Communes de STENAY et MARTINCOURT-sur-MEUSE

RAPPORT D'ENQUETE

CONCERNANT

ENQUETE PUBLIQUE

DU 29 MARS AU 29 AVRIL 2023 INCLUS

Préalable à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien de deux machines et un poste de livraison sur le territoire des communes de Stenay et de Martincourt-sur-Meuse. La demande est présentée par la société SAS CPENR de la Côte Warin située au 2 rue du libre échange à Toulouse.

Ordonnance n° E23000011 / 54 du tribunal administratif de Nancy en date du 03 février 2023.

Arrêté préfectoral n°2023-480 du 23 février 2023.

SOMMAIRE

GENERALITES CONCERNANT L'OBJET DE L'ENQUETE - - 3
I – objet de l'enquête - - - - - - 3
II – cadre juridique - - - - - - 3
III – caractéristiques du projet - - - - - 3
IV – composition du dossier - - - - - 6
V - dossier de mise à enquête - - - - - 10

ORGANISATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE - - - 11
I - désignation du commissaire-enquêteur - - - 11
II - modalités de l'enquête publique - - - - 11
1 – contacts préalables - - - - - 12
2 – visite des lieux - - - - - 12
III - information effective du public - - - - 12
1- Affichage et publicité légale - - - - 12
2 – autres actions d'information du public - - 13

DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE - - - 14
I - incidents relevés au cours de l'enquête - - 14
II - climat de l'enquête - - - - - - 14
III - clôture de l'enquête et modalité de transfert du registre 14
IV – consultation des organismes et services de l'Etat - 14
V - avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale 15
VI – consultation des conseils municipaux - - - 16
VII - relation comptable des observations - - - 17
VIII- procès-verbal des observations et mémoire en réponse 18
IX - analyse des observations - - - - - 18

LES ANNEXES :
1 – publicité extra-légale
2 – avis des conseils municipaux
3 – articles de journaux relatifs à la circulation d'une pétition
4 – procès-verbal de synthèse des observations et mémoire en réponse

GENERALITES CONCERNANT L'OBJET DE L'ENQUETE :

I - OBJET DE L'ENQUETE

La présente enquête publique concerne la demande d'autorisation environnementale d'exploiter un parc éolien de 2 machines et un poste de livraison sur le territoire des communes de Stenay et Martincourt-sur-Meuse présentée par la société SAS CPENR de la Côte Warin.

II – CADRE JURIDIQUE

Cette enquête publique est engagée en référence aux textes réglementaires suivants :

- le code de l'environnement, et en particulier le chapitre III du titre II du livre Ier fixant les modalités d'organisation de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement, et notamment les articles L.123-1 à 19 et R.123-1 à 25.

Ces éoliennes requièrent une autorisation environnementale d'exploiter au titre de la rubrique n° 2980 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

III – CARACTERISTIQUES DU PROJET :

La société SAS CPENR de la Côte Warin, filiale de la société ABO-Wind souhaite implanter un parc éolien de deux machines et un poste de livraison sur le territoire de communes de Stenay et Martincourt-sur-Meuse (55).

Le projet comprend l'installation d'une éolienne (E1) et d'un parc de livraison en terres agricoles et une seconde (E2) proche d'une lisière boisée environ 40 m en bout de pales, et à l'intérieur d'une parcelle qui a été récemment déboisée et partiellement reboisée de résineux tels que pins Douglas et mélèzes d'Europe. Pour cette éolienne une demande d'autorisation de défrichement (cahier 8) est intégrée à ce dossier. En phase de construction, la superficie à déboiser serait d'un hectare et de 3 000 m² en phase d'exploitation.

Ce projet d'installation est contigu à un parc déjà existant et vieillissant de 5 éoliennes de 125 mètres de haut. Néanmoins, il est possible que ce parc, dit « de Stenay », soit renouvelé avec 4 machines de 180 m. Toutefois, à l'heure actuelle aucune demande n'a été déposée.

Les aérogénérateurs de la Côte Warin devraient mesurer 180 m en bout de pale, avec un rotor d'environ 138 m de diamètre et une garde au sol de 40 m minimum.

Néanmoins, dans le document « lettre de demande », la société ABO Wind déclare une hauteur en bout de pale de 199,20 m pour les éoliennes projetées. Dans

le courrier envoyé en recommandé le 08 août 2022 par le pétitionnaire en préfecture de la Meuse, le porteur de projet précise qu'à la demande de la DREAL, les machines auront une hauteur en bout de pale de 180 m « *sous réserve qu'aucun changement majeur du contexte économique relatif aux énergies renouvelables ou du contexte local n'intervienne jusqu'à la construction du parc éolien.* » (document « lettre de demande »).

La puissance nominale des éoliennes prévues (180 m) est de 4 200 kW avec une production annuelle prévue de 21 GWh ce qui devrait couvrir les besoins en électricité de 4 416 foyers et éviter la production de 1 055 tonnes de CO^2 par an.

Les surfaces d'emprise pour les 2 éoliennes seraient de 1 330 m² et 2 610 m² pour les plateformes. 5 499 m² de chemins seront créés ou renforcés. Chaque fondation pourrait contenir environ 580 m3 de béton et ferraille. L'ensemble des travaux ainsi que l'acheminement et le montage des machines devraient déplacer environ 2 170 camions. Les différents raccordements entre les éoliennes et le poste de livraison se feront en souterrain. Un câble de 20 000 volts enterré à 1 m de profondeur rejoindra le poste source dont la localisation n'est pas encore définie.

Les maisons les plus proches se situeront à 1 041 m de l'éolienne E1, et 749 m de l'éolienne E2. Aucun Etablissement Recevant du Public (ERP) ne se situe à moins de 500 m du parc. La RD964 est à plus de 500 m.

Ces deux parcs surplombent la Vallée de la Meuse ainsi que le Pays de Montmédy. L'impact visuel sur ces deux unités paysagères est décrit comme fort.

De même, cet impact est qualifié de modéré à fort concernant les villages de Inor, Cesse, Nepvant et fort pour Martincourt-sur-Meuse.

La sensibilité visuelle depuis les monuments historiques est décrite comme forte pour les fortifications de la ligne Maginot à la Ferté-sur-Chiers et moyenne pour la chapelle Saint-Lambert (Stenay), l'ancienne grange monastique de Pouilly-sur-Meuse, le lavoir et l'église de Laneuville-sur-Meuse.

3 autres aérogénérateurs se situent à moins de 8 km du site projeté (parc de Baâlon).

Aucune mesure n'est envisagée par le porteur de projet concernant :

- Les champs électromagnétiques ;
- Les basses fréquences ;
- Les ombres projetées et les effets stroboscopiques ;
- Le balisage des éoliennes.

En ce qui concerne l'ambiance sonore, des mesures de réception acoustique devront être réalisées à la mise en service des éoliennes afin de vérifier la conformité règlementaire du parc.

Les déchets dangereux, en phase de travaux et d'exploitation, ou ne pouvant être triés seront acheminés vers des centres de traitement adaptés.

Le secteur d'implantation n'est **pas ou peu** concerné par :

- Un périmètre de captage d'eau potable. Néanmoins, 3 points de captage sont présents dans l'aire d'études immédiate (1 km),
- Plan de prévention du risque inondation,
- Un cours d'eau permanent dans l'aire d'études immédiate,
- Aléa retrait et gonflement des argiles,

- Des risques « phénomènes météorologiques – tempêtes et grains »,
- Risques liés à la foudre,
- Risques liés aux feux de forêt,
- Risques sismiques,
- Risques liés au mouvement de terrain,
- Risques liés aux affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines.

En revanche, le site d'implantation est marqué par un contexte écologique particulièrement riche.

Dans l'aire d'études immédiate, les enjeux liés à la biodiversité sont les suivants :

- Faibles en ce qui concerne les mammifères hors chiroptères,
- Très faibles pour les reptiles,
- Très faibles pour les amphibiens,
- Très faibles concernant les insectes,
- Non significatifs concernant la flore,
- Forts concernant les pelouses maigres de fauche de basse altitude et la hêtraie neutrophile,
- Très forts en phase de travaux, de très faibles à modérés en phase d'exploitation en ce qui concerne l'avifaune,
- De très faibles à forts suivant les espèces de chiroptères,
- Très faibles en ce qui concerne les continuités écologiques,
- Très faibles pour les zones humides.

Une série de mesures d'Evitement, Réduction devraient être mises en place, telles que :

- Bridage des éoliennes,
- Suivi et arrêt des éoliennes durant les passages migratoires des grues cendrées,
- Dispositif de limitation des possibilités de pénétration des chiroptères dans les éoliennes,
- Dispositif d'arrêt des éclairages automatiques des portes d'accès aux éoliennes,
- Garde au sol de 40 m,
- Evitement géographique des principaux espaces vitaux de l'avifaune ; des zones d'enjeux flore et habitats ; des zones humides ; des zones favorables au refuge et à la présence des amphibiens, des reptiles, des mammifères terrestres, de l'entomofaune ;
- Absence de ruptures de continuités écologiques,
- Absence de rejets polluants,
- Emprise réduite du projet,
- Implantation du site dans la continuité du parc existant de Stenay,
- Optimisation de la date de réalisation des travaux de construction,
- Mise en place d'un suivi de chantier,
- Réduction de l'attractivité des abords des éoliennes,
- Conception des mâts ne permettant pas les haltes des rapaces le long de ces mâts.

A la mise en service du parc, le pétitionnaire provisionnera 105 000 € par machine afin de procéder à son démantèlement en fin de vie. Cette garantie financière sera actualisée chaque année et fera l'objet d'un acte de cautionnement.

Les conditions de démantèlement et de remise en état du site sont les suivantes :

- Excavation de la totalité des fondations et remplacement par des terres similaires aux terres déjà en place,
- Décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm et remplacement par des terres similaires à celles déjà en place,
- Démantèlement des installations de production d'électricité, du poste de livraison, des câbles dans un rayon de 10 m autour des éoliennes et du poste de livraison.

Les déchets de démolition et de démantèlement devront être réutilisés, recyclés, valorisés ou envoyés et éliminés dans des filières dédiées.

La société ABO Wind fournira à la société CPENR de la Côte Warin les fonds nécessaires pour construire et exploiter le parc éolien, sous forme :

- d'un apport en fonds propres (capital et/ou apport en compte courant),
- d'un prêt bancaire.

Monsieur le Maire de la commune de Martincourt-sur-Meuse, maire depuis 2020, et exploitant agricole, est le propriétaire de la parcelle ZB 45 lieu d'installation d'une éolienne. Toutefois, c'est le Maire précèdent qui est à l'initiative de ce projet.

La commune de Stenay bénéficie d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), l'éolienne se situerait sur le territoire de cette commune en zone agricole. La commune de Martincourt-sur-Meuse est soumise aux Règles Nationales d'Urbanisme (RNU). Le projet est compatible avec ces 2 documents d'urbanisme.

IV – COMPOSITION DU DOSSIER :

Le dossier de mise à enquête publique comporte :

- Cahier 1 – formulaire 15964*01, demande d'autorisation environnementale (Auddicé environnement),

- Cahier 2 – note de présentation non technique (Auddicé environnement) :
  - Présentation et situation du projet,
  - Prévention des risques, impacts et nuisances ;

- Cahier 3 A – résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement (Auddicé environnement) :
  - Présentation et situation du projet,
  - Contexte et enjeux,
  - Justificatif du projet,
  - Les étapes clé du projet,

- Compatibilité avec les documents cadres,
- Synthèse de l'étude d'impact,
- Conclusion ;

➢ Cahier 3 B – Etude d'impact sur l'environnement (Auddicé environnement) :
- Cadrage préalable,
- Présentation du projet,
- Volet milieu physique,
- Volet milieu naturel,
- Volet « milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique »,
- Volet paysage et patrimoine,
- Analyse des variantes,
- Compatibilité du projet avec les documents de l'article R.122-17 du code de l'environnement,
- Synthèse des impacts, des mesures et couts associés,
- Conclusion,
- Noms et auteurs des études,
- Analyse des méthodes,
- Annexes,
- Liste des tableaux,
- Liste des cartes (36),
- Liste des figures (53) ;

➢ Pièce 4 A et B – Etude de dangers et résumé non technique (Auddicé environnement) :
- Préambule,
- Informations générales concernant l'installation,
- Description de l'environnement de l'installation,
- Description de l'installation,
- Identification des dangers potentiels de l'installation,
- Analyse des retours d'expérience,
- Analyse préliminaires des risques,
- Etude détaillée des risques,
- Conclusion,
- Résumé non technique,
- Annexes,
- Liste des tableaux (43),
- Liste des cartes (13) ;

➢ Cahier 5 – plans et représentations graphiques (Auddicé environnement) :
- Cartes et plans ;

➢ Cahier 6 – description du projet (Auddicé environnement) :
- Description du projet,
- Annexes,
- Liste des tableaux (9) ;

➢ Cahier 7 – capacités techniques et financières (Auddicé environnement) :

- Présentation du demandeur,
- Capacités techniques et financières,
- Annexes ;

- Cahier 8 – demande d'autorisation de défrichement (Auddicé environnement) :
  - Présentation et situation du projet,
  - Emprise de défrichement nécessaire au projet,
  - Prévention des risques, impacts et nuisances sur la biodiversité,
  - Synthèse des mesures sur l'ensemble des volets environnementaux et coûts associés,
  - Annexes ;

- Cahier 9 – accords / avis consultatifs (Auddicé environnement) :
  - Avis Défense, DGAC et Météo-France,
  - Avis consultatifs complémentaires,
  - Attestation communale de conformité au document d'urbanisme ;

(Il n'existe pas de cahier 10).

