

A l'attention de Madame Betty BARDEICHE
Inspectrice des Installations Classées

DREAL Nouvelle-Aquitaine

17 Place Bonnyaud
23 003 Guéret

Bordeaux, le 23 septembre 2022

Lettre avec AR n°1A 188 028 3668 0

Objet : Réponse à l'Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale du dossier
N° MRAe 2022APNA99 sur la commune de Mansat-la-Courrière (23)

Madame BARDEICHE,

J'ai bien accusé réception le 01 septembre 2022 le courrier contenant l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale N° MRAe 2022APNA99 sur la commune de MANSAT-LA-COURRIERE pour un projet d'implantation d'un parc éolien.

A ce titre, vous trouverez ci-joint la réponse écrite à cet avis, afin qu'elle soit mise au dossier de l'enquête publique, conformément à l'article L.122-1 du Code de l'environnement.

Je reste à votre disposition pour tout renseignement que vous jugerez utile et vous prie d'agréer, Madame BARDEICHE, l'expression de ma considération distinguée.

Philippine STUMM
Chef de projet éolien



PROJET DE PARC EOLIEN à Mansat-la-Courrière (23)

**EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DE L'ARTICLE
L-122-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

**Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe
en date du 01/09/2022**



Photo du bois de Transet (©Encis environnement)

Septembre 2022

REFERENCES DU DOSSIER

ETUDE	Projet de parc éolien de Mont-de-Transet E3 Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe en date du 01/09/2022
MAITRE D'OUVRAGE	NEOEN 20-28 allées de Boutaut - CS 80112 33070 Bordeaux Cedex Contact : Philippine STUMM philippine.stumm@neoen.com

SOMMAIRE

Table des matières

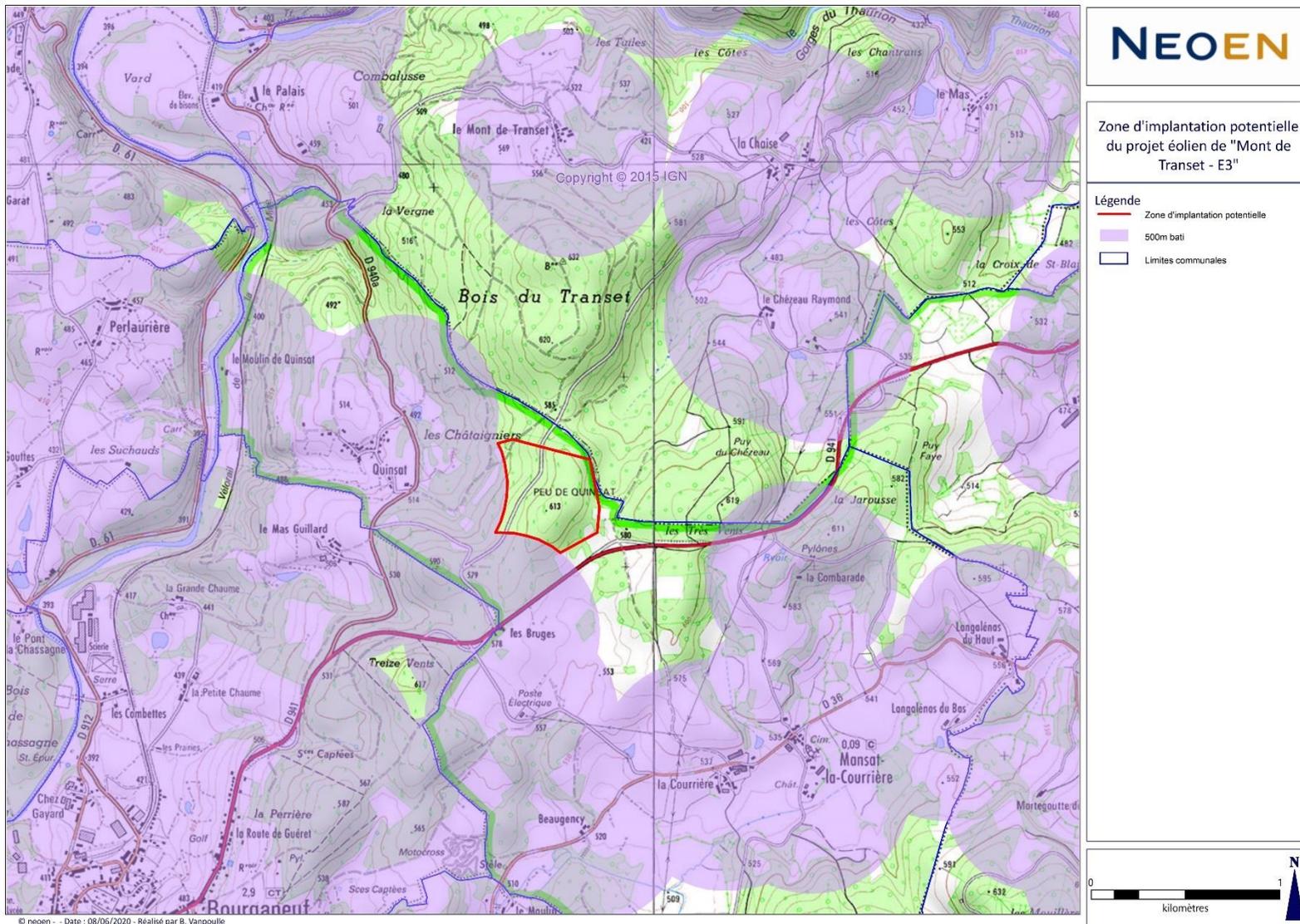
PRÉAMBULE	4
REPONSES APORTEES	6
I. Variantes Chemins d'Accès	6
1. Topographie	6
2. Accès Routier	9
3. Impact Faune / Flore	10
4. Décalage du Chemin d'accès	13
II. Acoustique.....	15
SYNTHESE DES POINT PRINCIPAUX DE L'AVIS DE LA MRAe	17

PRÉAMBULE

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale au titre d'ICPE de la création d'une éolienne sur la commune de Mont-de-Transet (23). Cette éolienne faisait anciennement partie du projet parc éolien du Mont-de-Transet comportant 6 éoliennes.

