du système
- Installation du système éolien
- Utilisation
- Maintenance
- Désinstallation, traitement en fin de vie

Pour l'éolien terrestre, le taux d'émission sur l'ensemble du cycle de vie est de 12,7 g CO<sub>2</sub> eq / kWh.

A titre de comparaison, il est de 469 g CO<sub>2</sub> eq / kWh pour une centrale à gaz et de 1001 g CO<sub>2</sub> eq / kWh pour une centrale charbon. Selon RTE, la moyenne d'émission du mix électrique français se situe entre 50 CO<sub>2</sub> eq/kWh et 80 CO<sub>2</sub> eq/kWh selon les périodes de l'année.

**L'empreinte carbone de l'éolien terrestre est donc particulièrement faible par rapport à toutes les sources d'énergie.**



Source : ADEME

#### AVIS DE LA M.R.A.E. - PAGE 5

« L'Ae rappelle au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet se doit d'apprécier également les impacts du raccordement à un poste source.

**L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter, dans le cadre du projet, une actualisation de son étude d'impact pour une prise en compte effective de l'environnement à l'échelle de l'ensemble du projet, en considérant également le tracé du raccordement au réseau électrique général. »**

#### REPONSE APPOREE PAR NEOEN

La solution de raccordement est définie par Enedis dans le cadre de la Proposition Technique et Financière soumise au producteur, demandeur du raccordement. **Selon la procédure d'accès au réseau, Enedis sera en mesure d'étudier les différentes solutions techniques de raccordement seulement lorsque l'autorisation environnementale sera obtenue.** Néanmoins, à la vue de la configuration électrique du réseau et de nos échanges

avec Enedis, le raccordement électrique des deux postes de livraison du parc des Beaunes est pressenti au poste source d'Arcis bis (sur la commune d'Arcis-sur-Aube), situé à 6 km. La création de ce poste est prévue au S3REnR en cours d'approbation par le préfet du Grand Est.

La totalité du réseau créé est enterré. Aucune ligne électrique aérienne ne sera nécessaire.

La **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** présente les caractéristiques d'une tranchée type sous accotement. Les dimensions de la tranchée pour le raccordement électrique au poste d'Arcis bis sont estimées à :

- un linéaire d'environ 6 km depuis le poste d'Arcis bis,
- une largeur de 30 cm,
- une profondeur totale de 1 m en accotement et d'1m20 en terrain naturel,
- une épaisseur de matériau fin (sable) d'environ 40 cm.

Le tracé du raccordement au poste source Arcis bis est présenté en Figure 2. Les travaux seront sous l'entière responsabilité d'Enedis. Les postes de livraison étant situés en bordure de route départementale (D56), les travaux de raccordement s'effectueront exclusivement au niveau des accotements le long des routes départementales (D56, D71, D10, D441). Or, les espaces enherbés occupant les accotements ne sont pas susceptibles d'accueillir un habitat ou un taxon floristique remarquable. Le tracé n'interfère par ailleurs avec aucun secteur protégé ou remarquable comme par exemple des zones Natura 2000, ZNIEFF etc.

Afin de limiter au maximum l'impact lié à la mise en œuvre en phase de travaux, l'ouverture des tranchées, la mise en place des câbles et la fermeture des tranchées seront opérées en continu, à l'avancement. En outre, des mesures de remise en état des zones concernées par la tranchée seront prises, avec la réfection des voiries. **L'impact du chantier de pose des câbles d'alimentation externe sera donc globalement très faible et limité dans le temps à la durée de la phase travaux. Il sera nul après les travaux (câbles enterrés).**

Par ailleurs, le caractère ponctuel des travaux liés au raccordement, ainsi que leur nature même (tranchée de 30 cm de large sur 1 m de profondeur en accotement), **ne permet aucunement d'envisager de risque d'impact significatif vis-à-vis de la faune locale.**

Enfin, les travaux ne sont pas de nature à modifier le régime d'écoulement des eaux de ruissellement. Aucun impact notable sur le réseau hydrographique local, ni risque significatif de pollution sur les milieux humides associés, n'est à attendre dans le cadre des travaux de raccordement électrique externe du parc.

**L'itinéraire attendu du raccordement externe ne passera dans aucun secteur protégé et se limitera aux accotements de voies routières ; la nature même de ces travaux limitera par essence les incidences sur l'environnement.**