- Cahier 11 – Justificatifs de dépôt du résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement (Auddicé environnement) :
  - Présentation et situation du projet,
  - Contexte réglementaire : loi ASAP,
  - Annexe ;

- Lettre de demande (SAS CPENR de la Côte Warin) ;

- Cahier de réponses suite aux demandes de compléments (Auddicé environnement) :
  - Préambule,
  - Volet milieu naturel – biodiversité,
  - Volet milieu humain – étude paysagère,
  - Autres thématiques,
  - Tableaux de synthèse des mises à jour par cahier ;

- Etude écologique relative au projet éolien de la Côte Warin – Mars 2022 (Envol environnement) :
  - Introduction,
  - Inventaire des zones naturelles d'intérêt connu,
  - Présentation des intervenants,
  - Présentation des statuts de conservation et de protection,
  - Etude de la flore et des habitants,
  - Etude de l'avifaune,
  - Etude chiroptérologique,
  - Etude des mammifères « terrestres »,
  - Etude des amphibiens,
  - Etude des reptiles,
  - Etude de l'entomofaune,

- Etude des impacts du projet éolien,
- Proposition de mesures
- Etude des effets cumulés,
- Précision sur l'évaluation des effets du parc éolien sur les services écosystémiques,
- Scénario de référence,
- Conclusion générale,
- Références bibliographiques,
- Annexe ;

➢ Etude de l'incidence du projet éolien de la Côte Warin sur les sites Natura 2000 (Envol environnement) :
- Introduction,
- Evaluation préliminaires des incidences,
- Analyse approfondie des incidences,
- Conclusion de l'évaluation des incidences Natura 2000 du projet éolien de la
- Côte Warin,
- Références bibliographiques ;

➢ Etude d'impact acoustique du projet de parc éolien de la Côte Warin (Sixense Engineering) :
- Introduction,
- Etat acoustique initial,
- Calcul d'impact du projet,
- Conclusion,
- Planches (18),
- Annexes ;

➢ Volet paysage et patrimoine de l'étude de l'impact (Biotope communication) :
- Etat initial du paysage,
- Définition de l'aire d'influence visuelle du projet éolien,
- Les unités paysagères,
- Le paysage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée,
- Le paysage à l'échelle de l'aire d'étude immédiate,
- Les perceptions du paysage,
- Patrimoine paysager et bâti,
- Les sites classés et inscrits,
- Les monuments historiques,
- Sites patrimoniaux remarquables,
- Contexte éolien,
- Parcs éoliens existants ou en projet,
- Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales,
- Conception du projet paysager,
- Analyse des variantes,
- Scénario de référence,
- Analyse des impacts,
- Mesures,

- Liste des figures (43),
- Liste des vues (49) ;

- Carnet de photomontages (Biotope) :
  - Méthodologie et contexte éolien,
  - Synthèse des photomontages,
  - Photomontages ;

- Conception d'un schéma de valorisation pédagogique autour du projet éolien de la Côte Warin (Biotope communication) :
  - Préambule,
  - Le projet de parc éolien de la Côte Warin,
  - Le potentiel de valorisation – les thématiques,
  - Les publics,
  - Estimation financière de la conception d'un pôle pédagogique ;

- Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Grand Est.

- Réponse aux recommandations de la MRAe.

- Arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête.

- Avis d'ouverture d'enquête.

- Trois registres d'enquête papier (deux à Stenay et un à Martincourt-sur-Meuse) et un registre dématérialisé.

V – DOSSIER DE MISE A ENQUETE PUBLIQUE :

Le dossier est conforme aux prescriptions du code de l'environnement. La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Grand Est a remis son avis sur la recevabilité de ce dossier en date du 20 décembre 2022.

Néanmoins, comme tout dossier ICPE et éolien en particulier, il est extrêmement volumineux et difficile à manipuler. Il est constitué de plusieurs milliers de pages réparties en 21 volumes dont 10 en double format A4. La consultation était donc malaisée et fastidieuse.

ORGANISATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE :

I – DESIGNATION DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR

Par ordonnance n° E23000011 / 54, le Président du tribunal administratif de Nancy m'a désignée en tant que commissaire enquêteure.

Par arrêté préfectoral n°2023-480 en date du 23 février 2023, la Préfète de la Meuse a ordonné l'ouverture de cette enquête publique et en a organisé les conditions de déroulement, et à cet effet a :

- fixé le calendrier de cette enquête du 29 mars au 29 avril 2023 soit 32 jours consécutifs,
- rappelé la désignation de la commissaire enquêteure,
- précisé les conditions de consultation du dossier.

II – MODALITES DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Le siège de l'enquête a été fixé en mairie de Stenay. Le projet prévoit l'implantation d'une éolienne sur le territoire de Martincourt-sur-Meuse et une sur le ban communal de Stenay. Par conséquent, ces deux mairies ont été dépositaires d'une version papier du dossier et du registre d'enquête.

Les communes meusiennes de Autreville-Saint-Lambert, Baâlon, Beaufort-en-Argonne, Brouennes, Cesse, Chauvency-le-Château, Chauvency-Saint-Hubert, Inor, Lamouilly, Laneuville-sur-Meuse, Luzy-Saint-Martin, Moulins-Saint-Hubert, Mouzay, Nepvant, Olizy-sur-Chiers, Pouilly-sur-Meuse, Quincy-Landzécourt et ardennaises de Bièvres, la-Ferté-sur-Chiers, Malandry, Margut, Sailly, Vaux-lès-Mouzon, Villy font partie du périmètre réglementaire de l'enquête publique et à ce titre ont reçu une version dématérialisée du dossier d'enquête sous forme de clé USB. Le dossier était donc aussi consultable dans ces mairies.

Les documents étaient aussi consultables sur le site internet de la préfecture de la Meuse (www.meuse.gouv.fr) et un poste informatique a été mis à disposition du public en préfecture à Bar-le-Duc. De plus, chacun pouvait obtenir, à ses frais, une version papier du dossier d'enquête auprès de la préfecture (bureau des procédures environnementales).

L'ensemble du dossier ainsi qu'un registre dématérialisé ont été mis en place par le prestataire Préambules / Registre-dematerialise et étaient accessibles via le site www.registre-dematerialise.fr/4512 et par courrier électronique à l'adresse suivante : enquête-publique-4512@registre-dematerialise.fr

J'ai tenu 5 permanences en mairies de Stenay et Martincourt-sur-Meuse, dont une le jour de l'ouverture et la dernière le jour de la clôture :

- mercredi 29 mars de 14h00 à 17h00 à Stenay,
- jeudi 06 avril de 13h30 à 16h30 à Martincourt-sur-Meuse,

- vendredi 14 avril de 08h30 à 11h30 à Stenay (jour de marché),
- vendredi 21 avril de 16h00 à 19h00 à Martincourt-sur-Meuse,
- samedi 29 avril de 09h00 à 12h00 à Stenay.

,

Le dossier était consultable lors des heures d'ouverture des mairies.

Chacun a pu déposer ses observations, propositions, questions :

- par correspondance en envoyant un courrier à mon attention en mairie de Stenay ;
- sur les registres d'enquête disponibles en mairies,
- sur le registre dématérialisé,
- en me rencontrant lors des permanences.

1 - Contacts préalables :

L'enquête a été organisée avec les services de la Préfecture de la Meuse - Bureau des procédures environnementales. Une réunion préparatoire, sans le porteur de projet, s'est tenue en Préfecture le 10 février afin de phaser cette enquête publique, la publicité légale et l'ouverture des registres d'enquête,

Une seconde réunion préparatoire s'est tenue en mairie de Martincourt-sur-Meuse le 28 février avec Messieurs HERVEUX, maire de la commune et COULAUD, responsable de projets – société ABO-Wind et moi-même. Nous avons abordé les points concernant la publicité extra-légale, la distribution des registres, la dématérialisation de l'enquête, ainsi que le dossier d'enquête. A l'issue de cette réunion, j'ai effectué une visite du site accompagnée par Monsieur COULAUD.

Une troisième réunion s'est déroulée le 15 mars en mairie de Stenay et a réuni les Maires des deux communes concernées ainsi que Monsieur COULAUD et moi-même. J'ai remis aux Maires les registres et nous avons fait un dernier point sur les conditions de déroulement de l'enquête ainsi que la mise en place de la publicité extra légale. Ensuite, Monsieur COULAUD et moi nous sommes réunis. J'ai donc pu voir avec lui différents points du dossier et ainsi mieux assimiler ce projet.

Je suis restée en contact, téléphone et courriel avec les services de la préfecture, les mairies ainsi que le porteur de projet tout au long de cette enquête publique.

2 - Visite des lieux :

A l'issue de la réunion préparatoire du 28 février, Monsieur COULAUD, de la société ABO-Wind et moi-même avons effectué une visite du site.

III – INFORMATION EFFECTIVE DU PUBLIC :

1 – affichage et publicité légale **:**

Suivant l'article R123.11 du code de l'environnement, l'avis d'enquête publique a bien été affiché sur les panneaux d'affichage à l'extérieur des mairies de Stenay et Martincourt-sur-Meuse à partir du 23 février soit plus de quinze jours avant le début de l'enquête. J'ai pu vérifier cet affichage lors de chacune de mes permanences. La

mairie de Stenay bénéficie de deux tableaux d'affichage numériques situés à l'extérieur et à l'intérieur du bâtiment.

Cet affichage a aussi été mis en place dans les mairies meusiennes et ardennaises des communes situées dans le périmètre réglementaire (6 km). Un affichage réglementaire (format A2 et fond jaune) a aussi été réalisé en entrées de villes (Stenay et Martincourt-sur-Meuse) et près du site, soit sur 8 points différents.

Les certificats d'affichage ont été renvoyés, en préfecture, par une partie des mairies.

Le pétitionnaire a aussi mandaté un commissaire de justice afin d'attester cet affichage, 15 jours avant la première permanence puis au début, à mi et en fin d'enquête publique dans chaque commune située dans le périmètre règlementaire des 6 kms, ainsi qu'en entrées de villes et près du site.

Et toujours suivant l'article R123.11 du code de l'environnement, cet avis a fait l'objet de deux parutions dans quatre journaux différents, deux meusiens et deux ardennais, à savoir :

- le 10 mars dans la Vie Agricole (Meuse),
- le 10 mars dans l'Est Républicain (Meuse),
- le 10 mars dans l'Union (Ardennes),
- le 09 mars dans la Semaine des Ardennes,

soit plus de quinze jours avant le début de l'enquête publique ;

- le 31 mars dans la Vie Agricole,
- le 31 mars dans l'Est Républicain,
- le 31 mars dans l'Union,
- le 30 mars dans la Semaine des Ardennes

soit dans les huit jours suivant le début de l'enquête.

Cet avis a aussi publié sur le site internet de la préfecture à l'adresse dédiée aux enquêtes publiques et sur le site du prestataire registre-dematerialise.

2 - <u>Autres actions d'information du public :</u>

La municipalité de Martincourt-sur Meuse a informé la population de la tenue de cette enquête publique en distribuant un bulletin d'information réalisé par le porteur de projet et déposé dans chaque boîte aux lettres.

La municipalité de Stenay a communiqué par l'intermédiaire de :

- Facebook de la commune,
- Site internet de la mairie,
- Une publication dans le journal Est Républicain,
- Site internet « parlaporte »,

Ces deux municipalités ont fait preuve d'une réelle volonté d'informer leurs administrés (annexe 1).

DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE :

I – INCIDENTS RELEVES AU COURS DE L'ENQUETE :

Néant.

II – CLIMAT DE L'ENQUETE :

L'enquête s'est déroulée dans un climat très serein.
Le porteur de projet, les communes de Stenay et Martincourt-sur-Meuse, le service de la Préfecture ont toujours répondu favorablement et très rapidement à mes diverses demandes.

Chaque intervenant a pu faire part de ses observations et questions. Chacun s'est exprimé avec courtoisie.

III – CLOTURE DE L'ENQUETE ET MODALITE DE TRANSFERT DU REGISTRE :

L'enquête s'est terminée le 29 avril à 12h00 lors de ma dernière permanence à Stenay. A cette heure, les quatre registres, papier et dématérialisé ont été clos.
Le Maire de Martincourt-sur-Meuse est venu me remettre le registre de sa commune à l'issue de cette dernière permanence.

IV – CONSULTATION DES ORGANISMES ET SERVICES DE L'ETAT :

Les Personnes Publiques Associées (PPA) ont été amenées à se prononcer sur le projet lors de la phase d'examen de la demande présentée par le pétitionnaire.

Leurs avis sont les suivantes :

- <u>Pas d'observations particulières :</u>
  - Institut national de l'origine et de la qualité (INAO),
  - Direction régionale des affaires culturelles (DRAC – UDAP 55)
- <u>Avis favorable ou avis non requis :</u>
  - Météo France,
  - Direction générale de l'aviation civile (DGAC) rappelle que les éoliennes devront être équipées d'un balisage nocturne et diurne, les services de la DGAC devront être informés des dates de levage des éoliennes et que les engins de levage devront être équipés d'un balisage s'ils mesurent plus de 80 m de haut, les coordonnées géographiques ainsi que l'altitude du point d'implantation des machines et la hauteur hors tout devront être communiqués à la DGAC ;
- <u>Avis favorable sous réserve :</u>
  - Direction de la transition écologique rappelle les distances de

sécurité à respecter entre les éoliennes et les routes, les restrictions de tonnage lors des mises en place des barrières de dégel, et la nécessité d'éviter tout impact direct sur les Ensemble Naturels Sensibles (ENS) ;

- Agence régionale de santé spécifie que ses services devront être consultées lors du raccordement entre le poste de livraisons et le poste source, tout rejet ou infiltration pouvant polluer les eaux souterraines devront être évités ainsi que toutes nuisances sonores et émission de polluants atmosphériques ;
- DRAC – service régional de l'archéologie signale que toute découverte doit immédiatement être signalée à ses services ;
- Direction de la sécurité aéronautique d'Etat, direction de la circulation aérienne (SDRCAM Nord) note que chaque éolienne doit être équipée de balisage diurne et nocturne, le pétitionnaire doit communiquer les déclarations d'ouverture et de fin de chantier ainsi les positions géographiques de chaque éolienne, l'altitude NGF du point d'implantation et leur hauteur hors tout ;
- Direction départementale des territoires (DDT) de la Meuse mentionne que l'étude au titre de la biodiversité et notamment l'avifaune et les chiroptères n'est pas probante, et demande des mesures d'accompagnement plus importantes en ce qui concerne l'impact paysager à l'Ouest de la vallée de la Meuse.