Ce dernier n'en comporte plus que 5, le projet portant sur l'éolienne E3 est devenu un projet à part entière renommé Parc éolien de Mont-de-Transet E3. L'éolienne E3 devant être déplacée pour une raison de survol des pales sur une voie communale.

Le document vise à apporter des éléments de réponse pour donner suite à l'avis de la MRAe en date du 01/09/2022 (avis n° MRAe 2022APNA99).



Carte 1 : Localisation du site d'implantation

REPONSES APPORTEES

I. Variantes Chemins d'Accès

En termes d'impacts écologiques, le dossier présenté s'avère ne pas avoir mené une démarche satisfaisante d'évitement de zones à enjeux environnementaux « très fort » et « fort » : le dossier doit être réexaminé sur ce point, avec l'étude d'un nouvel accès à la plate-forme, évitant ces enjeux.

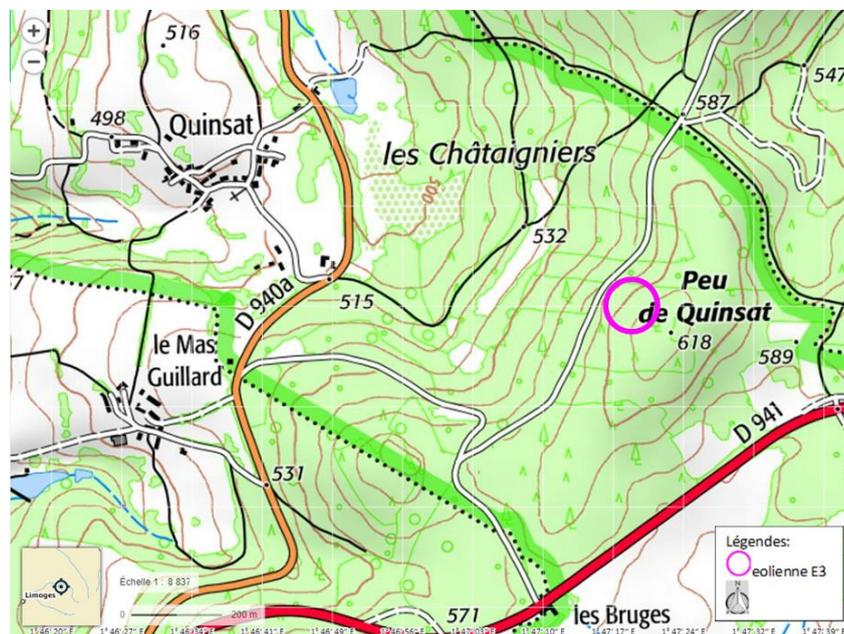
La description de la piste d'accès de l'éolienne Mont-de-Transet E3 se trouve page 189 de l'étude d'impact. Différentes conditions sont citées afin de permettre le transport du convoi exceptionnel (camion transportant les pales, camions transportant des sections de tour...) pouvant facilement atteindre les 40-50 mètres.

Ainsi, La piste de desserte du parc éolien doit répondre au cahier des charges suivant :

- Largeur : 5 m de bande roulante avec un espace dégagé de 6 m au total (cf. figure suivante)
- Rayon de braquage des convois exceptionnels : 62,5 m pour l'extérieur et 47,4 m pour l'intérieur de virage exempts d'obstacles (cf. figure suivante)
- Pentés maximales : 10 %

1. Topographie

Il est important de savoir que la problématique du chemin d'accès avait été prise en compte par l'architecte Eole Constructing. Ce dernier avait réalisé des études topographiques montrant que le relief du site d'implantation est compliqué car très pentu (*Carte 1*).



Carte 1 : Carte IGN de la zone d'implantation de l'éolienne E3

Le Mont-de-Transet sur lequel l'installation de l'éolienne E3 est envisagée, culmine à 632 mètres d'altitude, le dénivelé peut atteindre 15 mètres pour 100 mètres de distance (pente de 15%), voir plus dans certaines conditions.

Les figures suivantes présentent le profil altimétrique du chemin choisi (chemin d'Accès 1) et de différentes variantes analysées (chemin d'Accès 2 et 3) afin de répondre à la démarche de déplacement de ce dernier.



Figure 1 : Profil Altimétrique du Chemin d'Accès 1 - Accès retenu – vue aérienne et IGN (source : Géoportail)

La figure 1 présente le profil altimétrique de l'accès retenu par les concepteurs du projet. Le chemin d'accès montre une pente étalée sur 250 mètres avec une pente moyenne de 9%. Plus la pente s'étend sur une longue distance plus la pente moyenne sera faible.



Figure 2 : Profil Altimétrique du Chemin d'accès 2 - Non retenu (source : Géoportail)

La figure 2 présente le profil altimétrique du potentiel chemin d'Accès 2. Celui-ci a une pente moyenne de 13% sur une distance d'environ 100 mètres (la surface du graphique en haut à gauche étant relativement plane entre 0 et 50 mètres).



Figure 3 : Profil Altimétrique du Chemin d'Accès 3 - Non retenu (source : Géoportail)

La figure 3 présente le potentiel chemin d'Accès 3, celui-ci s'étend sur 60 mètres et présente une pente moyenne de 22%. Ce chemin, face à la pente sera impraticable pour le transport des composants de l'éolienne (pale, section de tour...), sa pente moyenne de 22% est bien trop importante face à celle citée dans le cahier des charges (10 %).