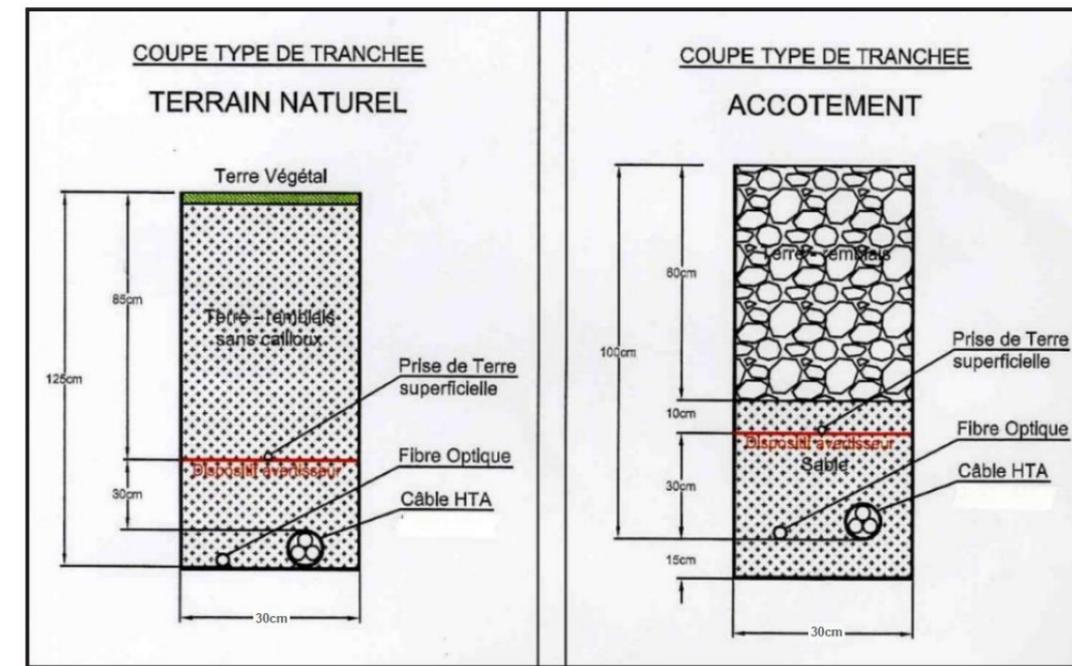


Figure 1 : Coupe type d'une tranchée pour le raccordement électrique externe

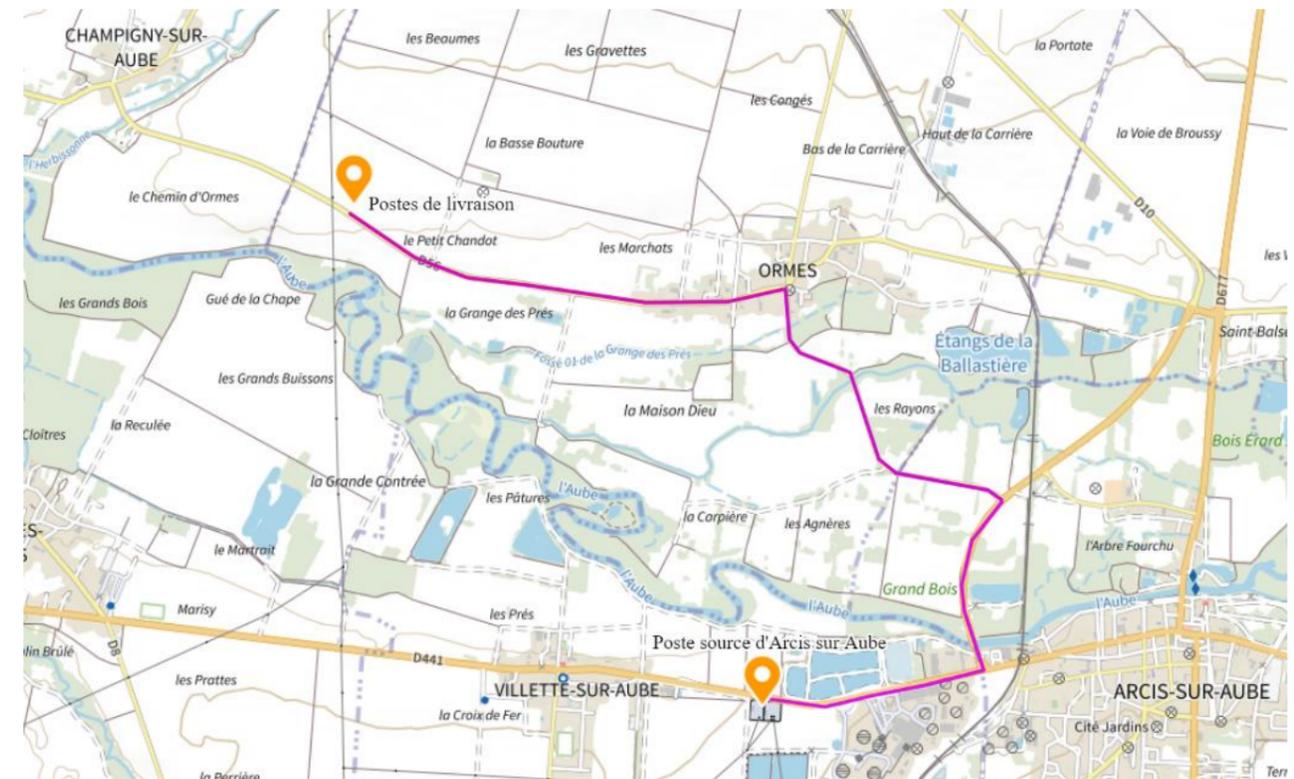


Figure 2 : Tracé prévu pour le raccordement de la Centrale Eolienne des Beaunes au poste source Arcis bis

• **QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT : MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE**

**AVIS DE LA M.R.A.E. – PAGE 6**

« Le projet est implanté à proximité de 2 couloirs de migration pour les oiseaux et dans une zone à enjeu à enjeu fort pour les chauves-souris d'après le SRE Champagne Ardenne. Les éoliennes sont orientées dans une direction parallèle à ces couloirs. Les écouteurs réalisés ont permis de déterminer que le projet est à proximité d'un couloir de migration principal pour les transits automnaux et secondaire pour les transits printaniers des chauves-souris. Une activité importante de Pipistrelle commune a été enregistrée en milieu ouvert durant la période de mise-bas (juin-juillet)

Les éoliennes sont par ailleurs positionnées à plus de 200 m de tout boisement, espacées d'au moins 300 m et leur garde au sol est supérieure à 30 m. L'étude d'impact prévoit un bridage des éoliennes la nuit d'avril à octobre lorsque les conditions sont favorables pour les déplacements des chauves-souris ;

L'Ae considère cependant que l'implantation prévue ne prend pas suffisamment en compte l'enjeu de protection des chauves-souris en regard des forts enjeux identifiés, et que les mesures de bridage proposées sont des objectifs de moyens qui ne garantissent pas les résultats.

**L'Ae recommande au pétitionnaire de :**

- **rechercher un site alternatif pour l'implantation de son projet, ou de démontrer que le site choisi est celui qui présente le plus faible impact sur l'environnement sur la base d'une étude de solutions alternatives conforme aux dispositions de l'article R122-5 II. 7° du code de l'environnement ;**
- **assurer une déclinaison satisfaisante de la séquence ERC concernant les impacts du projet sur les chauves-souris, dès sa mise en fonctionnement »**

**REPONSE APPOREE PAR NEOEN :**

Le choix du site sur le territoire de la commune d'Ormes est détaillé chapitre D.1 de l'étude d'impact. Le projet s'inscrit en cohérence avec les objectifs régionaux du SRADDET et la présence de la commune dans une zone favorable à l'éolien du SRE. D'autre part, le site est également jugé favorable en raison de :

- Le productible intéressant évalué grâce au mat de mesure de vent installé sur site pendant deux années (5 m/s en moyenne à 63m) ;
- L'accessibilité au site, avec de grands espaces et un relief peu marqué limitant les travaux de terrassement, un réseau routier et de chemins communaux et d'exploitation limitant la création de nouvelles voies d'accès ;

**Tel que présenté en Figure 3, 4, et 5, Neoen, en concertation avec les bureaux d'études, a choisi, sur la commune d'Ormes, la configuration de la Zone d'Implantation Potentielle écologique (ZIP) sur la base d'une analyse multicritères, dans l'optique d'éviter les éléments considérés comme ayant le plus de sensibilité environnementale, à savoir :**