V – AVIS DE LA MISSION REGIONALE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE :

En date du 29 septembre 2022, la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) a rendu un avis assorti des recommandations suivantes :

- « …*l'étude d'impact de l'implantation des 2 nouvelles éoliennes aurait dû amener le pétitionnaire à actualiser l'étude d'impact du parc existant, plutôt qu'à l'élaboration d'une nouvelle étude d'impact, qui en outre, n'a pris en compte que partiellement en considération les impacts des éoliennes déjà construites ;*
- *Régionaliser les données d'équivalence de consommation électrique par foyers ;*
- *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 ;*
- *Concernant la hauteur des éoliennes* (180 ou 200 m), *de mettre à jour l'ensemble des pièces du dossier pour la bonne information du public ;*
- *Recommande au Préfet de limiter strictement la hauteur du projet, y compris en cas de modification ultérieure ou de repowering ;*
- *Reconsidérer l'implantation du projet dans un secteur non défavorable au développement de l'éolien ;*

- *Retirer sa demande auprès du Préfet dans l'attente d'une prise en compte réelle de l'environnement,*
- *Considérer le tracé de raccordement du projet au réseau électrique général dans l'étude d'impact complétée,*
- *Prise en compte des données de suivi environnemental du parc éolien de Haie au Vent* (dit « de Stenay »),
- *Positionnement cartographique du projet quant aux couloirs connus de migration alors que le projet se situe, selon le dossier, dans un secteur à enjeux forts et très forts pour plusieurs espèces dont le Milan royal et la Cigogne noire,*
- *Analyser les flux de déplacement des oiseaux dans l'aire d'étude rapprochée,*
- *Prendre en compte les chauves-souris au-delà des 50 m des lisières et de prise en compte des phases de travaux dont les voies d'accès pour la construction du parc mais également pour les élagages requis au fur et à mesure des la croissance des jeunes arbres,*
- *Proposer une implantation des éoliennes à plus de 200 m bout de pale de toute lisière boisée ou haie et hors forêt,*
- *Compléter l'étude d'impact par la description des milieux et de la biodiversité rencontrés dans l'ensemble du boisement et de retenir le niveau fort pour les enjeux milieux et biodiversité,*
- *Compléter l'étude d'impact par la présentation du bilan de suivi environnemental du parc existant et d'en tirer toutes les conséquences en matière de mesures ERC,*
- *Etudier et présenter dans son étude d'impact une solution alternative respectant la hauteur actuelle du pôle éolien, soit 125 m,*
- *Compléter son étude paysagère, pour toutes les variantes de hauteur d'éolienne, par une analyse des surplombs et écrasements, des co- et inter-visibilités avec les éléments remarquables du paysage en France et en Belgique, et des propositions de mesures ERC ».*

En décembre 2022, le pétitionnaire a produit un document « Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale ». J'estime que ce document répond aux observations de la MRAe excepté le fait de reconsidérer l'implantation du projet dans un secteur non défavorable au développement de l'éolien Ce changement de lieu d'implantation conduirait à présenter une nouvelle demande.

VI – CONSULTATION DES CONSEILS MUNICIPAUX :

Les conseils municipaux, au plus tard le 14 mai, en application des dispositions l'article R.181-38 du code de l'environnement ont été appelés à formuler un avis sur le projet déposé par le pétitionnaire.

En date du 24 mai, seules les mairies de Stenay, Martincourt-sur-Meuse, Laneuville-sur-Meuse, Bièvres, Margut, Luzy-Saint-Martin ont retourné en préfecture les délibérations de leur conseil municipal. Chacun de ces conseils municipaux a rendu un avis favorable au projet de parc éolien. (annexe 2).

VII – RELATION COMPTABLE DES OBSERVATIONS :

-1ère permanence : Stenay le mercredi 29 mars de 14h00 à 17h00

- Echanges avec Monsieur LANDRAGIN Dominique, délégué départemental LPO Meuse, qui s'oppose au projet et a déposé une note sur le registre.

- 2ème permanence : Martincourt-sur-Meuse jeudi 06 avril de 13h30 à 16h30 :
  Pas de public.

- 3ème permanence : Stenay le vendredi 14 avril e 08h30 à 11h30 :

- Echanges avec Monsieur LANDRAGIN Dominique, délégué LPO, et Madame SAUVIGNET-HOFER Adeline qui ont consulté le dossier. Madame SAUVIGNET-HOFER a déposé une note sur le registre, m'a remis 4 documents constitués de 20 pages au total qui sont annexées au registre d'enquête de cette commune et s'est déclarée défavorable au projet.

- 4ème permanence : Martincourt-sur-Meuse le vendredi 21 avril de 16h00 à 19h00 :

- Passage de Monsieur MESIERES Pascal, conseiller municipal de Stenay et conseiller communautaire à Stenay et Val Dunois qui a déposé une note dans le registre se déclarant favorable au projet (RP 7).

-5ème permanence : Stenay le samedi 29 avril de 09h00à12h00 :

- Echanges avec Monsieur Rémi SAUVIGNET qui a consulté le dossier, déposé une note défavorable au projet et m'a remis la copie de deux articles de journaux relatifs à la mise en ligne d'une pétition contre le projet de création de ce parc éolien. (annexe 3).

- Echanges avec Messieurs et Madame POGNON, résidents à Martincourt-sur-Meuse, qui ont consulté le dossier et ont déposé une note défavorable.

- Echanges avec Monsieur Maurice MARTIN qui a déposé une note défavorable au projet.

- Passage de Monsieur le Maire de Stenay qui a déposé une note favorable au projet.

- Remise de 2 documents envoyés en mairie à mon attention :

  - Un courrier signé par Monsieur et Madame LORIN,

  - Un courrier anonyme.

Ces 2 documents sont annexés au registre 2 de Stenay sous les références RP 8, 9.

J'ai donc rencontré 9 personnes lors des permanences.

Un registre dématérialisé a été ouvert et géré par le prestataire « registre-dematerialise ». 39 observations et 3 pièces jointes ont été déposées dans ce registre. 633 visiteurs uniques ont été comptabilisés ainsi que 420 téléchargements ont été effectués sur ce site.

VIII – PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS ET MEMOIRE EN REPONSE :

J'ai rencontré, en mairie de Stenay, Monsieur COULAUD de la société ABO-Wind le jeudi 04 mai soit 04 jours après la fin de l'enquête afin de lui remettre le procès-verbal de synthèse des observations.

Le mémoire en réponse m'a été envoyé par courriel le mercredi 17 mai. J'ai ensuite reçu l'original par courrier le lundi 22 mai.

Ces deux documents sont repris en annexe 4 de ce rapport.

IX – ANALYSE DES OBSERVATIONS :

Ces remarques, favorables ou défavorables, sont classées par thèmes et référencées sous RD XX pour les observations consignées dans le registre dématérialisé et RP XX pour celles inscrites dans les registres papier.

Concernant une pétition mise en ligne, je n'ai pas récupéré ce document. Elle ne figurait pas sur le registre dématérialisé et personne n'est venu me la remettre lors de la dernière permanence.

La part des avis favorables et défavorables est quasiment similaire (21 pour, 28 contre).

Les questions, observations du public sont notées ci-dessous, puis vient la réponse du pétitionnaire et ensuite mon analyse.

I – les avis favorables :

1 – la localisation :

- Le parc projeté se situera dans le prolongement du parc déjà existant de 5 machines (RD 9, 27).
- Les éoliennes seront suffisamment éloignées des habitations (RD 9,10, 25, 27, 35).

2 – les impacts :

- Une absence d'impact sonore (RD 10).
- Une absence d'impact paysager (RD 10).

- Une incidence visuelle positive (RD 25), avec une intégration du parc sur la ligne de crête des Côtes de Meuse (RD 9).

- Un démantèlement prévu des éoliennes en fin de vie (RD 10).

3 – la biodiversité :

- Une bonne prise en compte de la biodiversité (RD 27).

- Les chiroptères et l'avifaune protégés grâce au bridage renforcé de l'éolienne E2, une garde au sol conséquente (RD 9).

- Pas de nidification autour des zones d'implantation des éoliennes, quelques survols migratoires (RD9).

4 – le contexte énergétique :

- Nécessité de développer l'énergie éolienne afin d'assurer l'indépendance énergétique de la France (RD 3, 6, 10, 27, 35) ;

- C'est une énergie renouvelable et décarbonée qui permettra d'effectuer la transition énergétique (RD 3, 9, 10, 11, 12, 35) ;

- Décentralise la production énergétique (RD 3, 10, 35).

- Evite les problèmes liés au nucléaire (RD 10, 25, 35).

5 – les retombées économiques :

- Des apports financiers pour les communes via la fiscalité (RD 10, 11, 12).

- Pour les entreprises : l'emploi de plusieurs salariés durant quelques mois (RD 2, 14, 30).

6 – la pédagogie, l'information :

- Des activités pédagogiques mises en place sur site (RD 10) et notamment pour les écoles afin de former les élèves aux problématiques du changement climatique et aux enjeux des énergies renouvelables (RD 39).

- Bonne information du suivi du projet par la société Abo-Wind et sérieux de cette société (RD 33).

Le Maire de Stenay a déposé une note précisant que le conseil municipal s'est déclaré

favorable à l'implantation de ces éoliennes (RP 5).

Et 6 avis favorables ont été déposés sans argumentation (RD 5, 20, 21, 22, 23, RP 7).

II – Les avis défavorables :

1 – les nuisances :

- Les nuisances sonores, dont les sons basse fréquence (RD 8, 26, 29, 36, 38, RP 4, 9).

Réponse ABO Wind : Pour reprendre le propos développé dans le cahier 3b « Etude d'impact sur l'environnement » en partie 5.2.3, l'état des recherches scientifiques sur l'impact acoustique des parcs éoliens sur la santé a été synthétisé par plusieurs rapports, dont l'AFSSET[1] en 2008 « Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes », l'ANSES[2] en mars 2017 « Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens », l'Académie nationale de Médecine en mai 2017 « Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres » et l'OMS[3] en octobre 2018 « Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la région européenne ».

Il ressort de l'ensemble de ces rapports que les infrasons générés par les éoliennes comme les niveaux de bruit inférieurs à 35dB(A) ne peuvent être considérés à l'origine de pathologies ni de gêne significative de la population. Par exemple, le niveau de 35dB(A) est considéré comme le seuil de bruit permettant l'endormissement et pour lequel moins de 10% de la population déclare une gêne.

L'expertise menée par l'ANSES a permis d'une part d'identifier en situation réelle les infrasons émis par des parcs éoliens et, d'autre part, d'analyser les données disponibles concernant les effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores. Dans ses conclusions, l'Agence souligne que les résultats de cette expertise ne justifient ni de modifier les valeurs limites d'exposition au bruit existantes, ni d'étendre les fréquences sonores actuellement considérées dans la réglementation aux infrasons et basses fréquences sonores.

En ce qui concerne le bruit audible supérieur à 35dB(A), la littérature scientifique note l'hypothèse que la variation du bruit de l'éolienne générée par la rotation des pales, appelée modulation d'amplitude, puisse constituer une nuisance. L'Académie Nationale de Médecine, qui analyse plus particulièrement la situation française, conclut que « les nuisances sonores semblent relativement modérées aux distances réglementaires, et concerner surtout les éoliennes d'anciennes générations ». En effet, la réglementation française, basée sur la notion d'émergence (la différence de niveau de bruit avec et sans les éoliennes), garantit que le phénomène de modulation d'amplitude, s'il apparait, restera très limité en différence de niveau, ce qui réduit considérablement le risque de nuisance.

Analyse de la commissaire-enquêteur : l'éloignement suffisant des 1ères habitations (749 et 1 041 m pour chaque éolienne) devraient très fortement minorer, voire supprimer, ces nuisances.

- Une pollution visuelle, notamment l'effet stroboscopique et le balisage lumineux des éoliennes (RD 8, 24, 26, 29, 36,38, RP 9) ;

Réponse ABO Wind : En premier lieu il convient de rappeler que le cahier 3B-3 « Etude paysagère » nuisances.présente l'insertion du projet dans son environnement et permet à chacun de percevoir le

[1] Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail
[2] Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
[3] Organisation Mondiale de la Santé

projet selon sa sensibilité.

La partie 5.2.5 du cahier 3b « Etude d'impact sur l'environnement » développe le sujet des effets stroboscopiques et des ombres projetées. Pour rappel, les éoliennes ne peuvent pas être installées à moins de 500m d'une zone d'habitation, selon le code l'environnement, article L515-44. Dans le cas du projet éolien de la Côte Warin la première habitation se situe à 749 mètres (ferme de Heurtebise).

Les études de Harding et al (2008)[4] et de Smedley et al (2010)[5] ont suggéré que le mouvement des pales qui interrompt ou reflète la lumière du soleil à des fréquences plus grandes que 3 Hz constitue un risque potentiel d'induire des crises photosensibles chez 1,7 personnes sur 100 000 de la population photosensible. Pour les éoliennes à trois pales, ceci se traduit par une vitesse de rotation de 60 tours par minute.

Dans le cas du projet de la Côte Warin, la vitesse de rotation maximale des éoliennes est de 11,1 tour/min (cas des E-138 EP3) au maximum, ce qui donne une **fréquence maximale de battement d'ombre de 0.182 Hz**, loin du seuil des études précédemment citées.