La topographie est un élément clef de la détermination du chemin d'accès, principalement du transport de ces dernières. Effectivement le convoi exceptionnel peut mesurer jusqu'à 40 mètres de long pour le transport des pales ou de section de tour. Ainsi le convoi nécessite des géométries routières et des chaussées adaptées. Ces facteurs sont donc pris en compte dans le choix du chemin d'accès, principalement sur cette éolienne Mont-de-Transet E3 étant donné que celle-ci se situe sur une ligne de faite culminant à une altitude de plus de 600 mètres.

La pente doit être de maximum 10% dans le sens des camions et de 2% dans la largeur des routes (cahier des charges du constructeur). Ainsi si on aplanit les chemins d'accès des différentes options, le chemin d'accès 1 (retenu) présente une pente moyenne (9%) respectant le cahier des charges comparé aux chemins d'accès 2 et 3 dont les pentes moyennes sont respectivement 13% et 22%. L'importance des pentes des différents accès diffère par la longueur sur laquelle elles s'étendent : 250 mètres pour le chemin d'accès 1, 100 et 50 mètres pour les chemins d'accès 2 et 3.

Outre le degré de pente, la courbure des virages est importante aussi pour les mêmes raisons de transport. Le diamètre intérieur de braquage des camions doit être d'au moins 42,5 mètres et le diamètre extérieur de 62,5 mètres. Or pour le Chemin d'Accès 3 la pente s'étend sur une distance de 60m, ce chemin peut donc être supprimé des choix envisageables à cause du virage et de la pente qu'il présente.

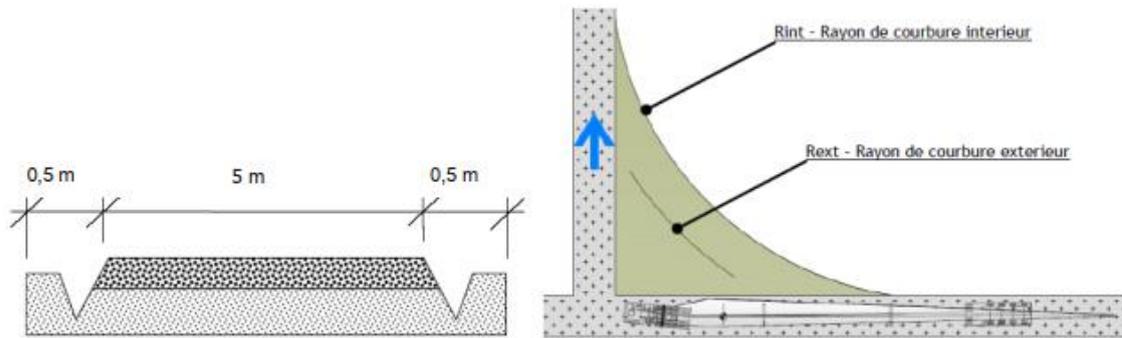


Figure 4 : Configuration des pistes de transports des éoliennes

La Figure 4 permet d'observer les règles à respecter en termes de chaussés et les différents rayons de courbures qu'il faut prendre en compte pour le transport des différentes parties d'une éolienne.

2. Accès Routier

Comme cité dans le paragraphe précédent, du fait du caractère imposant et long du transport de l'éolienne, tous les accès ne sont pas envisageables. Le tracé retenu, pour le transport de l'éolienne de Mont-de-Transet E3, est celui arrivant par la Départementale 941, située au sud du site d'implantation.

Le chemin d'accès 1 présente donc l'avantage d'être dans la continuité de la route (cf Figure 5).

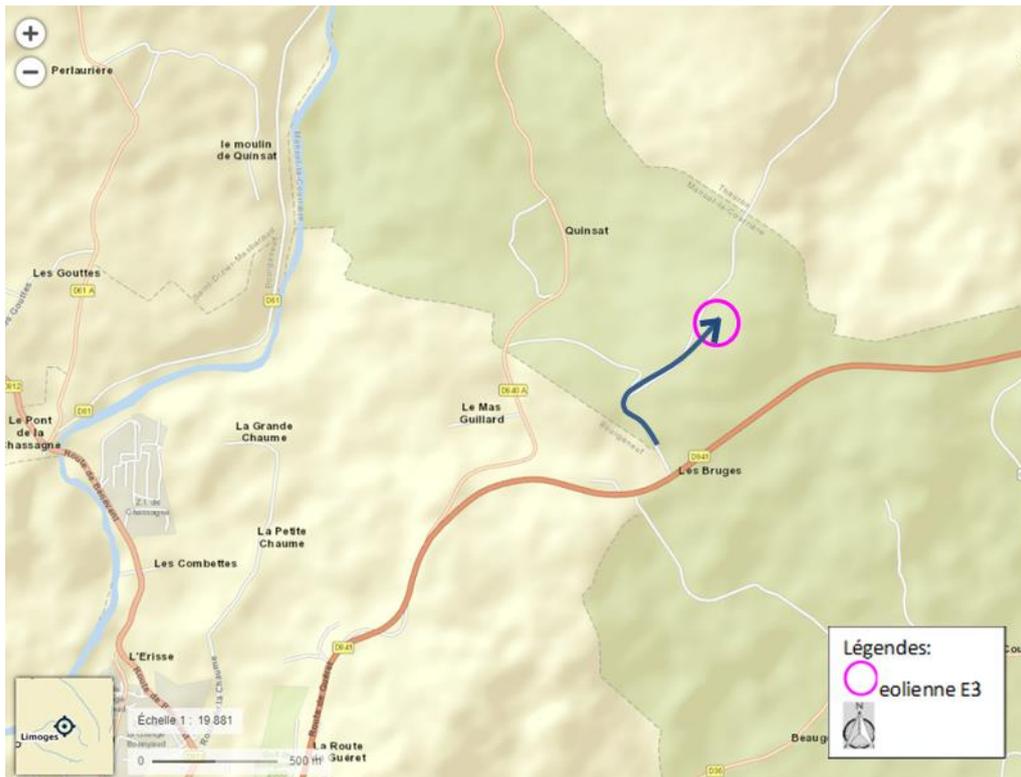


Figure 5 : Accès Mont de Transet E3 par le convoi – Chemin d'Accès 1

Il est alors observable que le chemin d'Accès 1 présente encore une fois l'avantage sur l'accès routier car il est dans la continuité du sens d'arrivée du convoi.