- La ZIP a été positionnée en dehors des zones naturelles remarquables ;
- La ZIP a été positionnée en dehors des couloirs de migration identifiés au SRCE Champagne Ardennes
- La ZIP a été positionnée en dehors des zones à enjeux les plus utilisées (repos, chasse, halte) par les oiseaux et les chiroptères
- La ZIP a été positionnée hors des zones de sensibilité connues des espèces locales de chauves-souris en Champagne Ardennes et hors des zones à enjeux chiroptérologiques forts identifiés par l'étude d'impact
- La ZIP a été positionnée à plus de 20km des sites à chiroptères d'importance départementale et régionale

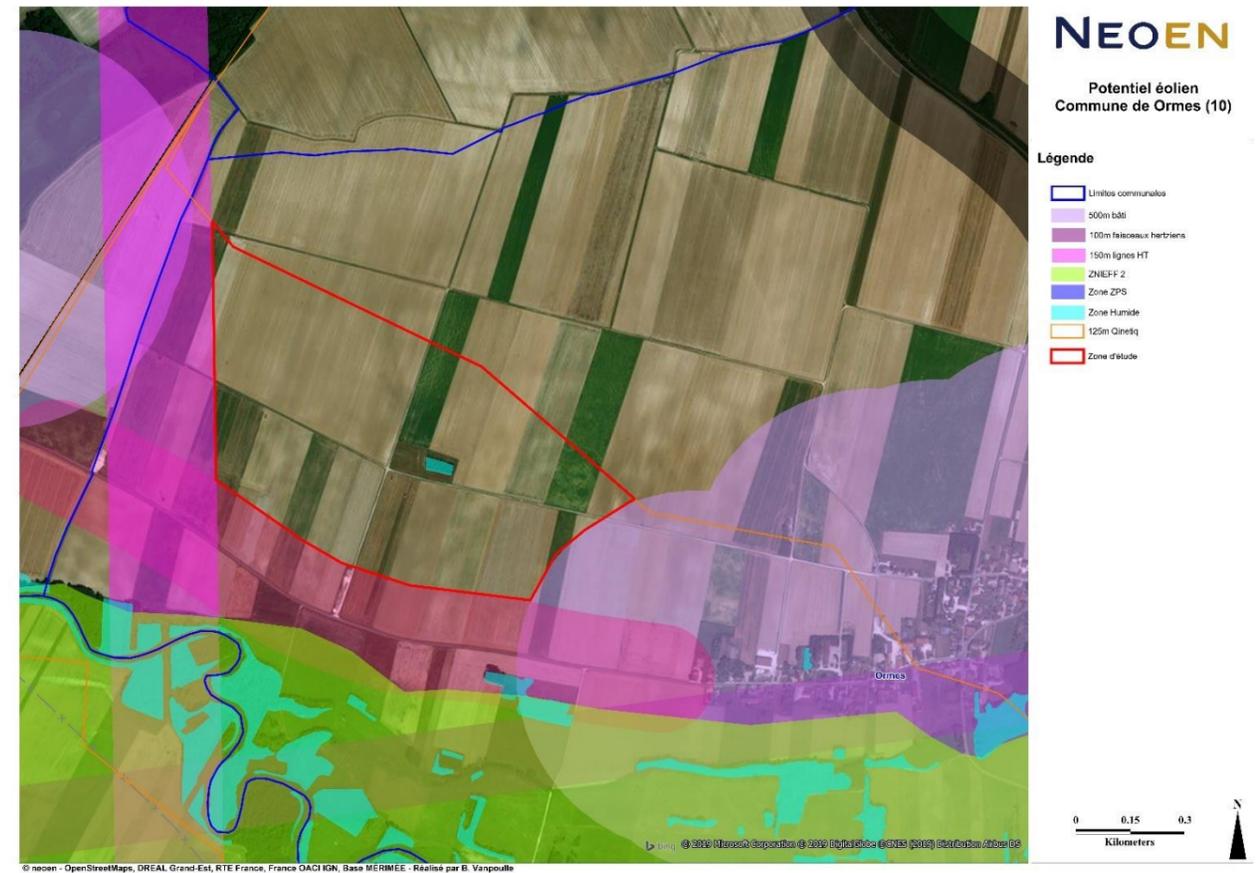


Figure 3 : Carte de contraintes ayant guidé le choix de la ZIP du projet Les Beaunes