Par ailleurs, le rapport de l'Académie de Médecine du 9 mai 2017[6] stipule que la stimulation stroboscopique « peut certes provoquer à certaines heures de la journée et dans certaines conditions une gêne assimilée par les plaignants à une alternance d'éclairage et de pénombre » dans leurs lieux d'habitation, le risque d'épilepsie dite photosensible, lié aux « ombres mouvantes » (shadow flickers), ne peut être raisonnablement retenu car l'effet stroboscopique de la lumière « hachée » par la rotation des pales nécessite des conditions météorologiques et horaires exceptionnellement réunies et aucun cas d'épilepsie n'est avéré à ce jour.

Concernant le balisage aéronautique des éoliennes, le cahier 3B « Etude d'impact sur l'environnement » en partie 5.2.6.1, présente les impacts et les mesures du balisage lumineux. Notons que le balisage est strictement encadré par l'arrêté du 23 avril 2018 modifié (par arrêté du 29 mars 2022). Ainsi, le balisage du parc éolien de la Côte Warin respectera la réglementation dans sa version en vigueur.

Pour rappel, les autorités françaises de l'aviation (civile et militaire) ont émis un avis favorable sur le projet éolien de la Côte Warin et par conséquent sur le système de balisage. Si les éoliennes sont visibles, le balisage (situé sur le toit de la nacelle) le sera aussi. Néanmoins, contrairement à l'impact visuel de l'éolienne en elle-même, l'impact du balisage est plus difficilement quantifiable car il dépend de plusieurs facteurs :

- de l'éclairement, des conditions météorologiques, de la visibilité et du moment de la journée (la couleur blanche est moins visible en journée)
- de la position de l'observateur (relief, distance et surtout angle de vue)
- du moment où l'observateur regarde, car les balises sont constituées de feux à éclats ayant une durée d'allumage (1/3 ON et 2/3 OFF).

Il existe plusieurs solutions techniques de balisage intelligent mais, actuellement elles ne sont pas encore homologuées par les autorités françaises de l'aviation. L'association France Energie Eolienne et ses adhérents mènent des expérimentations en collaboration avec ces autorités afin de qualifier ces systèmes, de les tester et d'adapter leur fonctionnement aux besoins des pilotes, dans le but de faire évoluer la réglementation et de permettre aux exploitants de les mettre en place sur leurs parcs.

---

[4] Harding G, Harding A, Wilkins A. Wind turbines, flicker, and photosensitive epilepsy. Epilepsia 2008; 49: 1095-8

[5] Smedley ARD, Webb AR, Wilkins AJ. Potential of wind turbines to elicit seizures under various meteorological conditions. Epilepsia. 2010;51:1146–1151

[6] « Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres », Académie de Médecine, mai 2017

Il est à noter que l'installation des systèmes de balisage circonstancié (c'est-à-dire un allumage des balises seulement lors du passage de l'avion) est autorisée en Allemagne depuis 2015, et que la maison mère du porteur de projet (ABO Wind AG) a déjà développé une expertise dans le domaine de la mise en place de ces balisages intelligents.

La CPENR de la Côte Warin s'engage à respecter la réglementation, et à étudier des solutions techniques qui permettrait de réduire la gêne potentielle liée au balisage.

Analyse de la commissaire-enquêteur : le balisage lumineux est effectivement une obligation. Il sera visible depuis plusieurs communes. L'éloignement des éoliennes de la commune de Martincourt-sur-Meuse devrait très fortement limiter l'impact de l'effet stroboscopique sur les habitants.

- Des éoliennes encore plus hautes que celles composant le parc de Stenay avec un éventuel remplacement de ces dernières et une uniformisation de l'ensemble des 2 parcs à 180 mètres (RP 2, 3, 4) ;

Réponse ABO Wind : la différence de hauteur entre les éoliennes du parc de Stenay et celles du projet de la Côte Warin s'explique par l'évolution technologique des éoliennes et des changements réglementaires. Ce sujet a été abordé en p.35/36 du cahier de réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale.

La construction d'éoliennes de 150m (et inférieure) est difficilement envisageable : les turbiniers n'en proposent plus, la demande mondiale tend vers des éoliennes de plus grands diamètres.

Il est a noter que l'augmentation de la taille des éoliennes permet une production plus importante. En moyenne, sur les 10 dernières années, les éoliennes ont grandi de 17% en taille mais ont augmenté leur capacité de production de 200%. Ainsi, on estime que la production du parc éolien de la Côte Warin, composé de seulement 2 éoliennes, produira 21 GWh/an d'électricité verte contre environ 16,3 GWh/an pour le parc de Stenay, composé de 5 éoliennes (estimation réalisée sur base des données de vent récoltées par les deux campagnes de mesures, toutes pertes incluses), soit une augmentation d'environ 30% de la production. Cette augmentation de taille, et donc de rendement des éoliennes, répond également à un besoin de compétitivité des parcs éoliens, dans un contexte énergétique européen en pleine évolution.

Analyse de la commissaire-enquêteur : s'il est vrai que l'augmentation de la taille des éoliennes permet de produire plus d'électricité par machine, et on ne peut que s'en féliciter, elle induit aussi plus de nuisances pour les populations proches.

- Les dommages sanitaires (RD 8, 26).

Réponse ABO Wind : Les questions liées à l'acoustique et aux effets stroboscopiques ayant été abordées précédemment, il convient de faire un point sur l'impact sanitaire de l'éolien dans son ensemble. Cette thématique est abordée dans le cahier 3B « Etude d'impact sur l'environnement » en partie 5.2 « Volet Santé : cadre de vie, sécurité et santé publique ».

Les différentes études concordent vers des effets indirects sur « l'état de complet bien-être physique, mental et social ». Cet effet nocebo est défini comme l'ensemble des symptômes ressentis par un sujet soumis à une intervention « vécue comme négative » qui peut être une thérapie non médicamenteuse ou une exposition à des facteurs environnementaux tels que les infrasons et basses

fréquences sonores par exemple. L'effet nocebo contribue à expliquer l'existence de symptômes liés au stress chez des riverains de parcs éoliens, qui pourrait être plus important dans un contexte où de multiples arguments d'opposition créent une situation anxiogène.

Notons que le projet éolien de la Côte Warin s'inscrit en prolongation d'un parc éolien existant et en exploitation depuis 2008. Les éoliennes projetées se situent à plus de 1000m des principaux lieux de vie (villages et bourgs) alors que la règlementation fixe à 500m la distance minimale.

Par ailleurs, les avis favorables émis à plusieurs reprises (voir cahier 6 « Description du projet » en annexe 4 « Délibérations », et plus récemment les délibérations favorables des communes de Martincourt-sur-Meuse - séance du 04 mai 2023 et de Stenay - séance du 11 mai 2023) par les conseillers municipaux des communes d'implantation témoignent d'une volonté locale de recourir aux énergies renouvelables et de la bonne acceptabilité du parc éolien de Stenay depuis 15 années.

Analyse de la commissaire-enquêteure : s'il est vrai que ce projet de parc s'inscrit dans le prolongement d'un parc existant de 5 machines, n'oublions pas que les aérogénérateurs prévus devraient mesurer 180 m et non pas 125 m de haut. De plus, le parc existant de Stenay pourrait être renouvelé ce qui conduirait à implanter des éoliennes à 180m, ou plus, de haut (à l'heure actuelle, aucune demande en ce sens n'a été déposée). Ces données changent la physionomie du parc déjà implanté et que les habitants connaissent.

Et si effectivement on ne peut que se féliciter du développement des énergies renouvelables, je trouve étonnant et commode que le porteur de projet note que l'effet nocebo est accentué par un contexte où de multiples arguments d'opposition créent une situation anxiogène. Ne serait-ce pas une façon de se défausser ??!

2 – le cadre de vie :

- La qualité de vie et le tourisme :
  - Détérioration du paysage ;

Réponse Biotope : Le paysage dans lequel s'implante le projet de la Côte Warin est un paysage reconnu et valorisé (Vallée de la Meuse). Il s'agit d'un territoire aux vues intimes et concentrées sur la Meuse. Quelques parcs éoliens y sont déjà installés comme le parc de Stenay (2008) et de Baâlon (2021).

Afin de conserver au mieux le paysage remarquable du territoire de Martincourt-sur-Meuse, il a été choisi d'implanter peu d'éoliennes et en continuité d'un parc déjà existant (parc de 5 éoliennes, implantation des nouvelles machines sur les lignes du parc de Stenay). Le parc ne crée pas de nouveau motif paysager dans une partie vierge de la vallée, mais s'ajoute le plus harmonieusement possible à un parc déjà existant (alignement des machines similaire et peu d'étalement (30%) : 2 machines ajoutées sur les lignes des 5 éoliennes de Stenay). Cela crée un seul ensemble cohérent à partir d'un élément paysager déjà présent dans le paysage (ajout d'un motif vertical éolien déjà présent dans un champ de vision horizontal).

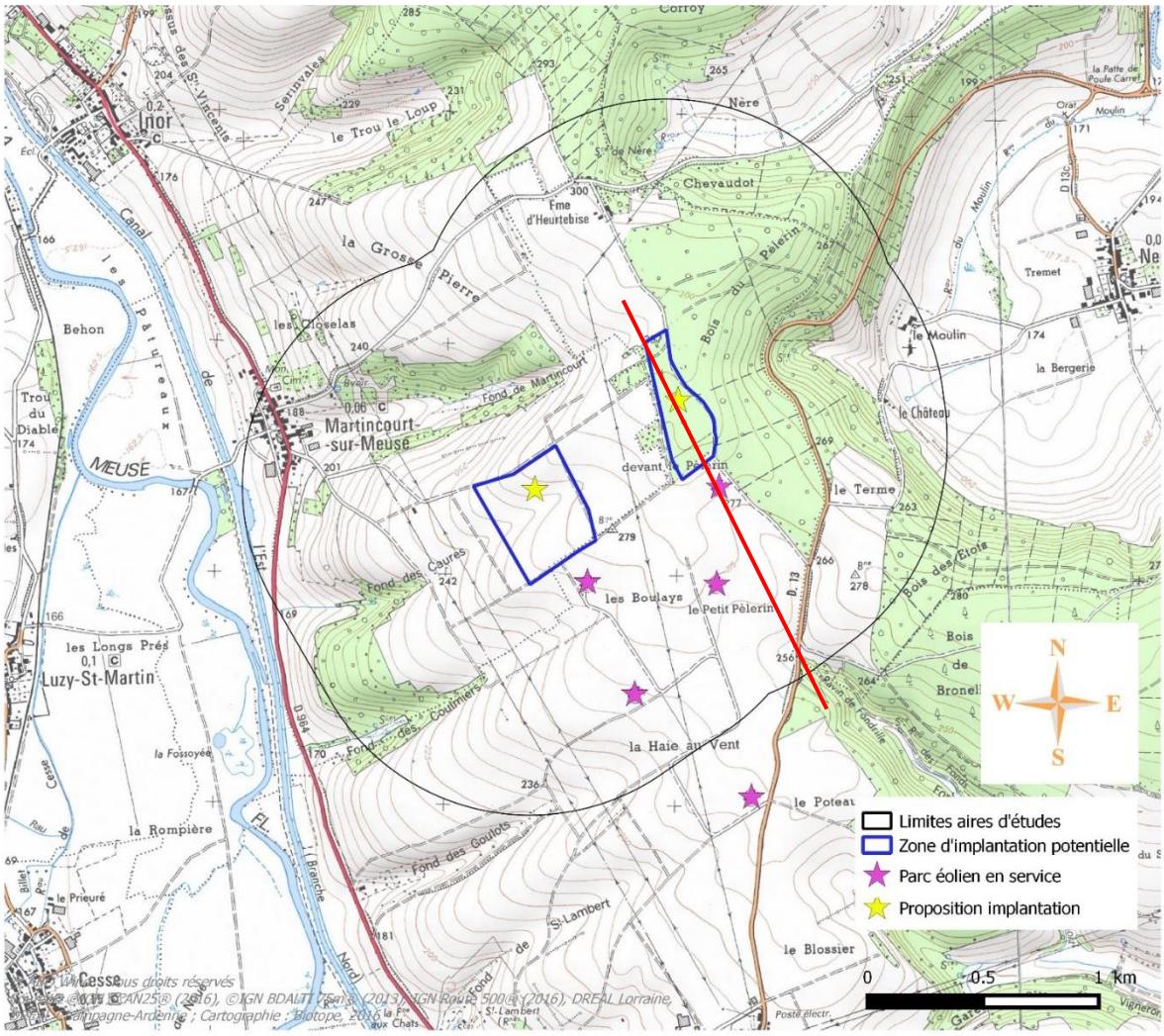


Figure 1 : Implantation des machines sur les mêmes lignes que le parc de Stenay

Ainsi, l'implantation du projet de la Cote Warin se veut le moins impactant et le moins banalisant po ssible pour le paysage environnant. Il s'intègre dans un espace déjà occupé par l'éolien et provoque peu d'effets de cumul et/ou de saturation (peu d'éoliennes concentrées à côté du parc de Stenay et reprenant le schéma d'implantation existant).

Analyse de la commissaire-enquêteur : effectivement, ce projet s'inscrit dans la continuité d'un autre parc de 5 machines. Néanmoins, l'impact visuel sera plus important puisque les éoliennes mesureront 180 m au lieu de 125 m comme celles déjà installées. Je rappelle que le parc contigu de Stenay devrait, éventuellement, faire l'objet d'une demande de renouvellement et par conséquent la hauteur totale de ses éoliennes devraient elles aussi atteindre 180 m.

J'estime aussi que ce n'est pas parce qu'un parc s'installe dans la continuité d'un autre qu'il en devient moins gênant. Actuellement, les aérogénérateurs installés mesurent 125 m en bout de pale et effectivement s'insèrent correctement dans le paysage. Les suivants en feront 180, et je crains que cette hauteur produise un effet d'écrasement et de domination de la vallée de la Meuse.