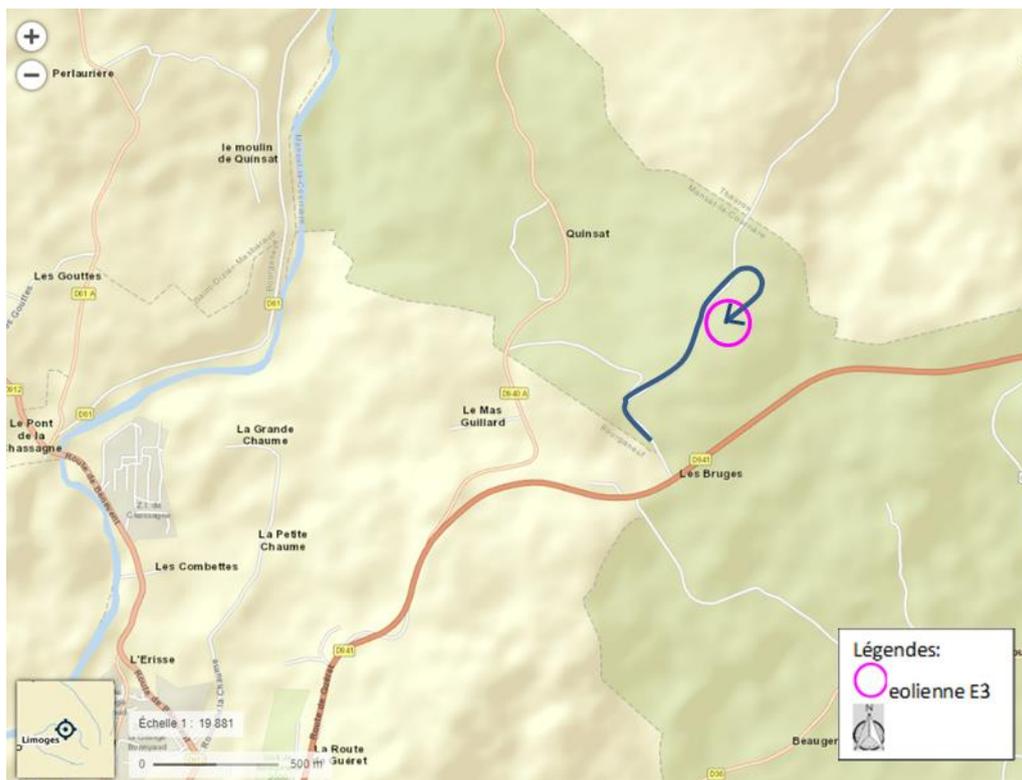


Figure 6 : Accès Mont de Transet E3 par le convoi – Chemin d'Accès 2

Ainsi, si nous considérons le potentiel chemin d'Accès 2, bien que la pente qu'il présente soit trop importante pour le transport (13%), celui-ci aurait nécessité de plus gros travaux de défrichage et donc un plus gros dérangement de la faune et la flore pour permettre au convoi de réaliser un virage nécessaire à l'arrivée sur le site d'implantation (cf Figure 6).

3. Impact Faune / Flore

Le point majeur soulevé par l'avis de la MRAe portait sur l'impact fort que le chemin d'accès présentait sur les chiroptères. Effectivement l'installation de l'éolienne E3 nécessite le défrichage de 13 176 m² dont seulement 659 m² de chênaies présentant des enjeux forts de conservation. Les figures 7 et 8, ci-dessous, nous permettent d'observer la corrélation entre la présence de chênaies et l'impact sur les chiroptères.

Les 659m² de chênaies représente 5% du défrichage total pour la construction de l'éolienne E3. Différentes mesures ont été prises pour atténuer au mieux les différents impacts anthropiques que l'écosystème étudié pourrait subir. Ainsi durant la phase de construction et d'abattage d'arbres, un choix de période optimale pour la réalisation des travaux sera respecté. Enfin, une visite préventive de terrain et la mise en place d'une procédure non vulnérante pour l'abattage des arbres creux.

Mesure C21 – 9.2.6 – Phase chantier : mesures pour le milieu naturel (p : 336 de l'étude d'impact)
Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux)

Mesure C22 – 9.2.6 – Phase chantier : mesures pour le milieu naturel (p : 336 de l'étude d'impact)
Choix d'une période optimale pour l'abattage des arbres

Mesure C23 – 9.2.6 – Phase chantier : mesures pour le milieu naturel (p : 336 de l'étude d'impact)
Visite préventive de terrain et mise en place d'une procédure non-vulnérante d'abattage des arbres creux

Une compensation sera aussi réalisée sur l'ensemble de la surface défrichée. La surface devant

être défrichée s'étale sur une aire de 13 176m², dont 3 764 m² (parcelle A 357) est une parcelle sylvicole de Douglas âgés destinés à être abattus (soit 28% de la surface totale défrichée).

Cependant, des travaux de reboisement doivent être réalisés sur des terrains ayant une surface égale à la surface défrichée, assortie d'un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 5 (en fonction des rôles économique, écologiques, social du massif impacté). NEOEN a choisi le reboisement en mesure de compensation et participera donc à la replantation de 26 352 m², le coefficient multiplicateur étant de 2 pour ce massif. Les 659 m² de chênaies initiales représentent alors 2% de ce reboisement.

Le tableau 1 permet de regrouper les différentes informations liées au défrichement nécessaire à la mise en place de l'éolienne E3. Le ratio a utilisé concernant le reboisement de la chênaie n'est pas encore déterminé, cependant étant donné que NEOEN a choisi le reboisement pour la compensation de l'ensemble du défrichement, celui-ci n'a plus de signification, le reboisement sera réalisé sur 26 352 m².