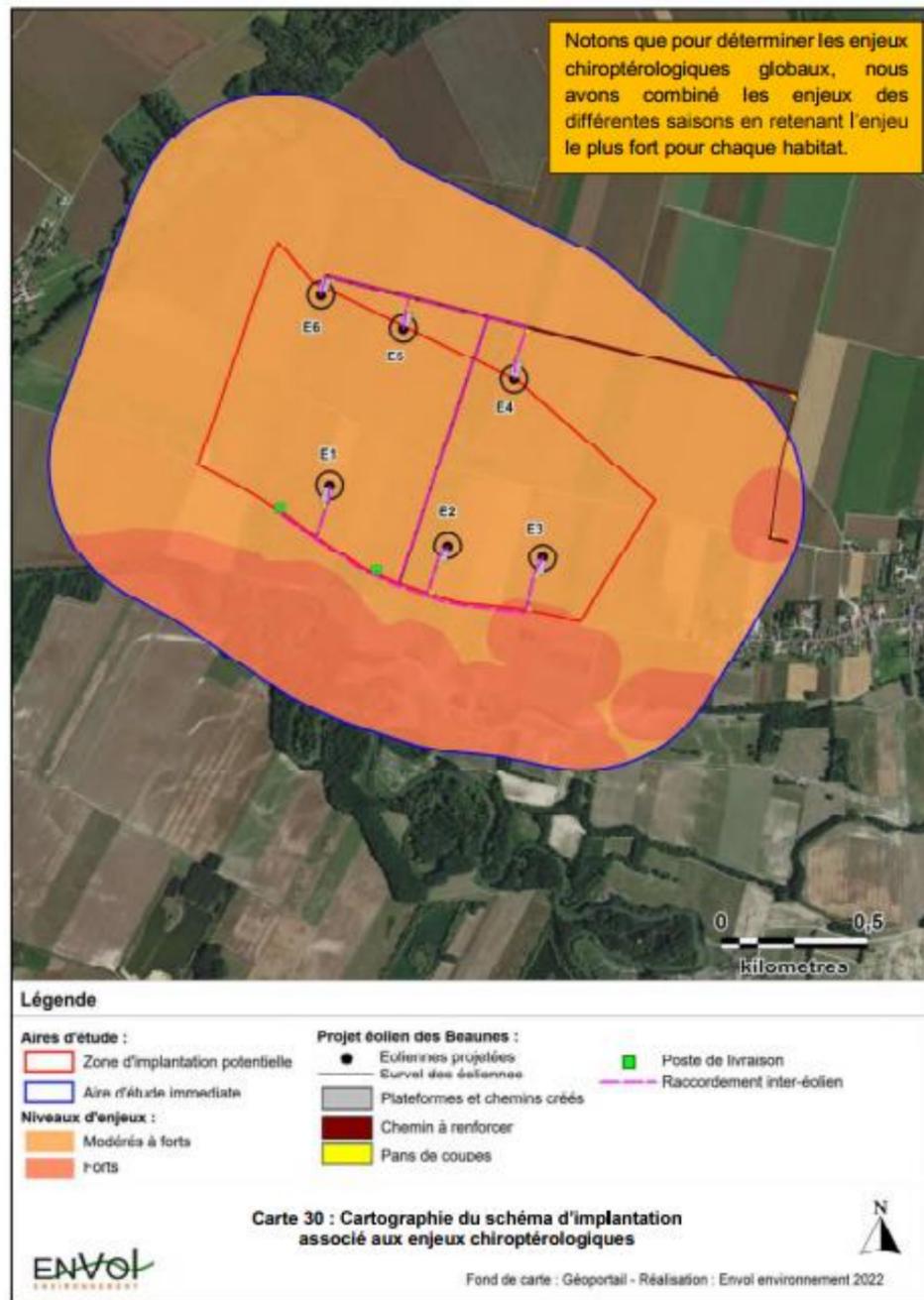


Figure 4 : Carte des enjeux chiroptérologiques

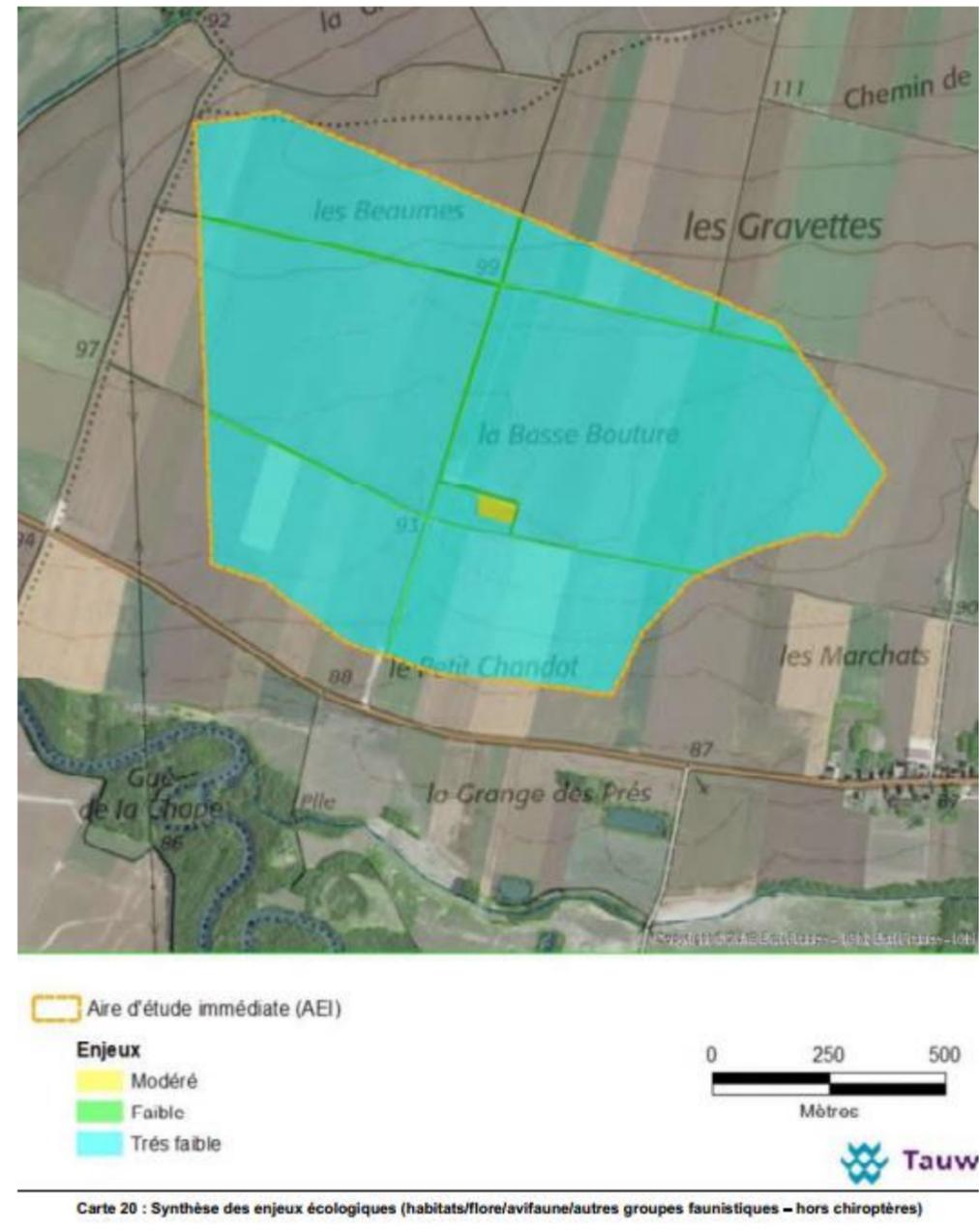


Figure 5 : Synthèse des enjeux écologiques hors chiroptères

Ensuite, Neoen, en concertation avec les bureaux d'études, et en réponse aux demandes de compléments de la DREAL Grand Est, a choisi une variante d'implantation présentée en Figure 6, sur la base d'une analyse multicritères minimisant les impacts environnementaux à savoir :

- Distance à tout boisement des éoliennes de minimum 200m, permettant de limiter l'impact sur l'activité chiroptérologique. L'étude d'impact mentionne à ce titre que « dans le cas d'une implantation des aérogénérateurs au-delà de 200 mètres des lisières, la sensibilité définie pour l'ensemble des espèces mentionnées est jugée faible toute l'année, sauf pour la Pipistrelle commune dont la sensibilité sera faible

à modérée puisque l'espèce est susceptible de chasser de façon ponctuelle au sein des milieux ouverts. Pour les autres espèces inventoriées sur le secteur, nous estimons que leur sensibilité à l'implantation d'un parc éolien sur le secteur d'étude est très faible à faible »

- Abandon de l'implantation initialement envisagée à proximité des vallées alluviales environnantes pour préserver des zones utilisées notamment par les milans royaux pour leur migration
- Distance des éoliennes aux couloirs de migration identifiés au SRCE Champagne Ardennes de minimum 500m minimisant le risque de collision avec l'avifaune
- Distance inter éolienne d'au moins 300m minimisant l'effet d'obstacle du futur parc éolien.