- Une atteinte au patrimoine paysager (Vallée de la Meuse et Côtes de Meuse) ;

Réponse Biotope : La vallée de la Meuse et les Côtes de Meuse sont en effet des paysages remarquables et reconnus qu'il est nécessaire de préserver et de valoriser.

Comme vu plus haut, l'implantation du projet s'est faite dans la continuité du parc de Stenay déjà existant (alignement des machines avec celles existantes). Le projet de la Cote Warin s'ajoute au parc de Stenay s'ancrant dans un motif paysager déjà existant. Ce choix de conception évite l'implantation de machines dans un espace vierge d'éoliennes et se limite dans le nombre d'éoliennes à implanter.

De plus, il est à noter que le site d'implantation ne recoupe aucun périmètre de site protégé classé ou inscrit.

Le patrimoine paysager de la Vallée de la Meuse et des Cotes de Meuse a donc été pris en compte lors de la conception du projet. L'atteinte sur le patrimoine paysager est donc limité.

Analyse de la commissaire-enquêteure : le pétitionnaire s'appuie sur le site existant de Stenay pour faire accepter son propre parc. Néanmoins, ses éoliennes seront 55m plus hautes et, encore une fois, je rappelle que le parc de Stenay pourrait être renouvelé et recevoir de nouvelles machines d'une hauteur probable de 180 m. La physionomie de l'ensemble des 2 parcs serait donc tout autre et plus impactante.
Il est aussi à noter que le site d'implantation ne recoupe effectivement aucun périmètre de site protégé ou classé.

- Une atteinte au patrimoine bâti, classé ;

Réponse Biotope : Concernant le patrimoine bâti (habitations) proches, les machines sont effectivement visibles depuis certains espaces de vie, notamment sur les communes installées sur la rive gauche de la Meuse. Des mesures d'accompagnement et de réduction (limitations du nombre de machines, plantations de haies) vont permettre de limiter les impacts en masquant le projet depuis les maisons. Au sein des tissus urbains, les éoliennes ne sont pas visibles (voir cahier 3B-3 Carnet de photomontages et « Volet paysager », partie 18 Mesures).

Concernant le patrimoine classé, les monuments les plus proches et qui ont un léger point de vue sur le projet, comme la grange de Prouilly, sont peu impactés (5 km entre l'éolienne la plus proche et la grange). En effet, la distance entre le projet et ces monuments réduit l'importance des machines à l'horizon. Les vues sont également tronquées par des écrans végétaux (en été et en hiver) et une partie du relief (voir Carnet de photomontages).

Analyse de la commissaire-enquêteure : les mesures d'accompagnement et de réduction devraient, effectivement, aider à réduire les impacts visuels des éoliennes.

- Une menace pour le tourisme vert ;

Réponse Biotope : La conception du projet s'est voulue la plus harmonieuse possible avec le parc existant afin de l'intégrer dans cette partie du territoire déjà investie par l'éolien. Ainsi, le tourisme vert du territoire est déjà « habitué » à la présence de ces énergies renouvelables à cet endroit de la Meuse.

De plus, un schéma de valorisation pédagogique (voir cahier 3B-4) a été élaboré en lien avec le projet, et propose des mesures pédagogiques en faveur du tourisme, des associations locales et des scolaires. Ce schéma propose d'intégrer le projet dans les offres touristiques du territoire.

Analyse de la commissaire-enquêteure : la création d'un schéma de valorisation pédagogique est une initiative intéressante, s'adressant à tous, et peut de fait être intégré dans les offres touristiques du territoire.

Je pense que l'ajout de 2 éoliennes de 180 m et l'éventuel renouvellement du parc de Stenay (4 ou 5 machines mesurant probablement 180 m) ne devraient pas faire fuir les touristes.

- Un effet de saturation dû à la covisibilité de plusieurs parcs.

Réponse Biotope : Les effets de cumul et de saturation ont été analysés dans le paragraphe 17.1.3 du volet paysage (voir cahier 3B-3), sur les 5 communes les plus proches du projet (Inor, Martincourt-sur-Meuse, Luzy-Saint-Martin, Cesse et Nepvant). Les autres parcs construits ou en instruction (pris en compte dans cette étude) sont peu nombreux et peu étalés. Ainsi, le contexte éolien est relativement faible.

Les effets de cumul et de saturation ont été qualifiés de faible, car les éoliennes sont peu nombreuses et s'intègrent à la suite du parc de Stenay.

En effet, elles n'occupent alors qu'une partie minimisée de l'espace et du champ visuel d'un observateur. Le champ visuel non occupé par des éoliennes est bon à très bon (plus de 120°, angle de vision humaine) dans tous les cas étudiés. Les éoliennes de parcs déjà présents sont relativement éloignées du projet, laissant l'espace et l'horizon « respirer ».

La covisibilité avec les parcs environnants depuis certains points de vue ne provoquent donc pas d'effets de saturation forts (voir le carnet de photomontages).

(RD 1, 7, 8, 17, 18, 26, 32, 34, 36, RP 2, 4, 6, 8).

Analyse de la commissaire-enquêteure : un effet de saturation ne devrait pas encore se faire ressentir. Actuellement, les parcs construits ou projetés sont encore relativement peu nombreux et peu étalés. Mais il faut aussi veiller à ce que l'ajout de quelques éoliennes ici et là en complément de parcs déjà existants ne finissent par créer une véritable « overdose ».

3 – la biodiversité :

La faune, l'avifaune, les chiroptères :

- Perturbation des oiseaux dans leurs déplacements, reproduction ;

Réponse ENVOL Environnement : Vis-à-vis des déplacements migratoires de l'avifaune, il convient de rappeler l'emprise minimale du projet, traduite par la seule implantation de deux éoliennes**. Celles-ci se positionnent en prolongation du parc éolien en fonctionnement de Stenay** (5 éoliennes) mis en service en 2008. Autrement dit, nous estimons des impacts potentiels marginaux du projet par rapport au contexte éolien existant. Dans ce cadre, nous rappelons l'observation de 567 individus de la Grue cendrée en migration au-dessus du secteur (campagne de prospection en phase prénuptiale de l'année 2020), ce qui indique le faible dérangement porté à leur encontre durant leur déplacement migratoire. Par ailleurs, l'espacement de 638 mètres entre les deux aérogénérateurs projetés assure du maintien d'un espace de vol libre entre les deux machines facilitant le contournement de celles-ci en cas d'approches d'oiseaux migrateurs à hauteur du rayon de rotation des pales des éoliennes. Par rapport aux déplacements en local des oiseaux résidents, nicheurs ou en halte sur le secteur, nous signalons le choix d'un modèle d'éolienne dont la garde au sol est de 42 mètres. Associée à une très faible emprise du projet, à une interdistance élevée entre les mats des éoliennes en exploitation depuis plusieurs années (et donc a priori identifiées par l'avifaune), cette caractéristique technique préserve les déplacements des petits passereaux qui évoluent la majorité du temps à faible hauteur (en deçà de 30 mètres). Notons aussi le positionnement des deux éoliennes en dehors des continuités écologiques définies localement.

Par rapport aux oiseaux nicheurs, nous signalons le positionnement de l'éolienne E1 à 225 mètres en bout de pale des habitats boisés les plus proches tandis qu'aucun site de nidification d'espèces patrimoniales n'a été mis en exergue à proximité du site d'implantation de l'éolienne E1. Elle se positionne en plein espace ouvert et à forte distance des boisements qui sont les zones principales de nidification sur la zone d'étude. Dans ce contexte, le fonctionnement de l'éolienne E1 n'est pas de nature à déranger significativement les populations locales d'oiseaux nicheurs. **Concernant E2, nous indiquons son positionnement en dehors des espaces vitaux des espèces patrimoniales recensées sur le secteur d'étude**. La Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe sont les deux espèces patrimoniales dont la reproduction est probable à relative proximité de E2. D'après le Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens en région Hauts-de-France (écologie et sensibilité des espèces identiques selon les régions), ces deux passereaux ne sont pas sensibles à la perte d'habitats liée à l'implantation d'éoliennes. En outre, **les boisements les plus proches de l'éolienne E2 ne présentent aucune particularité par rapport aux milieux boisés en continuité et qui constituent de vastes zones de report possibles**. Il est également souligné la coupe de la parcelle d'implantation de l'aérogénérateur E2 et qui a récemment donné lieu à une replantation de jeunes résineux. A ce jour (plantation récente de jeunes sujets) et à l'avenir (boisement homogène de Mélèzes et Douglas), cette parcelle ne représente aucun intérêt spécifique pour l'avifaune nicheuse.

Analyse de la commissaire-enquêteure : le parc de Stenay mesure 125 m de hauteur. Si les 2 parcs doivent cohabiter, avant un éventuel renouvellement de celui de Stenay, je crains que la disparité entre les hauteurs des deux parcs ne favorise une mortalité de l'avifaune et des chiroptères. Une harmonisation rapide des 2 parcs me semble primordiale.

Je crains aussi que l'ajout d'éoliennes en prolongation de parcs déjà existant ne finisse par miter les zones de passage, de chasse, de nidification de l'avifaune.

- Perturbation des couloirs de migration due à une hauteur totale excessive des machines ;

Réponse ENVOL Environnement : Les effets potentiels liés à la hauteur maximale des éoliennes (180 mètres) vis-à-vis des déplacements migratoires sont fortement nuancés par l'emprise marginale du projet par rapport au parc éolien existant de Stenay et par l'interdistance de 638 mètres entre les deux aérogénérateurs. En outre, les flux migratoires spécifiquement liés à l'espace de vol compris entre 150 mètres (à l'image d'une éolienne de plus faible hauteur) et 180 mètres (gabarit d'éolienne retenu dans le cadre du projet) ne sont pas réellement quantifiables. La démonstration de l'utilisation spécifique de cette espace de vol (entre 150 et 180 mètres) par les oiseaux migrateurs est délicate.

Quoi qu'il en soit, il demeure largement possible qu'une espèce migratrice se déplaçant à 160 ou 180 mètres de hauteur soit aussi observée à une altitude inférieure de quelques dizaines de mètres (par exemple 150 mètres). Par rapport à un modèle d'aérogénérateur de plus faible hauteur, il n'est estimé aucun impact additionnel significatif lié au choix d'un gabarit d'éolienne de 180 mètres de hauteur.

Analyse de la commissaire-enquêteure : comme dans ma réponse précédente, la différence importante de hauteur de machines de 2 parcs cohabitants pose question. Le parc de Stenay mesure actuellement 125 m de haut et même s'il doit être renouvelé, cette différence de hauteur pourrait être préjudiciable pour l'avifaune jusqu'à une harmonisation des parcs.

Je m'interroge aussi sur le fait qu'il y a une quinzaine d'années lorsque les éoliennes mesuraient environ 120 m, les porteurs de projet démontraient que cette taille n'était pas ou peu perturbante pour le passage, la chasse et la nidification de l'avifaune et des chiroptères. Aujourd'hui, les éoliennes ont bien grandi et les impacts sont toujours aussi minimes !

- Le déboisement de deux parcelles qui porte atteinte à la faune, l'avifaune, les chiroptères ;

Réponse ENVOL Environnement : En premier lieu, **nous indiquons que la coupe et la replantation récente (2021) de la parcelle concernée par l'implantation de l'éolienne E2 sont totalement indépendantes du projet éolien de la Côte Warin.** Les essences plantées concernent le Mélèze d'Europe et le Douglas. Ces arbres et l'activité sylvicole future associée à la parcelle d'implantation ne constituent aucun intérêt écologique spécifique pour la faune, l'avifaune et les chiroptères. Il s'agit généralement de milieux homogènes aux vertus écologiques très faibles pour la faune et la flore. La faible emprise de l'éolienne E2 dans ce secteur (1 hectare) ne constitue pas un risque significatif de perte d'habitats pour la faune, l'avifaune et les chiroptères.

Analyse de la commissaire-enquêteure : effectivement, la coupe ainsi que la replantation de cette parcelle ne sont pas liées au projet de ce parc éolien.

Les essences nouvellement plantées offrent moins d'intérêt écologique qu'une forêt de feuillus. Néanmoins, un déboisement est toujours perturbant pour la biodiversité

- Perturbation de l'écholocation des chiroptères causée par les pales des éoliennes ;

Réponse ENVOL Environnement : A ce jour, les données bibliographiques relatives à l'effet des éoliennes sur les capacités d'écholocation des chiroptères sont lacunaires et la mesure de l'impact du projet sur ces facultés serait hasardeuse.

Quoi qu'il en soit, nous rappelons que l'éolienne E1 se positionne à plus de 200 mètres des éléments boisés les plus proches qui constituent les zones d'activité principales des chiroptères. Les protocoles d'écoute conduits dans les espaces ouverts de l'aire d'étude immédiate ont fait part d'une activité chiroptérologique faible dans ces milieux. Les activités de chasse y sont très faibles par rapport à celles mesurées le long des linéaires boisés. En définitive, **l'implantation et le fonctionnement futurs de l'éolienne E1 ne sont nullement sujets à entraîner une perte d'habitats vis-à-vis des chauves-souris.**

Concernant E2, située à 40 mètres en bout de pale de la lisière la plus proche, l'expertise écologique admet une perte potentielle faible d'habitats, en particulier pour les espèces contactées en déplacement ou en chasse à proximité immédiate. Toutefois, les effets « lisières » créés le long de la voie d'accès et autour de l'aérogénérateur E2 (en considérant le développement des résineux plantés vers un stade mâture) constitueront de nouvelles zones de chasse potentielles, et dont les risques de mortalité liés seront contrôlés par une régulation des éoliennes durant les phases d'activité des chiroptères.