Conformément à l'article L341-6, 1°) du Code Forestier, le défrichement est soumis à un boisement compensateur d'une surface correspondante à celle défrichée assortie d'un coefficient multiplicateur de 1 à 5. A l'heure de la rédaction de ce dossier, ce coefficient est de 2 en Creuse. (p:337 de m'étude d'impact)

Tableau 1 : Synthèse des mesures des compensation (EIE p: 340)

Synthèse des mesures de compensation		
Surface initiale	13 176 m ² (dont 659 m ² d'habitats patrimoniaux)	
Surface à compenser	26 352 m ² (coefficient multiplicateur de 2)	
Type de compensation	Replantation	Paiement d'une indemnité
Ratio le plus faible	659 m ² x 3,4 = 2 241 m ²	24 111 m ² * 0,3 € = 7 233 €
Ratio le plus fort	659 m ² x 7 = 4 613 m ²	21 739 m ² * 0,3 € = 6 522 €



Figure 7 : Localisation des aménagements vis-à-vis des enjeux liés aux chiroptères

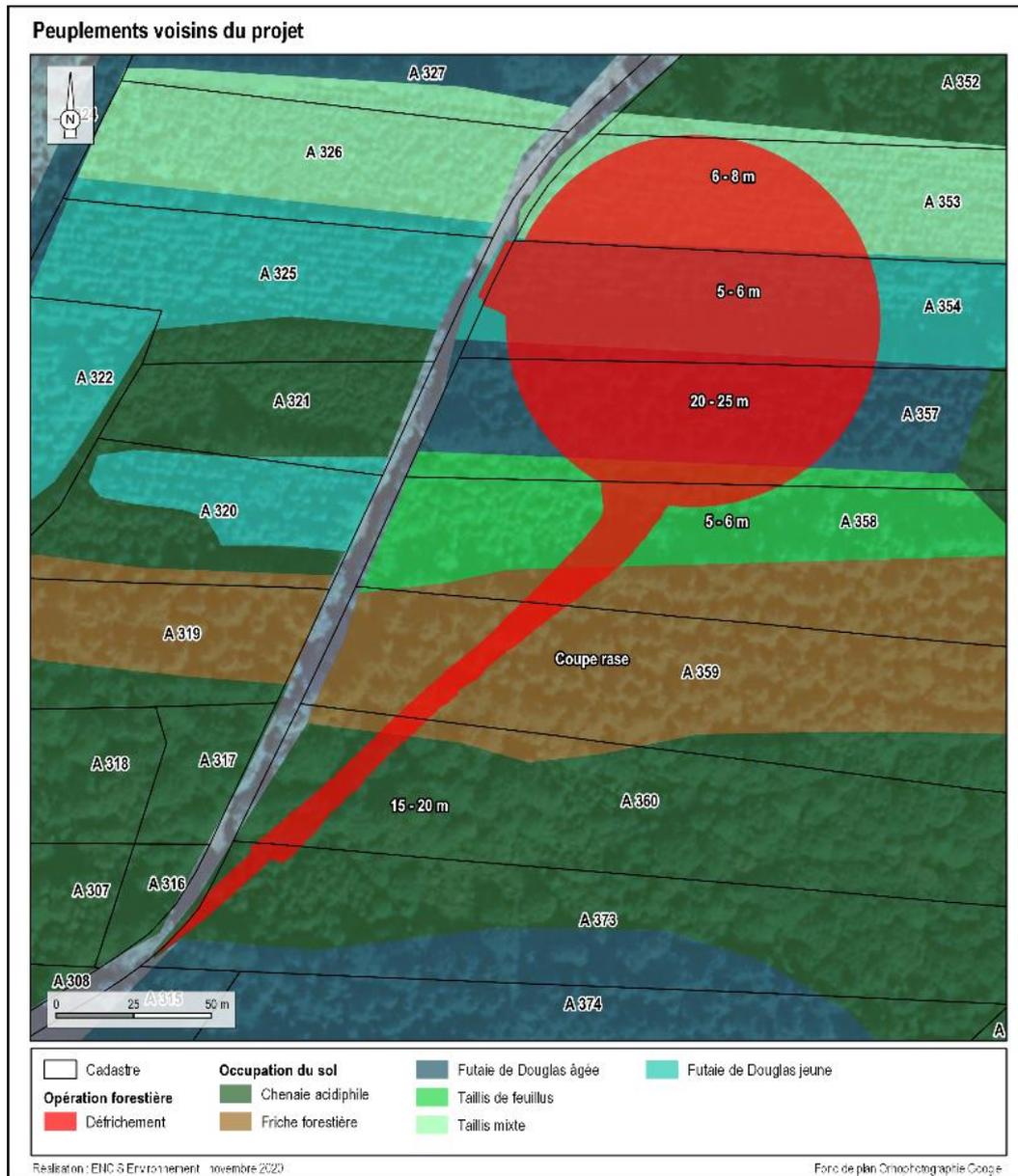


Figure 8 : Peuplements voisins du projet

Il est aussi observable que le chemin d'Accès 2 étudié (au nord) aura un impact aussi fort sur les chiroptères comme le démontre les figures 7 et 8 : une bande de chênaies acidiphiles est également présente au nord de l'éolienne E3.

Aux vues des avantages topographiques, routiers et des enjeux faune et flore le chemin d'Accès 1 retenu, par le sud de l'éolienne, est l'unique solution envisageable.

Résumé dans le tableau suivant :

Avantages	Chemin d'Accès 1	Chemin d'Accès 2	Chemin d'Accès 3
Topographiques	Pente 9%	Pente 13%	Pente 22%
Routiers	Accès Sud : continuité de la route	Accès nord : tournant à réaliser → plus de défrichement	Non retenu
Faune / Flore	659 m ² de chênaies	Une chênaie se trouve aussi au nord de la potentielle implantation de l'éolienne E3	Non retenu

4. Décalage du Chemin d'accès

Outre déplacer le chemin d'accès, une proposition de décalage dans la continuité de la route a été étudiée. Effectivement, il semblerait préférable de décaler le chemin d'accès sur la gauche afin que celui-ci démarre sur la parcelle A 359. La figure 9 permet d'observer que le chemin décalé permettrait d'éviter les chênaies et donc la zone à fort enjeu pour les chiroptères.