- Plateformes aux pieds des éoliennes rendues non attractives en maintenant ces surfaces empierrées et en interdisant le développement de la flore sur ces emprises, sans utilisation de produits phytosanitaires
- Garde au sol des éoliennes d'une longueur minimale de 35m, évitant notamment le risque de collision avec les chiroptères et l'avifaune à basse altitude
- Obturation des nacelles des aérogénérateurs pour limiter l'attractivité pour les chiroptères de ces espaces confinés
- Non éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes
- Arrêt du parc éolien dans les conditions suivantes :
  - o Entre début avril et fin octobre ;
  - o Pour des vents inférieurs à 6 mètres/seconde ;
  - o Pour des températures supérieures à 10°C ;
  - o Durant l'heure précédent le coucher de soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;
  - o En l'absence de précipitations
- Suivis règlementaires de mortalité et de l'activité chiroptères et avifaune

**Ainsi, Neoen, au périmètre du territoire de la commune d'Ormes, fait le choix du site et de l'implantation afin que le projet soit de moindre impact environnemental. Neoen, en tant qu'exploitant, fera en sorte que les mesures ERC soient scrupuleusement mises en place dès le début de la construction du projet.**

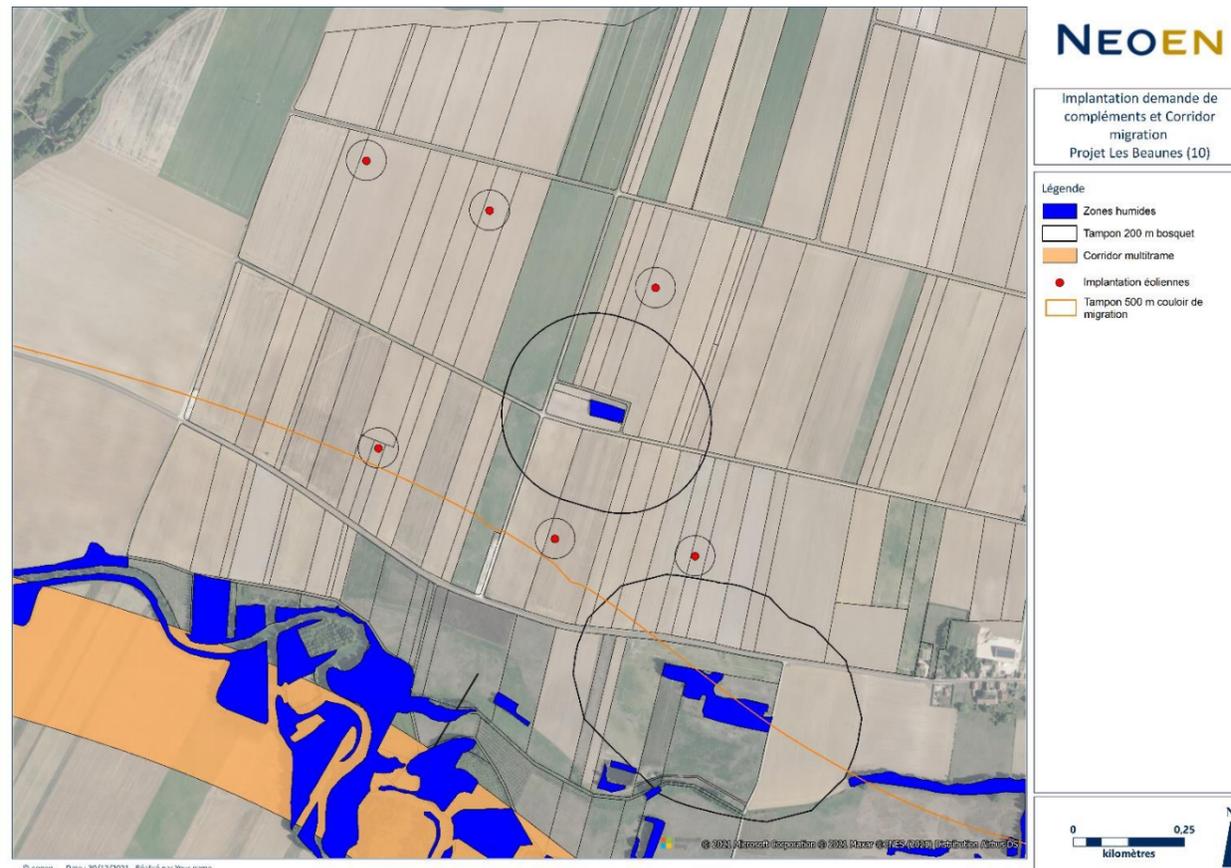


Figure 6 : Variante d'implantation finale

L'étude d'impact conclut que « **la variante finale du projet est le scénario le moins impactant pour le milieu naturel, étant donné que les éoliennes seront implantées de sorte à maintenir des distances satisfaisantes avec les éléments structurant leur environnement (fourré, couloir migratoire, etc...) et que les principaux habitats naturels sont donc préservés.** »

Enfin, pour réduire encore l'impact résiduel, Neoen appliquera scrupuleusement les mesures ERC mentionnées dans l'étude d'impact, relatives aux chiroptères et à l'avifaune, à savoir :

- Préservation totale des habitats boisés pendant la phase de construction
- Evitement des travaux en phase de reproduction de l'avifaune

« L'Ae recommande aussi à l'exploitant d'analyser sur la durée l'effet cumulé de son projet avec les autres parcs construits ou autorisés à proximité, notamment l'efficacité d'ensemble des mesures prises par ces installations pour éviter les mortalités de chauves-souris »

**REPOSE APPOREE PAR NEOEN :**

De manière générale, les effets cumulés sont traités dans tous les volets de l'étude d'impact, notamment dans l'étude paysagère et l'étude écologique.  
En particulier, l'étude des effets cumulés sur les chiroptères est traitée par l'étude d'impact écologique, dans le contexte éolien présenté sur la Figure 8.