Les impacts du futur parc éolien de la Côte Warin sont globalement limités par l'arrêt des éoliennes au cours des principales périodes favorables à l'activité chiroptérologique et par le choix d'un modèle d'éolienne dont la garde au sol est de 42 mètres. L'essentiel des vols des populations locales de chiroptères s'effectuant en dessous du rayon de balayage des pales des éoliennes (généralement en deçà de 20 mètres), les risques de perturbation de l'écholocation des chauves-souris sont très limités.

Analyse de la commissaire-enquêteur : effectivement, si l'essentiel des vols des chiroptères s'effectuent sous la barre des 20 m, la garde au sol de 42 m ainsi que le bridage de l'éolienne vont permettre de limiter la perturbation de l'écholocation de ces animaux. Mais n'oublions pas que l'éolienne E2 se situera à l'intérieur d'une parcelle boisée de résineux. A maturité de ce boisement, la distance entre la canopée et le bout de la pale devrait être d'une vingtaine de mètres et, il me semble que cette plus faible distance pourrait créer une nuisance pour l'avifaune et le chiroptères.

- L'implantation de l'éolienne E2 est trop proche de la forêt, et sera préjudiciable à la reproduction, la survie de la faune.

Réponse ENVOL Environnement : Les travaux d'implantation de l'éolienne E2 concerneront une parcelle de jeunes plantations de résineux, très peu favorables à la biodiversité. En outre, le démarrage des travaux en dehors de la période de reproduction préservera totalement les populations en nidification dans les milieux boisés les plus proches de l'aérogénérateur E2, sachant qu'aucun espace vital d'espèces patrimoniales n'a été identifié au droit et à proximité immédiate du lieu futur d'installation de l'éolienne E2.

Tel que précisé précédemment, les espèces patrimoniales dont la nidification est probable dans les environs de l'éolienne E2 sont la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe. Celles-ci nicheraient en lisière. Toutefois, en considérant la vastitude des zones de report possibles sur le secteur (lisières), la perte d'habitats vis-à-vis de ces passereaux sera négligeable, d'autant qu'il s'agit d'espèces reconnues très peu sensibles aux éoliennes en termes d'effets de dérangement (selon le Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens en région Hauts-de-France). Vis-à-vis de l'autre faune, l'implantation de l'éolienne E2 dans une parcelle de jeunes résineux au vertus écologiques très faibles ne portera nullement atteinte à sa survie sur le secteur. Bien au contraire, tout laisse à penser que la création des lisières en bordure de ces plantations de résineux restera favorable au développement des populations de reptiles et de mammifères terrestres.

Analyse de la commissaire-enquêteure : les essences nouvellement plantées, essentiellement des résineux, offrent moins d'intérêt écologique qu'une forêt de feuillus et le choix de réaliser les travaux en dehors des périodes de nidification est essentiel. Cependant, ces forêts résineuses abritent une

biodiversité que nous devons respecter. Et E2 reste proche d'une zone boisée (environ 40 m) offrant une grande richesse écologique.

(RD 8, 14, 15, 19, 24, 26, 29, 31, 38, RP 1, 2, 9)

L'étude d'impact :

- Minimise les nuisances subies par l'avifaune, et notamment celles concernant les couloirs migratoires ;

Réponse ENVOL Environnement : L'évaluation de l'impact résiduel du projet sur l'avifaune s'est appuyée sur des éléments précis et objectifs correspondant à la sensibilité connue des oiseaux inventoriés à l'éolien (T. Dürr), aux conditions de présence de ces oiseaux dans l'aire d'étude immédiate, aux caractéristiques techniques du projet (seulement deux éoliennes projetées, en prolongation du parc éolien de Stenay), aux résultats du suivi post-implantation du parc éolien de Stenay et à la prise en compte de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction qui ont été ou qui seront appliquées.

Analyse de la commissaire-enquêteure : les éléments règlementaires ont été pris en compte.

- Minimise la destruction des chiroptères due à la proximité de l'éolienne E2 de la forêt ;

Réponse ENVOL Environnement : Les travaux d'implantation de l'éolienne E2 n'entraineront **aucune destruction d'individus étant donné l'absence totale de destruction d'éléments boisés susceptibles de contenir des gîtes arboricoles.**

Par ailleurs, le fonctionnement de l'éolienne E2 n'entrainera aucun impact susceptible de porter atteinte à l'état de conservation des populations locales de chiroptères en raison de l'application des mesures d'évitement et de réduction très conservatrices, à l'image d'un choix d'éolienne permettant une garde au sol d'au moins 40 mètres et une régulation des éoliennes pendant les principales périodes d'activité des chiroptères (modalités de bridage décrites page 508 de l'expertise écologique).

Nous rappelons ici les cadavres de la Noctule de Leisler, de la Pipistrelle commune et de la Pipistrelle de Nathusius retrouvés au niveau du parc éolien de Stenay. Notons qu'au regard du suivi post-implantation du parc éolien de Stenay (réalisé en 2017), les mortalités constatées concernant ce groupe faunistiques l'ont été alors que ce parc éolien ne bénéficiait pas de régulation des éoliennes en faveur des chauves-souris. Suite à ce constat, le bureau d'étude en charge du suivi post-implantation préconisait une régulation des éoliennes E4 et E5 (qui pour rappelle représentait 80% de la mortalité brute et se situe en zone agricole, à plus de 900m des boisements).

La régulation des éoliennes en faveur des chiroptères reste une mesure reconnue comme efficace par de nombreuses publications scientifiques (Arnett et al., 2013, Arnette et al., 2016, Whitby et al.,2021, régulation pour préserver ce groupe faunistique.

Ces éléments ont bien été considérés dans l'évaluation des impacts potentiels du projet et ont donné lieu à la conception et à l'application de mesures permettant le maintien de leur état de conservation actuel.

Analyse de la commissaire-enquêteure : la parcelle concernée a été déboisée il y a quelques années et reboisée essentiellement de résineux. Le Bois du Pèlerin situé à l'arrière de cette parcelle ne sera pas déboisé.

Une implantation aussi proche d'un bois et dans une parcelle plantée de résineux interpelle. Les risques de collision seront-ils minorés grâce aux mesures de régulation des éoliennes et notamment E2 ? Je n'en suis pas certaine.

- Existence d'erreurs ou d'omissions des espèces relevant de la liste rouge nationale ;

Réponse ENVOL Environnement : Des inversions de colonnes relatives aux résultats des écoutes en continu sur mât de mesure (chiroptères) ont effectivement été constatées pour les phases des transits printaniers et de mise-bas (inversion des colonnes Europe et France). Les tableaux suivants corrigent cette erreur.

Figure 2 : Résultats des écoutes en continu par le SM3Bat en période des transits printaniers

Espèces	**Micro bas**		**Micro haut**		**DH**	**Listes rouges**	
	C.	**C/h corr.**	**C.**	**C/h corr.**		**France**	**Europe**
Grand Murin	2	0,003			**II+IV**	LC	LC
Murin à moustaches					IV	LC	LC
Murin de Bechstein	7	0,013			**II+IV**	**NT**	**VU**
Murin de Daubenton	3	0,005			IV	LC	**-**
Murin sp.	8	0,014			-	-	-
Noctule commune	75	0,020	50	0,013	IV	**VU**	LC
Noctule de Leisler	448	0,150	119	0,040	IV	**NT**	LC
Oreillard gris	5	0,007			IV	**NT**	LC
Pipistrelle commune	99	0,107	10	0,011	IV	**NT**	LC
Pipistrelle de Nathusius	31	0,033	19	0,020	IV	**NT**	LC
Sérotine commune	17	0,012	4	0,003	IV	**NT**	LC
Noctule sp./Sérotine sp.					-	-	**-**

Figure 3 : Résultats des écoutes en continu par le SM3Bat en période de mise-bas

Espèces	Micro 40m		Micro 100m		DH	Listes rouges	
	C.	C/h corr.	C.	C/h corr.		France	Europe
Grand Murin	2	0,004			**II+IV**	LC	LC
Murin à moustaches	2	0,007			IV	LC	LC
Murin de Bechstein	3	0,007			**II+IV**	**NT**	**VU**
Murin sp.	1	0,002	1	0,002	-	-	-
Noctule commune	116	0,041	70	0,025	IV	**VU**	LC
Noctule de Leisler	345	0,153	230	0,102	IV	**NT**	LC
Oreillard gris	1	0,002			IV	LC	**NT**
Pipistrelle commune	845	1,207	386	0,551	IV	**NT**	LC
Pipistrelle de Nathusius	71	0,101	15	0,021	IV	**NT**	LC
Sérotine commune	80	0,072	8	0,007	IV	**NT**	LC
Noctule sp./Sérotine sp.	34	0,019	1	0,001	-	**-**	-

Analyse de la commissaire-enquêteure : il est dommage, pour ne pas dire dommageable (!), que cette erreur n'ait pas été vue avant la réalisation définitive du dossier.

- Non prise en compte des reptiles et des poissons ;

Réponse ENVOL Environnement : L'expertise écologique du projet de la Côte Warin a bien tenu compte des reptiles étant donné qu'un pré-diagnostic et des relevés de terrain relatifs à ce taxon ont bien été réalisés. En ce sens, l'ensemble du secteur d'étude a donné lieu à des inventaires, en date du 06 août 2015. Cet inventaire a par ailleurs été complété lors des sorties avifaune par d'éventuelles données opportunistes.

Aucun enjeu significatif vis-à-vis des reptiles n'a été mis en évidence. L'évaluation des impacts potentiels du projet sur les reptiles (page 486 de l'expertise écologique) a conclu sur quelques dérangements possibles durant la phase travaux mais en aucun cas, la réalisation et le fonctionnement futurs du parc éolien de la Côte Warin ne sont susceptibles d'impacter l'état de conservation des populations locales de reptiles.

Concernant les populations de poissons, nous admettons que ce taxon n'a pas été pris en compte étant donné l'absence totale d'emprise du projet (éoliennes et structures annexes) sur son habitat (absence de milieux aquatiques comme des cours d'eau ou étangs). **En aucun cas, la réalisation et le fonctionnement du parc éolien ne porteront atteinte aux poissons.**

Analyse de la commissaire-enquêteure : effectivement, il paraît improbable que le fonctionnement des éoliennes dérange les reptiles et poissons.

- Non prise en compte de certains passereaux classés comme espèces en danger.

Réponse ENVOL Environnement : Deux espèces de passereaux classées dans la catégorie des populations nicheuses en danger en France ont été observées dans l'aire d'étude immédiate : le Bruant des roseaux et le Moineau friquet. Ces espèces et leurs statuts respectifs sont bien mentionnés dans

l'expertise écologique. **Nous signalons ici qu'aucune de ces deux espèces n'a été observée sur le secteur du projet au cours de la phase de reproduction.** Notons que le suivi avifaune réalisé en 2017 sur le parc éolien de Stenay confirme l'absence de ces espèces en période de reproduction (aucune observation de Moineau friquet et seulement 2 observations de Bruant des roseaux en période de migration postnuptiale).

Non nicheurs sur le site et reconnus très peu sensibles à l'éolien en termes de collisions avec les pales (selon les données de mortalité compilées au niveau européen par T. Dürr - Juin 2022), aucun impact sur l'état de conservation des populations de ces deux passereaux n'est attendu.

(RP 1, 2, 3)

Analyse de la commissaire-enquêteur : d'autres passereaux pourraient-ils être présents ?

- Les mesures compensatoires :
  - Jugées insuffisantes et inadéquates (RP 1).

Réponse ENVOL Environnement : Considérant l'absence d'effets résiduels du projet sur l'état de conservation de la faune et la flore recensées dans l'aire d'étude immédiate (après application des séquences Eviter et Réduire), l'application de mesures de compensation n'apparaît pas justifiée dans le cadre de ce projet.

Néanmoins, le porteur du projet a choisi de dépasser le cadre réglementaire de l'étude d'impact en proposant la mise en place de mesures d'accompagnement destinées à favoriser la biodiversité locale.

Dans ce cadre, deux taxons observés dans l'aire d'étude immédiate ont fait l'objet d'une attention particulière dans l'optique d'améliorer leur condition d'existence dans l'environnement du projet : le Faucon crécerelle (quasi-menacé en France) et les chiroptères (dont la plupart des espèces est inscrite sur la liste rouge nationale). Les mesures envisagées en leur faveur consistent en l'installation de gîtes et nichoirs artificiels pour encourager leur reproduction et/ou leur assurer un refuge.

Analyse de la commissaire-enquêteur : toutes mesures prises en faveur de la biodiversité sont précieuses.

4 – Les milieux agricole et forestier :

- L'artificialisation de sols agricoles afin d'implanter les éoliennes (RD 8, 26).

Réponse ABO Wind : le cahier 3B « étude d'impact sur l'environnement », en partie 2.7 « Les installations du parc éolien », s'attache à présenter la phase construction du parc éolien et notamment son emprise au sol. En phase construction, différentes plateformes d'aménagements sont créées permettant le passage, l'entreposage et le montage des éoliennes. Ces plateformes sont constituées de matériaux granulaires compacts issus de carrière, permettant l'écoulement des eaux de ruissellement. En phase exploitation, l'emprise totale des plateformes sera de 2610m², talus compris.

Les fondations sont constituées de béton armé et d'un maillage dense de ferraillage. L'emprise totale pour la construction des deux éoliennes sera de 1146m². La surface imperméabilisée lors de la phase

d'exploitation est donc limitée aux fondations des éoliennes (environ 1146m²) et au poste de livraison (22,96m²). L'emprise au sol d'un massif d'éolienne reste donc limité en comparaison avec la croissance urbaine, l'impact résiduel sur l'hydrogéologie est très faible.