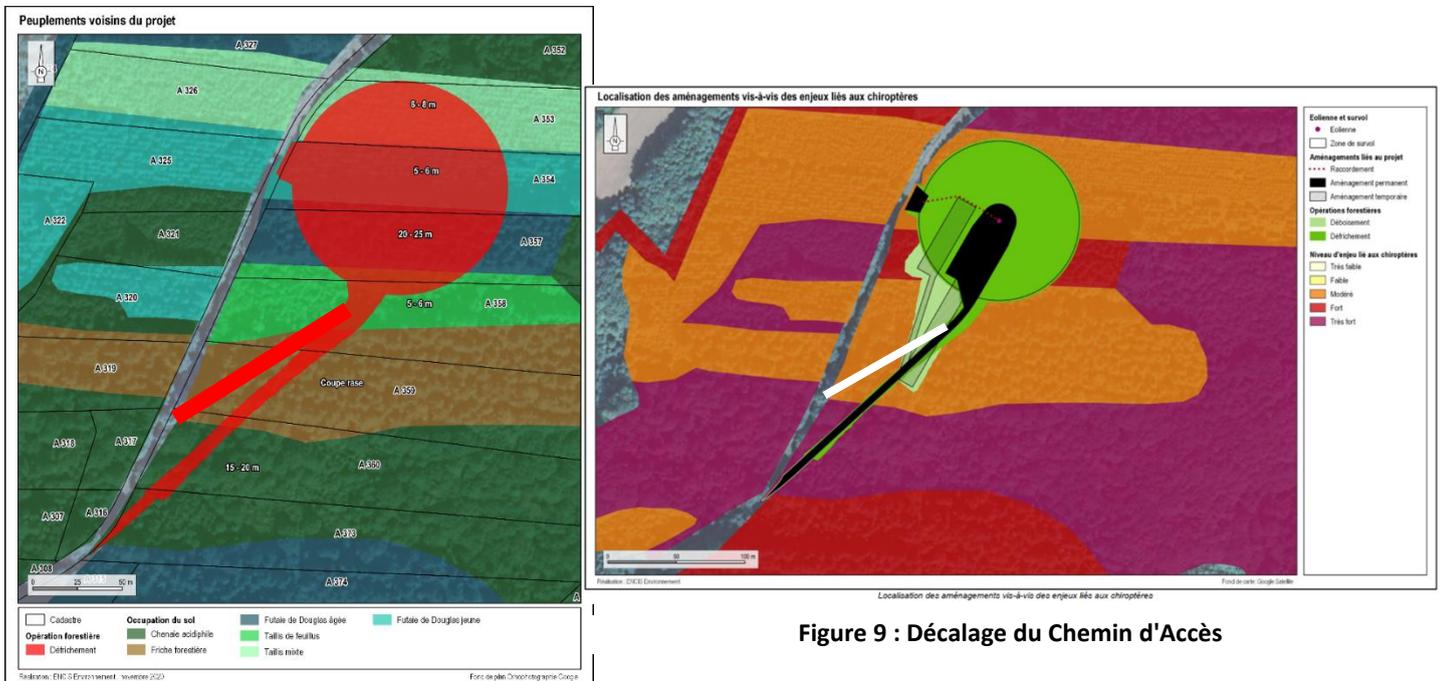


Figure 9 : Décalage du Chemin d'Accès

Cependant le décalage du chemin d'Accès hors de la zone à impact fort est impossible du fait de la pente que le mont présente. La figure 10 permet d'observer le profil altimétrique de cette variante, montrant que la pente est bien supérieure au cahier des charges du constructeur d'éoliennes (pente de 10%). Effectivement le décalage du chemin d'accès présente une pente de 14%. Celui-ci n'est donc pas envisageable.

Il nous est paru néanmoins nécessaire de présenter les profils altimétriques des montées de chaque chemin d'accès afin d'observer que seul le Chemin 1, celui retenu est envisageable pour la mise en place de ce parc éolien.

Ainsi, la figure 10 présente non seulement le profil altimétrique de la variante du chemin d'accès décalé mais aussi le profil altimétrique de la partie « en montée » de celui-ci. On remarque alors que la pente moyenne de la montée du chemin décalé est de 15%, rendant l'ascension du convoi impossible.

Les mêmes mesures sont réalisées en figure 11 sur le chemin d'Accès 1 retenu. Le chemin d'accès complet présente une pente moyenne de 9%, tandis que la partie « en montée » présente une pente moyenne de 10% respectant le cahier des charges du constructeur.

L'Annexe 1 présente un échange de mail avec Pierrick Lienard, Directeur en ingénierie au sein de l'entreprise Eole Constructing. Celui-ci pour attester le fait que les autres chemins envisagés et principalement le décalage de l'éolienne E3, pour que le chemin d'accès démarre dans la parcelle A359, est impossible.