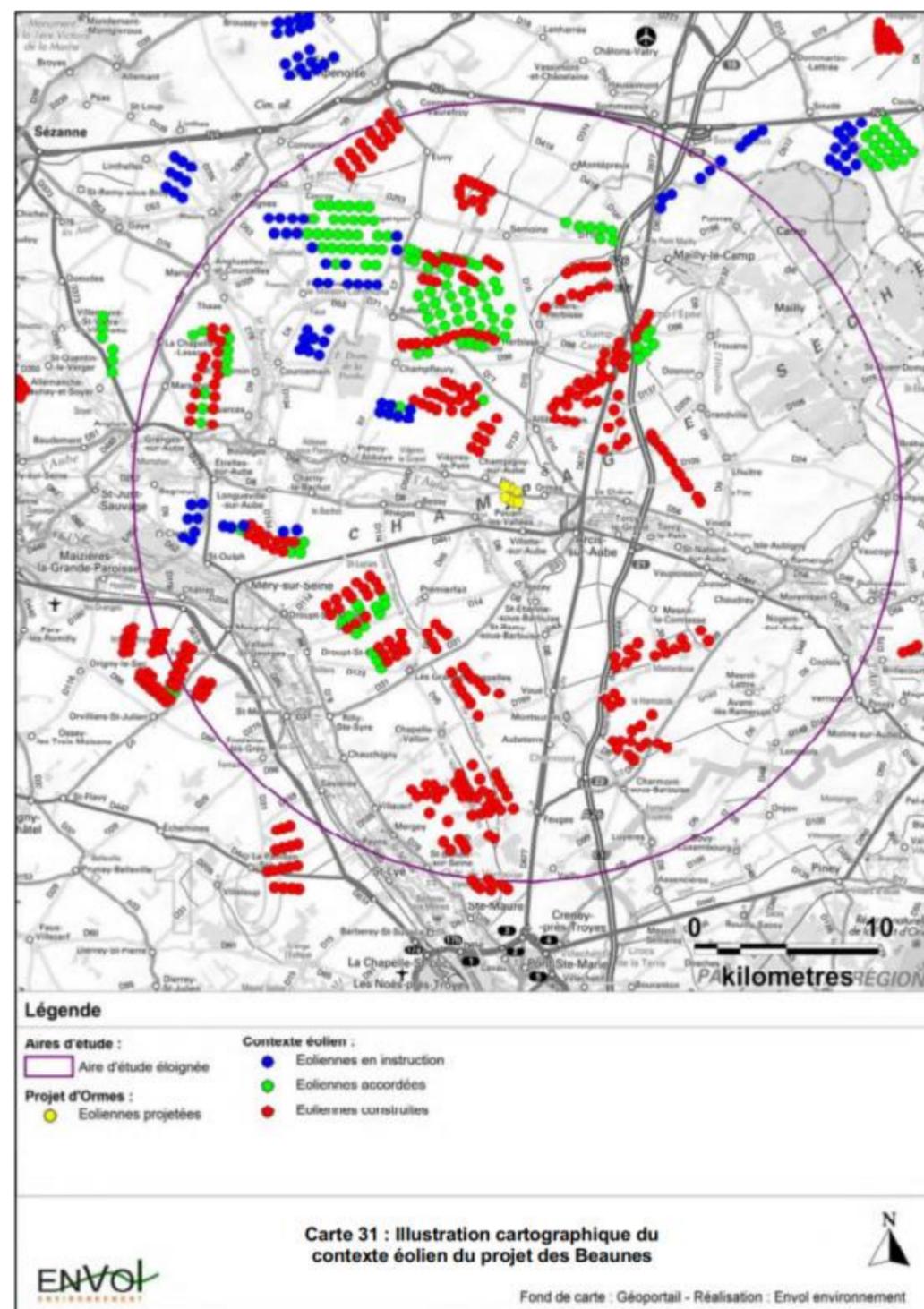


Figure 8 : Contexte éolien du Projet des Beunes

L'étude des effets cumulés conclut que « les effets cumulés potentiels consécutifs au fonctionnement futur du parc éolien Les Beunes sont très faibles, en raison de l'éloignement des autres parcs par rapport au projet, de l'écologie des chiroptères, qui implique des rayons de déplacement relativement restreints autour des gîtes, et

de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction adoptées dans le cadre du présent projet ». De plus « la réalisation et le fonctionnement futur du parc éolien des Beaunes ne conduiront pas à des effets additionnels par rapport aux parcs éoliens existants sur le secteur sur les populations locales et migratrices de chiroptères, tant en termes de mortalité que de perte d'habitats ».

Par ailleurs, dans le cadre du suivi des espèces, les résultats des suivis environnementaux des parcs voisins seront intégrés à l'analyse, tout comme les conclusions des parcs voisins pourront l'être si les études sont communiquées par la DREAL. Des moyens de gérer les mesures de prévention pourront être proposés en cas de mortalité avérée, notamment de chiroptères.

• **QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT : PAYSAGE ET COVISIBILITE**

**AVIS DE LA M.R.A.E. – PAGE 9**

« L'étude d'impact propose comme mesures d'accompagnement la plantation d'alignements de jeunes érables champêtres ou de tilleuls à l'entrée est de Champigny-sur-Aube (sur 100 m), et aux entrées est (sur 60 m) et ouest (sur 90 m) d'Ormes visant à constituer une transition dans le paysage, sans pour autant masquer la visibilité des éoliennes. Cependant l'effet visuel ne sera pas obtenu avant la pousse complète de ces jeunes arbres qui pourra prendre plusieurs décennies.

Le projet sera également particulièrement visible depuis certaines habitations à Ormes. L'étude d'impact indique que des aménagements paysagers au droit des jardins des particuliers concernés pourront être proposés (par exemple création ou renforcement de haies).

L'Ae relève que l'étude d'impact ne propose pas de véritables mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts paysagers des éoliennes en phase d'exploitation.

Compte tenu des impacts du projet sur le paysage et de l'absence d'analyse comparative de solutions de substitution raisonnables en termes de choix de site dans l'étude d'impact.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **rechercher un site alternatif pour l'implantation de son projet, ou de démontrer que le site choisi est celui qui présente le plus faible impact sur l'environnement sur la base d'une étude de solutions alternatives conforme aux dispositions de l'article R122-5 II. 7° du code de l'environnement ; Il conviendra en particulier de rechercher une meilleure insertion dans le paysage, sans aggraver par ailleurs d'autres impacts environnementaux ;**
- **d'assurer une déclinaison satisfaisante de la séquence ERC concernant les impacts du projet sur le paysage, dès sa mise en fonctionnement. »**

**REPOSE APPOREE PAR NEOEN :**

Le choix du site sur le territoire de la commune d'Ormes est détaillé chapitre D.1 de l'étude d'impact. Le projet s'inscrit en cohérence avec les objectifs régionaux du SRADDET et la présence de la commune dans une zone favorable à l'éolien du SRE. D'autre part, le site est également jugé favorable en raison de :