Afin de limiter d'avantage l'artificialisation des sols, les routes, chemins et pistes existants sont privilégiés pour la desserte des éoliennes. L'objectif est de limiter autant que possible la création de nouveaux linéaires : nous utiliserons les chemins d'accès existants pour le parc éolien de Stenay. Une partie des chemins devront être renforcés. L'emprise totale des chemins (incluant les chemins existants du parc de Stenay) sera de 6049m².

L'emprise totale du parc éolien de la Côte Warin sera de 9 989m² (dont 8 846m² qui conserveront leur perméabilité), ce qui est inférieur au seuil de compensation agricole (fixé à 5 ha dans le département de la Meuse[7]).

Analyse de la commissaire-enquêteure : effectivement, la construction de parcs éoliens grignote moins de terres agricoles que l'expansion de l'urbanisation et reste raisonnable.

- Destruction de parcelles boisées et de chemins agricoles (RD 8, RP 1).

Réponse ABO Wind : Le cahier 8 « Autorisation de défrichement » présente en annexe 2 un diagnostic forestier réalisé par le bureau du GEDEFOR 55 dans lequel il est indiqué :

Etat de la parcelle boisée au 01/03/2021 :

- La parcelle A 30 a été coupée à blanc il y a trois ans. Le peuplement précédent était une futaie régulière d'épicéa d'environ 50 ans. Au 01/03/2021, le terrain a été broyé en plein (rémanents d'exploitation et arasement des souches) et décompacté. La parcelle est prête à être reboisée en mélèze d'europe. Le coût de ces interventions est de 1500 € HT / ha

Les travaux de déboisements et de plantations récemment réalisés au lieu-dit Heurtebise ne sont aucunement liés au projet d'implantation des éoliennes. Des travaux de déboisement seront à prévoir pour la construction de l'éolienne 2.

Il est à noter que des mesures de compensations forestières seront considérées lors de l'autorisation préfectorale. Ces mesures sont de trois types : une plantation de la surface équivalente au déboisement (3000m²), le financement de travaux sylvicoles ou un versement au fond stratégique de la forêt et du bois. Les montants seront calculés par le Service Environnement, unité Forêt-Chasse de la Direction Départementale des Territoires de la Meuse.

Les chemins agricoles seront renforcés afin de permettre le passage des convois. Ces chemins, propriétés des communes de Stenay et de Martincourt-sur-Meuse,
seront également utilisés pour l'activité agricole. Le projet ne prévoit aucune destruction de chemins agricoles, mais un aménagement des chemins existants.

Concernant le chemin rural dit de Heurtebise, celui-ci se situe en périphérie des parcelles forestières, ne nécessitant aucun déboisement. Pendant la phase d'exploitation du parc, les chemins sont utilisés par des véhicules légers, il n'est donc pas prévu d'élagage régulier des arbres (cf cahier 13, réponse à l'avis de l'autorité environnementale en page 18 à 21).

[7] Arrêté DDT-SEA- n° 2018- 331 du 1er juin 2018 fixant les seuils de surface prélevée pour les projets soumis à obligation d'une étude préalable et compensation collective agricole

Analyse de la commissaire-enquêteure : la parcelle concernée a déjà été déboisée par son propriétaire et reboisée essentiellement par des pins Douglas, des mélèzes d'Europe. Ces essences, même si elles ne présentent pas une grande richesse sylvicole, abritent tout de même de la biodiversité.

5 – le coût et les retombées financières :

- Quel sera le coût du démantèlement ? (RD 16, 26) ;

Réponse ABO Wind : le coût du démantèlement du parc éolien de la Côte Warin est très aléatoire et dépend de plusieurs facteurs, comme les cours des matériaux (pour la valorisation des matériaux recyclables), les techniques utilisées pour le démontage et le retrait de la fondation. Il est important de rappeler que des garanties financières sont systématiquement prévues : cet aspect est abordé dans le cahier 6 « Description du projet », en partie 1.5.2. Réglementairement[8] il est prévu une constitution d'une provision sous forme de garantie financières pour le démantèlement futur du parc éolien. Le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une éolienne, à la remise en état des terrains et à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés est fixé à :

- 50 000 euros lorsque la puissance unitaire installée de l'éolienne est inférieure ou égale à 2,0 MW ;
- et 25 000 euros par MW supplémentaire lorsque la puissance unitaire installée de l'éolienne est supérieure à 2,0 MW ;

Les garanties financières s'élèvent à **105 000€ par éolienne** pour le parc éolien de la Côte Warin.

Le coût unitaire forfaitaire sera fixé par arrêté préfectoral et sera actualisé tous les 5 ans durant l'exploitation du parc. Ces sommes permettent de couvrir les travaux de démantèlement et de remise en état, sans tenir compte de la valorisation des matériaux issues du chantier de déconstruction (métaux, béton concassé).

Le groupe ABO Wind a renouvelé 3 parcs éoliens en Allemagne : le parc éolien de Framersheim (1998 - 2013), de Wennerstorf (2003 – 2019) et Adorf (2002 – 2019). Cela témoigne de l'expérience d'ABO Wind et atteste de la pertinence des montants provisionnés.

Analyse de la commissaire-enquêteure : ces calculs suivent les obligations règlementaires.

- Quels seront le coût et les conditions de recyclage des éoliennes ? (RD 16, 26, RP 3) ;

Réponse ABO Wind : cette thématique est abordée dans le cahier 3B « Etude d'impact sur l'environnement » en partie 5.2.10, ainsi que dans la partie 1.5.4 du cahier 6 « Description du projet ».

Dans les phases de montage, d'exploitation et de démantèlement des parcs éoliens, un certain nombre de déchets sont produits (aciers, bois, matériaux composites, déchets électroniques) ; ils doivent faire

[8] Article R515-101 du Code de l'Environnement et Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021 - section 8

l'objet d'une évacuation vers des filières de recyclage appropriées conformément à l'article 18 de l'arrêté du 10 décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 modifié.

Lorsque les éoliennes ne peuvent pas à être réutilisées, la priorité va au recyclage. Il n'est en aucun cas possible de mettre en décharge les pales des éoliennes dans un pays de l'Union Européenne ou d'abandonner des éoliennes sur le territoire français.

Notons par ailleurs que l'arrêté du 26 août 2011 modifié précise que « les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Depuis le 1er juillet 2022 :

- au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, doivent être réutilisés ou recyclés lorsque la totalité des fondations sont excavées ;

- ou au minimum 85 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, décaissement de la fondations inclus, doivent être réutilisés ou recyclés lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue ;

Au minimum 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclées.

Aujourd'hui, environ 90% d'une éolienne est recyclable, et ses différentes composantes sont prises en charge par des filières de revalorisation. Une éolienne est principalement composée d'acier et de cuivre, de béton pour les fondations, puis de fibre de verre et de résine pour les pales et la nacelle.

Représentant aujourd'hui environ 8% du poids total de l'éolienne[9], les pales sont actuellement valorisées de façon thermique ou broyées pour servir dans les cimenteries. Plusieurs projets de Recherche&Développement sont en cours pour en améliorer la recyclabilité.

Analyse de la commissaire-enquêteure : effectivement, ces filières de valorisation, de recyclage ont évolué et évoluent encore. Le recyclage des éoliennes est plus complet.

- Seuls la société Abo Wind, les communes concernées, les propriétaires et exploitants des parcelles accueillant les éoliennes bénéficieront de retombées économiques (RD 1, 32, RP 9) ;

Réponse ABO Wind : l'exploitation d'un parc éolien est de nature à générer des revenus fiscaux. Ces revenus sont effectivement partagés entre la région, le département, le bloc communal et la commune d'implantation.

C'est au travers de ces retombées fiscales qu'une économie indirecte, souvent peu visibles ou peu mise en avant, intervient. Ces revenus complémentaires permettent aux communes et communautés de communes de mener différents travaux d'entretien, de réfection ou d'embellissement du territoire. Dans ce cadre l'implantation d'un parc éolien sur une commune contribue indirectement à l'amélioration du cadre de vie des habitants des communes concernées, en proposant des services et une nouvelle attractivité.

[9] « Cycle de vie des éoliennes : tout sauf du vent », Louis VÉDRINE et Xavier JOURDAIN, 23 novembre 2020

Dans le contexte de crise énergétique actuel, l'éolien participe très largement à réduire le coût de l'énergie et à protéger les ménages français. C'est au travers du mécanisme d'appel d'offre et de complément de rémunération des énergies renouvelables que les retombées économiques sont appréciées : l'Etat a ainsi pu récupérer 8 milliards d'euros en 2022 et bientôt 19 milliards d'euros en 2023.

Ces recettes ont permis à l'Etat de financer en partie le **bouclier tarifaire** : il s'agit là d'un exemple de retombées indirectes du développement des énergies renouvelables (l'éolien étant la deuxième source d'énergie renouvelable en France) pour les ménages.

Enfin, la construction et l'exploitation d'un parc éolien génère une activité économique locale et le recours à des emplois locaux. Par exemple, pour un parc de cinq éoliennes (puissance unitaire de 2MW, un peu moins de 150 mètres en bout de pale, 362 tonnes chacune), plus de 130 intervenants sont mobilisés pour approximativement 22 000 heures de travail. Ces heures sont en grande partie effectuées sur le site du chantier et environ 2000 en sous-traitance. La spécificité et technicité du travail requiert l'implication d'un grand nombre d'ouvriers qualifiés et de spécialistes, que ce soit pour les fondations et terrassements, le transport exceptionnel, la logistique ou le levage des éoliennes. Un chantier fait aussi appel aux professions suivantes : huissier de justice, technicien de département, contrôleur technique, écologue, géotechnicien, acousticien, encadrants et responsables de projet, entre autres. Dans la mesure du possible, ABO Wind travaille en partenariat avec des entreprises locales en vue de maximiser les retombées économiques sur un territoire.

Analyse de la commissaire-enquêteure : effectivement, les retombées économiques sont aussi indirectes et permettent d'améliorer le cadre de vie des habitants et de générer une activité économique essentiellement en amont et lors de la phase d'implantation.

- Perte de valeur des biens immobiliers (RD 8, RP 4, 9) :

Réponse ABO Wind : Un certain nombre d'études sur l'effet de l'implantation d'un parc éolien sur la valeur et la dynamique du parc immobilier sont présentés au paragraphe « 5.1.2.2 Impacts sur l'immobilier » de l'étude d'impact sur l'environnement (cahier 3b).

La valeur d'un bien immobilier dépend de nombreux critères qui sont constitués à la fois d'éléments objectifs (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage…) et subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle, coup de cœur…). L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments **subjectifs**, qui peuvent varier d'une personne à l'autre.

Comme le démontre l'étude relative à l'éolien et l'immobilier portée par l'ADEME et publiée le 2 juin 2022[10], l'impact de l'éolien sur l'immobilier est nul pour 90% et très faible pour 10% des maisons vendues sur la période 2015-2020. Concernant la valeur des biens, cette même étude démontre que l'impact sur les prix de l'immobilier est de l'ordre de -1,5 % dans un rayon de 5 km autour d'une éolienne, et nul au-delà. Ce chiffre est à mettre au regard des marges d'erreur des estimations immobilières, qui varient de +/-10 à 20 %.

L'impact mesuré est comparable à celui d'autres infrastructures industrielles essentielles (antenne téléphonique, centrale thermique, décharge / incinérateur, ligne haute tension). Enfin, cet impact n'est

[10] « Eoliennes et immobilier, Analyse de l'évolution du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens » - ADEME, IAC Partners, Izimmo - Mai 2022

pas absolu, il est de nature à évoluer dans le temps en fonction des besoins ressentis par les citoyens vis-à-vis de leur environnement, de leur perception du paysage et de la transition énergétique.

Par ailleurs, un parc éolien contribue à l'amélioration du cadre de vie des communes rurales par les recettes fiscales qu'il génère. Une commune accueillant un parc pourra souvent développer ses infrastructures et services, améliorer les conditions de vie locales et ainsi se rendre plus attractive, revalorisant la valeur des biens immobiliers.

De même, la possibilité d'emploi sur le territoire peut améliorer son attractivité et donc influencer sur la valeur immobilière d'un bien. Les emplois concernant la maintenance des éoliennes sont logiquement situés au plus proche des parcs éoliens pour répondre à la nécessité d'une intervention rapide. Autant que possible, la construction d'un parc éolien requiert des entreprises locales lors du chantier.

A plus grande échelle, le changement climatique peut fortement impacter la valeur des biens immobiliers avec des zones menacées par les épisodes de sècheresses, les incendies ou inondations notamment qui se sont intensifiés en France au cours des dernières années. C'est bien pour leur participation à la lutte contre le changement climatique que le développement des éoliennes est encouragé par l'Etat.

Analyse de la commissaire-enquêteure : les éléments développés dans la réponse ABO-Wind me semble pertinents. Et le sentiment de valorisation/dévalorisation d'un bien immobilier est complétement subjectif.

6 – la qualité du dossier :

- Les engagements du pétitionnaire concernant les conditions de démantèlement, de remise en état du site et de recyclage des éoliennes sont introuvables (RP 3) ;

Réponse ABO Wind : Les conditions de démantèlement de remise en état du site sont présentées dans le cahier 6 « Description du projet », en partie 1.5 « les conditions de remise en état du site après exploitation » (page 8). Les propriétaires des parcelles concernées par le projet ont été informés des conditions de remise en état du site, ainsi que les Mairies et la Communauté de Communes du Pays de Stenay et du Val Dunois (en tant qu'autorité compétente en matière d'urbanisme). Leurs accords sont présentés en annexe 2 de ce même cahier.

Le cahier 3B « Etude d'impact sur l'environnement » présente en partie 5.2.10 « la production et la gestion des déchets » un scénario de recyclage d'une éolienne.

Il est à noter que l'arrêté du 10 décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 modifié fixe les modalités de démantèlement, de remise en état, et de recyclage des déchets. Cet thématique a été abordée précédemment dans ce mémoire en réponse.