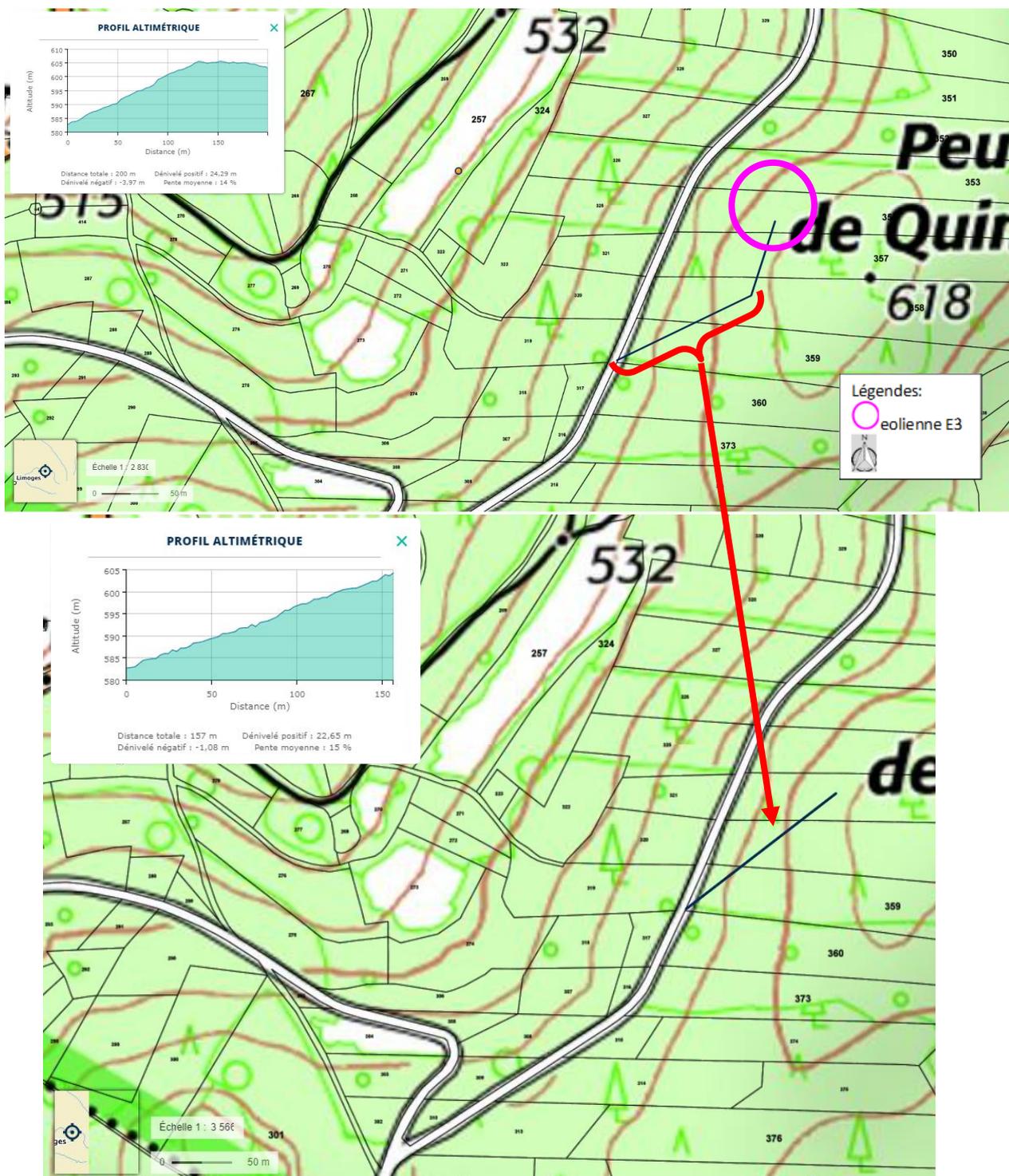


Figure 10 : Profil Altimétrique du chemin décalé - départ A359

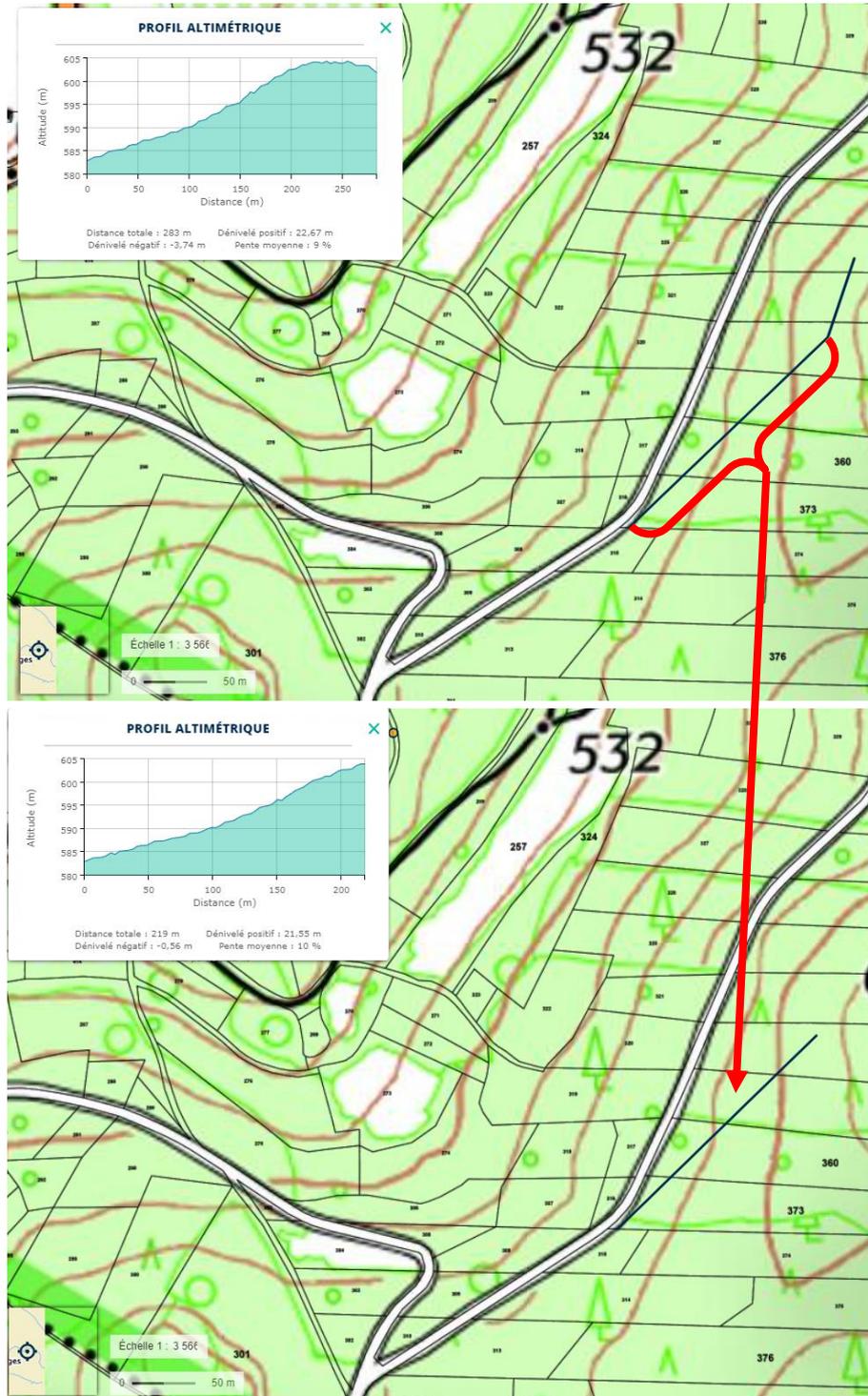


Figure 11: Profil altimétrique de la pente du Chemin d'Accès 1

II. Acoustique

Un dispositif de mesure in situ des émissions sonores devrait être déployé dès la mise en service du parc induisant, si nécessaire au vu des résultats, une modification des conditions de fonctionnement de l'aérogénérateur.

Effectivement un suivi acoustique sera mis en place après l'implantation de l'éolienne afin d'éviter le risque de dépassement d'émergences acoustiques. NEOEN s'est déjà engagé à respecter celle-ci et à

mettre en place le suivi nécessaire afin de ne pas dépasser les seuils sonores autorisés et de brider, s'il est nécessaire les éoliennes du Mont-de-Transet.

Mesure E7 –9.3.3–Phase exploitation : mesures pour le milieu humain (p : 344 de l'étude d'impact)
Mettre en place un suivi acoustique après l'implantation des éoliennes

Cette mesure s'apprête à être respectée sur l'éolienne Mont de Transet E3, mais c'est aussi une mesure sur laquelle NEOEN s'est engagé sur les 5 autres éoliennes du Mont-de-Transet. Ainsi, cette étude sera réalisée sur la totalité du parc (6 éoliennes) du Mont de Transet.

Synthèse des point principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

La démarche ERC a été au cœur de la conception de ce projet. Rappelons que l'éolienne Mont de Transet E3 faisait partie du projet du parc éolien du Mont de Transet, autorisé en décembre 2019. Celle-ci est devenue un projet à part entière à la suite d'un risque soulevé concernant le survol des pales sur une route. Ainsi ce nouveau projet, portant sur une seule éolienne a nécessité de nouvelles études et un nouveau design, commandés par NEOEN.

Il est important de noter que concernant le chemin d'Accès, plusieurs variantes ont été étudiées. Celles-ci démontrent que le point sensible de la détermination du chemin d'accès est la topographie du site. Le chemin d'accès choisi présente une pente de 9%, sachant que la limite de pente autorisée par les constructeurs est de 10%.

Le décalage ou les autres accès permettant d'arriver au site d'implantation de l'éolienne sont donc inenvisageables.