- Le productible intéressant évalué grâce au mat de mesure de vent installé sur site pendant deux années (5 m/s en moyenne à 63m) ;
- L'accessibilité au site, avec de grands espaces et un relief peu marqué limitant les travaux de terrassement, un réseau routier et de chemins communaux et d'exploitation limitant la création de nouvelles voies d'accès ;

Neoen, en concertation avec les bureaux d'études, a choisi, sur la commune d'Ormes, la configuration de la Zone d'Implantation Potentielle écologique (ZIP) sur la base d'une analyse multicritères, dans l'optique d'éviter les éléments considérés comme ayant le plus de sensibilité paysagère, à savoir :

- La ZIP se trouve éloignée des paysages aubois sensibles à l'éolien, caractérisés par des paysages viticoles ;
- La ZIP se trouve éloignée des reliefs qualifiés de remarquables autour de Sézannes ;
- La ZIP a été positionnée à une distance importante des principaux monuments classés et inscrits. Les monuments inscrits et classés les plus proches présentés en Figure 9 ne bénéficient pas de valorisation particulière, sont peu nombreux et peu diversifiés, et se situent en cœur de bourgs, ce qui limite fortement leur sensibilité à l'éolien.
- La ZIP a été positionnée hors de tout label paysager, et à proximité directe de deux bourgs relativement peu peuplés : Ormes (193 habitants) et Champigny sur Aube (101 habitants) ; et dont le patrimoine architectural ne dispose d'aucune protection particulière

COMMUNE	MONUMENTS	DISTANCE (KM)
<b>CLASSÉS</b>		
Pouan-les-Vallées	Eglise Saint-Pierre	2,0
Arcis-sur-Aube	Eglise Saint-Etienne	3,5
Herbisse	Eglise de l'Assomption de la Vierge	7,0
<b>INSCRITS</b>		
ALLIBAUDIÈRES	Eglise les Cinq plaies	2,8
ARCIS-SUR-AUBE	Hôtel de Ville	3,5

Fig. 85 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée

Figure 9 : Liste des monuments inscrits et classés les plus proches du projet éolien Les Beaunes

L'étude d'impact paysagère fait ressortir une forte présence de l'éolien dans la zone d'étude, et des enjeux et sensibilités principalement centrés autour des axes de communication. **Les enjeux et sensibilités sur les bourgs et sur le patrimoine sont faibles.** La synthèse de l'étude d'impact paysagère est présentée en Figure 10 et 11.

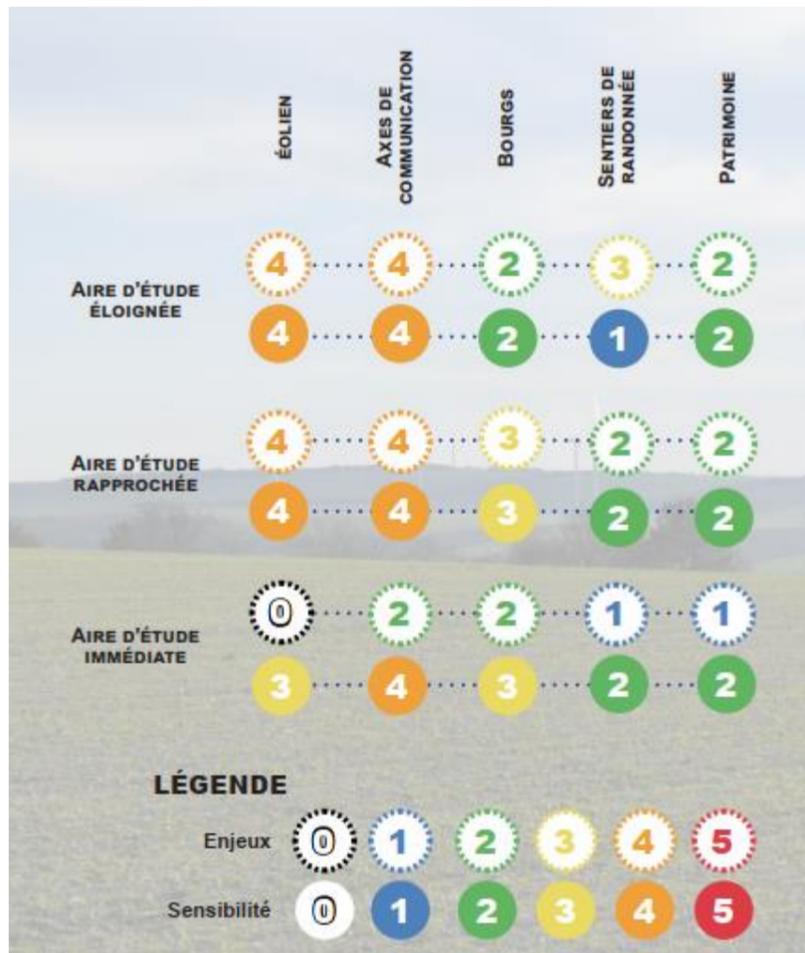


Figure 10 : Synthèse de l'étude d'impact paysagère

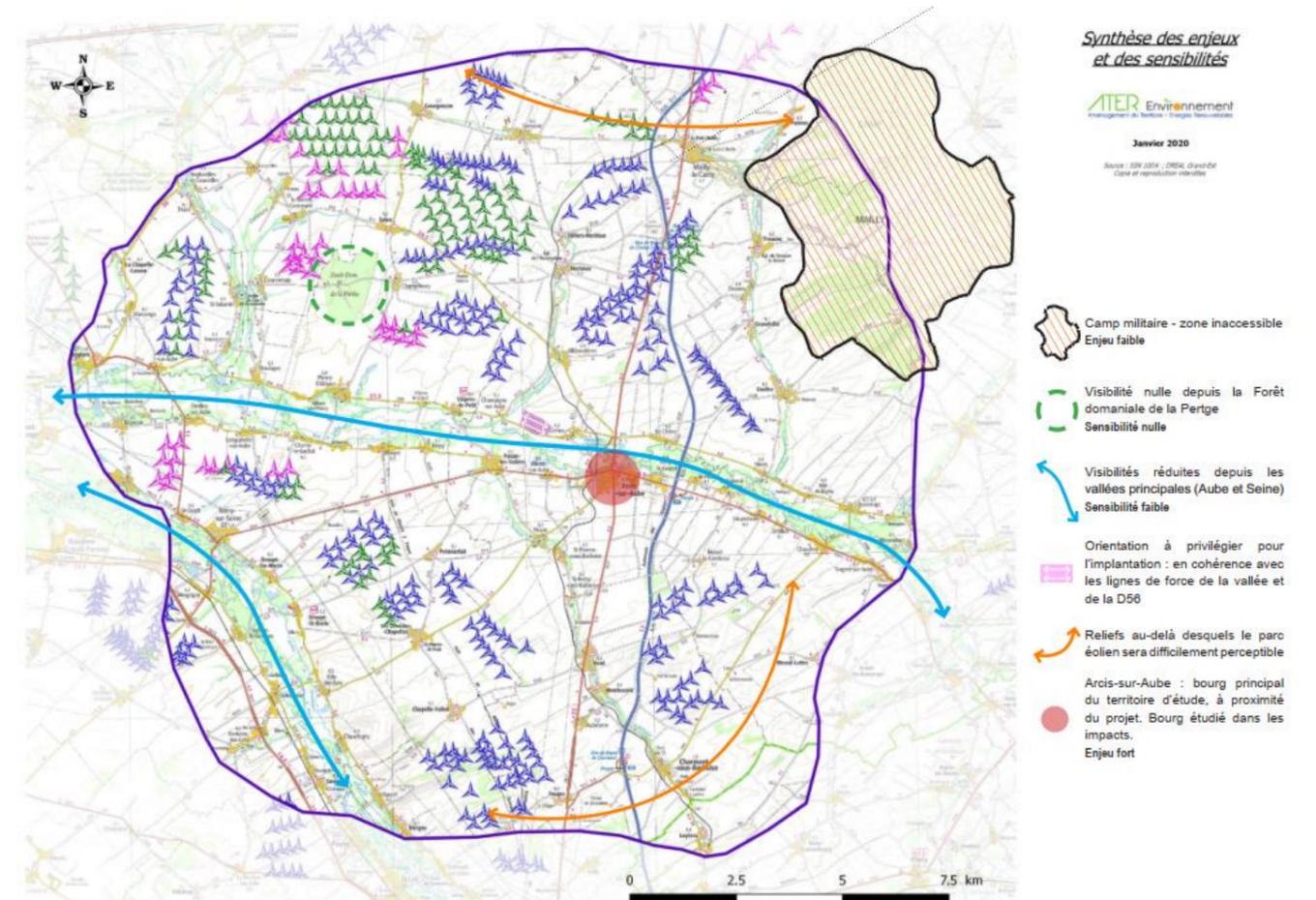


Figure 11 : Synthèse des enjeux et sensibilités du projet éolien Les Beunes

Prenant en compte ces conclusions, Neoen, en concertation avec les bureaux d'études, a étudié 4 variantes d'implantation, et a choisi la variante d'implantation finale sur la base d'une analyse multicritères minimisant les impacts paysagers à savoir :

- Implantation selon deux lignes, en cohérence avec la dynamique des parcs alentours ;
- Lignes en cohérence avec l'orientation de la vallée de l'Aube et de la départementale D56 ;
- Angles d'occupation réduits depuis les bourgs d'Ormes et de Champigny-sur-Aube ;
- Maintien d'un plus grand écart avec la D56 par le retrait des deux machines sud-est ;
- Espace de respiration possible entre les lignes et atténuation de l'angle d'occupation depuis les villages d'Ormes et Champigny sur Aube ;
- Faible modification de l'indice de densité des horizons occupés.

Enfin, afin de réduire les impacts résiduels, les mesures ERC mentionnées dans l'étude d'impact paysagère seront mises en place, à savoir :

- Hauteur réduite des machines (125m) réduisant l'impact visuel ;
- Enterrement des réseaux limitant l'effet de verticalité ;
- Bardage bois des postes de livraison permettant l'intégration des postes de livraison au paysage environnant ;
- Plantations de haies en sortie de bourgs et aménagements paysagers dans les jardins de privés ayant une visibilité directe sur le parc éolien. Le but n'étant pas de totalement dissimuler le parc éolien, mais d'effectuer la transition entre le bourg et la campagne agricole où seront implantées les éoliennes. Le résultat d'une telle mesure est présentée en figures 12, 13, et 14.



Figure 12 : Plantation d'un écran végétal le long de la D71 au sud d'Ormes



Figure 13 : Simulation d'un alignement le long de la D56, à la sortie est d'Ormes



Figure 14 : Simulation d'un alignement le long de la D56, à la sortie est de Champigny-sur-Aube

L'étude d'impact paysagère conclut que **« les mesures précédemment décrites permettent de réduire les impacts visuels du projet éolien des Beaunes et d'améliorer le cadre de vie des habitants, au niveau des communes à proximité c'est à dire, Ormes et Champigny-sur-Aube. La campagne de plantations des alignements d'arbres en entrées/sorties de bourgs permettra d'atténuer la rupture nette présente entre les zones bâties et le milieu rural, et réduire l'impact visuel du projet éolien pour les habitants. La proposition d'aménagements paysagers au cas par cas concernant les habitations les plus impactées permettra également d'améliorer le cadre de vie des riverains »**

Ainsi, Neoen, au périmètre du territoire de la commune d'Ormes, fait le choix du site et de l'implantation afin que le projet soit de moindre impact paysager. Neoen, en tant qu'exploitant, fera en sorte que les mesures ERC soient scrupuleusement mises en place dès le début de la construction du projet.

### 3. CONCLUSION

D'une manière générale, l'étude d'impact et les différentes études associées ont confirmé la possibilité de la zone d'étude à accueillir un projet éolien.

Les études approfondies réalisées sur le site et à ses alentours ont permis d'appréhender finement l'état initial et de concevoir un projet soucieux de son environnement s'intégrant au mieux dans le contexte local. La prise en

compte de ces sensibilités dans l'élaboration du projet au gré des échanges avec l'administration, les élus, les propriétaires/exploitants et les bureaux d'études a fait continuellement évoluer celui-ci vers un parc éolien de moindre impact que ce soit sur le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain ainsi que sur le paysage et le patrimoine.

Différentes mesures d'évitements/suppressions, de réduction et d'accompagnement ont été élaborées autour de ce projet, reflétant ainsi la volonté de Neoen de s'investir de manière responsable dans un développement durable du territoire qui accueille son projet. Les caractéristiques du suivi mises en place pour le projet témoignent également de cet état de fait en allant plus loin que ce qu'impose la réglementation.

Par conséquent, ce projet en adéquation avec les volontés politiques locales permet, tout en respectant l'environnement local du site d'implantation, de miser sur la protection de l'environnement à long terme, par la création d'une énergie propre et renouvelable.