L'espace à fort impact sur les chiroptères est la zone de chênaies acidiphiles représentant 659 m², soit 5% de la surface totale défrichée et seulement 2% de la surface reboisée dans la démarche de compensation.

Puis concernant les mesures d'accompagnement des émergences sonores, NEOEN s'est engagé à réaliser un suivi après l'implantation du parc éolien afin d'assurer que celles-ci ne dépassent pas les seuils réglementaires.

ANNEXE 1 : Réponse Eole Constructing

Philippine Stumm

De: Pierrick Lienard <p.lienard@eole-constructing.com>
Envoyé: vendredi 23 septembre 2022 18:09
A: Philippine Stumm
Cc: Benoît Calmes
Objet: RE: Mont de Transet E3 | Chemin d'Accès

EXTERNAL: Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

Bonjour,

Suite à notre échange téléphonique, je vous confirme que la piste telle que dessinée actuellement (en démarrant dans la parcelle A373) a une pente qui est déjà au maximum acceptable (10%) par les turbiniers pour acheminer les composants.

Si la piste prenait son départ dans la parcelle A359, la pente serait > 15% et ne permettrait pas l'acheminement des composants.

Cordialement

Pierrick LIENARD
T +33 6 33 41 28 86
p.lienard@eole-constructing.com



Le Sterenn, 11 rue des orchidées
35650 Le Rheu
www.eole-constructing.com

De : Philippine Stumm <philippine.stumm@neoen.com>
Envoyé : vendredi 23 septembre 2022 10:54
À : p.lienard@eole-constructing.com
Cc : Benoît Calmes <benoit.calmes@neoen.com>
Objet : Mont de Transet E3 | Chemin d'Accès

Bonjour Monsieur,

Je me permets de vous contacter pour une question concernant l'éolienne E3 de notre parc éolien Mont de Transet, situé à Mansat la Courrière (23). *L'éolienne E3 devenue un projet à part entière car elle a dû être déplacée afin que ses pales ne survolent pas la route.*

Serait-il possible de déplacer le chemin d'accès afin que celui-ci ne se situe pas sur la zone à impact fort sur les chiroptères ? (zone violette, voir slide 2 du pdf joint)
Cette zone est liée à la chênaie présente sur les parcelles A373 et A360 ? Ainsi le chemin d'accès pourrait-il prendre son départ à partir de la parcelle A359 ? (slide 1 du pdf)

Si oui, pourriez-vous nous envoyer un devis pour la conception de ces nouveaux plans ?

N'hésitez pas à me contacter pour toute information complémentaire.