Analyse de la commissaire-enquêteure : effectivement, les conditions de démantèlement du parc sont repris dans le dossier d'enquête.

- Les photomontages réalisés sur fond nuageux minimisant les impacts visuels des éoliennes (RP 3)

Réponse Biotope : Les documents de cadrages préconisent de réaliser les prises de vues avec un feuille non persistant[11]. Les photographies sont donc réalisées généralement en hiver, avec des arbres sans couvert végétal (ce qui a été fait dans le cadre de ce projet). Cela permet de mesurer l'impact des machines (sans couvert végétal qui camoufle davantage les machines lors de la période estivale). Ainsi, la plupart des photomontages présentent un ciel gris et nuageux car le ciel hivernal de Meuse est souvent gris et s'accompagne parfois de brumes.

Ces photomontages sont donc les plus représentatifs possibles pour la période hivernale où les impacts visuels sont statistiquement les plus forts. De plus, la netteté des images et des machines simulées ont été les plus précis possibles afin de retranscrire au mieux les impacts visuels. Ainsi, le fond nuageux des photomontages n'a pas d'influence sur l'analyse des impacts visuels, qui se veut la plus juste possible.

Analyse de la commissaire-enquêteur : le ciel est parfois bleu en hiver !! J'aurais, moi aussi, apprécié de voir des photomontages avec un ciel moins couvert qui noie les pales dans les nuages.

- Absence de réunion d'information à destination des habitants du Pays de Stenay et du Val Dunois (RP 2) ;

Réponse ABO Wind : Le cahier 3B « Etude d'impact sur l'environnement » présente en partie 2.1.3 la concertation réalisée sur le projet (page 25).

Tout au long du développement du projet, différents moyens de communication ont été mis en œuvre pour informer les habitants, les élus et l'administration.

Concernant les habitants du Pays de Stenay et du Val Dunois, 4 bulletins d'informations ont été distribués entre 2015 et 2022, dans les boites aux lettres des habitants de Martincourt-sur-Meuse et de Stenay, et dans les Mairies des communes riveraines (situées dans les 6km autour du projet).

Deux permanences publiques ont été organisées en octobre 2020, en Mairie de Martincourt-sur-Meuse, puis en septembre 2022 (en Mairie de Martincourt-sur-Meuse et au siège de la communauté de communes du Pays de Stenay et du Val Dunois). Des affiches et des bulletins ont été distribués aux riverains du projet, dans les 26 Mairies situées autour du projet et dans les sièges des trois communautés de communes.

Ces évènements ont été relayés dans différents médias (« Sous les Arcades », à plusieurs reprises dans l'Est Républicain, sur le site web « parlaporte », sur les réseaux sociaux de la ville de Stenay et des Tablettes Lorraines…).

A proximité du site, un panneau d'information a été implanté d'octobre 2020 à mai 2023 en bordure de la départementale 13, le long du chemin rural dit le Pèlerin.

Analyse de la commissaire-enquêteur : les administrés ont été correctement informés.

[11] « Recommandations pour la constitution des dossiers de demande d'autorisation environnementale de projets éoliens », DREAL Grand Est, Mai 2021

7– les conditions de déroulement de l'enquête publique :

- Délai de consultation du dossier court (RP 3) ;

Réponse ABO Wind : Les conditions de réalisation de l'enquête publique sont définies dans le code de l'environnement (livre V – Titre 1er). L'arrêté préfectoral n°2023-480 a été émis le 23 février 2023 afin de prescrire une enquête publique environnementale du mercredi 29 mars 2023 à 14h au samedi 29 avril 2023 à 12h.

Afin de communiquer l'information le plus en amont possible, cet avis a été publié simultanément dans quatre médias locaux (l'Est Républicain, l'Union l'Ardennais, la Semaine des Ardennes et la Vie Agricole de la Meuse) le 10 mars 2023 et le 31 mars 2023.

Les 26 Mairies situées dans les 6 km autour du projet ont affichées sur leurs panneaux d'informations l'avis d'ouverture d'enquête publique, et ont reçu un exemplaire du dossier sur clés USB et en version papier pour les Mairies de Martincourt-sur-Meuse et Stenay.

Un affichage sur site a également été réalisé le 14 mars 2023 avec l'implantation de 8 panneaux sur fond jaune visibles depuis le domaine public.

Nous rappelons que dans le cadre du processus de concertation mis en place depuis 2015, les différentes étapes du projet ont été présentées aux habitants, aux élus et à l'administration. Un dernier bulletin d'information a été transmis à l'ensemble des administrés des 26 communes concernées par l'enquête publique (soit environ 4000 bulletins distribués en mars 2023).

Analyse de la commissaire-enquêteure : le délai de consultation a été d'un mois comme le stipule le code de l'environnement.

- Un accès compliqué à la rubrique « contribution » du site de la préfecture (RP 3) ;

Réponse ABO Wind : L'accès au dossier sur le site de la Préfecture était détaillé dans l'avis d'enquête publique (visible dans les médias locaux et sur les tableaux d'affichage des Mairies concernées), sur le bulletin d'information distribué par ABO Wind et sur les panneaux réglementaires.

Afin de faciliter la consultation du dossier, un registre dématérialisé a été mis en place sur le site internet : https://www.registre-dematerialise.fr/4512

La consultation du dossier était également possible dans toutes les Mairies concernées par l'enquête publique (26 communes) et sur un poste informatique mis à disposition gratuitement à la Préfecture de la Meuse.

Analyse de la commissaire-enquêteure : le dossier était effectivement consultable sur internet via le prestataire registre-dematerialise, dans toutes les mairies situées dans un rayon de 6 km via une clé USB, et avec une version papier dans les mairies de Stenay et Martincourt-sur-Meuse.

III – les demandes particulières :

- *« nous souhaiterions qu'une étude soit conduite avec des instruments de relevés sonores (sonomètre ou exposimètre) sur place afin que la société puisse prendre en compte son impact et apporter les ajustements nécessaires si ce projet devait finalement voir le jour. »* RD 36
  Cette demande émane des propriétaires du château de Cervisy.

Réponse ABO Wind : Le cahier 3B-1 Annexe 1 « Etude acoustique » présente en partie 3.2 « Définition des zones de contrôle » (page 27) des points de calculs de l'émergence.

Le point R12 – St Lambert est situé à proximité du château de Cervisy. La contribution maximale du projet éolien de la Côte Warin est de 18.3 dBa (par vent fort à 9 m/s secteur Nord Est), ce qui est inférieur au niveau de bruit résiduel par vent faible mesuré sur l'ensemble des points de mesure lors de la campagne (22.5 dBa par vent faible – voir p.18 du rapport – niveau résiduel PF4 à 3m/s).

Il est à noter que l'éolienne E01 est située à 2870m du château de Cervisy, alors que l'éolienne la plus proche du parc de Stenay est située à 1720m. L'impact acoustique des éoliennes du projet de la Côte Warin est jugé négligeable.

Les éoliennes envisagées pour le projet de la Côte Warin (type Enercon E138) sont plus performantes acoustiquement en comparaison avec les éoliennes de Stenay (type Gamesa G90) :

- le design des pales a évolué grâce aux progrès techniques (aérodynamique et matériaux, serrations…)
- le modèle Enercon E138 ne contient pas de multiplicateur, ce qui limite les bruits mécaniques ;
- les modes de bridage acoustique sont également plus performants.

Nous rappelons que les calculs réalisés ne montrent aucun dépassement des critères réglementaires quelle que soit la zone et les conditions de vent. Il n'est donc à priori pas nécessaire d'optimiser le fonctionnement du parc par l'installation d'un bridage des machines.

Néanmoins, seules les mesures de contrôle environnemental post-installation permettront de statuer sur le respect réglementaire du parc éolien. Dans le cadre de la mesure de contrôle acoustique qui sera lancée après mise en service du parc, un sonomètre sera installé au château de Cervisy afin de s'assurer de la conformité acoustique du parc éolien de la Côte Warin.

Analyse de la commissaire-enquêteure : un contrôle pourra se faire près de ce château.

- La DGAC a-t-elle été recontactée afin de lui demander un nouvel avis sur ce projet, après mars 2022 date à laquelle l'activité de la base militaire d'Etain s'est accentuée ? (RP 2).

Réponse ABO Wind : Les avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) et de la Direction de la Sécurité Aéronautique d'Etat (DSAE) sont présentés dans le cahier 6 « Description du projet » en annexe 2. Ces avis sont consultatifs et ne préjuge pas l'accord donné dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale.

Les formulaires CERFA 14610-01 et 16071-02 ont été fournis au moment du dépôt du dossier d'autorisation environnementale et mis à jour le 21/04/2022 dans le cadre de la réponse à la demande de compléments.

Avec la réduction de la hauteur totale des éoliennes à 180m, les avis des services de la DGAC et de la DSAE ont été requis en phase d'examen du dossier, phase préalable avant l'avis de la Mission Régional d'Autorité Environnementale.

Il est à noter que le projet s'insère dans un contexte éolien connu de la base militaire d'Etain et qu'un couloir de 8,4 km est utilisable par les forces armées entre le projet de la Côte Warin et le parc éolien de Vaux-les-Mouzon.

Analyse de la commissaire-enquêteure : ces organismes ont été consultés dans les temps impartis.

- Pourquoi ne pas implanter des éoliennes de 125 mètres en bout de pales comme le parc contigu de Stenay ? (RP 2).

Réponse ABO Wind : Cette thématique a été abordée dans le cahier 3B « Etude d'impact sur l'environnement » au chapitre 7 « Analyse des variantes » et dans le cadre de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale. La réponse apportée est présentée dans le cahier 13 « Réponse à l'autorité environnementale » en page 35.

Le parc éolien de Stenay est composé d'éoliennes dites « d'anciennes générations ». Les évolutions technologiques et réglementaires ont permis de faire évoluer les éoliennes sur différents aspects : leur taille (hauteur de nacelle, longueur de pale), leur technologie (matériaux, équipements, sécurité) ce qui influence grandement leur production. En moyenne sur les 10 dernières années, les éoliennes ont grandi de 17% en taille mais ont augmenté leur capacité de production de 200%.

Dans cette logique, le projet éolien de la Côte Warin suit cette tendance et propose des éoliennes de dernière génération à 180m, alors que la hauteur totale des éoliennes pourrait aller jusqu'à 260m (absence de plafond aérien). Il n'est pas envisageable de construire des éoliennes inférieures à 150m de hauteur totale car les fabricants d'éoliennes n'en proposent plus.

Par ailleurs, envisager des éoliennes d'une hauteur totale équivalente ou inférieure à 150m ne permet plus de respecter une garde au sol suffisante (supérieure à 40 mètres). L'étude des variantes d'implantation dans l'étude écologique (cahier 3B-2 annexe 2 – « Etude écologique » partie 2.2 « Etude des variantes d'implantation » en page 443) s'attarde à démontrer l'intérêt, pour la préservation de la faune, de conserver une garde au sol suffisante : favorable pour le Busard Saint Martin qui vole l'essentiel du temps à faible hauteur ainsi qu'à la majorité des passereaux migrateurs qui volent de jour également à faible hauteur ; mais également la préservation de l'espace de vol de la majorité des chiroptères.

Avec des éoliennes de 125m de hauteur totale, la très faible garde au sol impliquerait une rotation des pales des éoliennes dans le principal espace de vol des chiroptères, augmentant le risque de collisions/barotraumatisme. Enfin, concernant les espèces de haut vol, elles se déplacent tout autant à 150 mètres qu'à 200 mètres de hauteur (notamment durant les phases d'ascension).

Analyse de la commissaire-enquêteure : il semble qu'effectivement de telles éoliennes ne soient plus fabriquées.

IV – Les pièces jointes :

Seules les pièces jointes aux registres papier seront examinées dans ce paragraphe. Les documents annexés aux observations dématérialisées ayant été traitées avec ces dernières.

De plus, seuls les propos en lien direct avec ce projet ou avec la société Abo-Wind / SAS CPENR de la Côte Warin seront considérés et devront donc faire l'objet d'une réponse, analyse de la part du pétitionnaire. Par conséquent, le document intitulé « rejet du parc éolien de Novion-Porcien est confirmé » et l'arrêt de la CAA DE Nancy, 1ère chambre, 23/03/2023, 21NC01079, Inédit au recueil Lebon ne peuvent être pris en compte.

Le document « Plus d'une décennie d'échec dans l'application des lignes directrices du PNU/EUROBATS pour la planification éolienne : un appel à l'action. » rappelle que cet accord, ratifié par 37 pays et entré en vigueur en 1994, recommande que les parcs éoliens soient installés à plus de 200 m des lisières arborées pour limiter les risques de mortalité pour les chiroptères.

Le document « animaux : le milan royal, l'une des espèces les plus touchées par la mortalité liée aux éoliennes. » explique que « *sur l'ensemble du territoire français, les éoliennes représentent en 2019 la deuxième cause de mortalité du milan royal. »* (page 2 du document). « *Les oiseaux forment avec les chauves-souris la population animale la plus frappée par la mortalité liée au développement de parcs éoliens en France. »* (page 3)

- Le projet prévoit que l'éolienne E2 se situe à environ 40 m du bois.

  - Quelles seront les mesures ERC mises en œuvre afin d'éviter, limiter, ou compenser l'éventuelle surmortalité de l'avifaune et des chiroptères ?

Réponse ABO Wind : L'ensemble des mesures ERC pour la biodiversité sont détaillées dans le cahier 3B-2 Annexe 2 "Etude écologique". Nous rappelons ici les principales mesures d'évitement mise en place :

- une emprise minimale du projet, traduite par la seule implantation de deux éoliennes
- le positionnement des éoliennes en prolongation du parc éolien en fonctionnement de Stenay (5 éoliennes)
- un espacement suffisant entre les éoliennes (638 mètres) permettant de maintenir un espace de vol libre et faciliter le contournement
- une garde au sol élevée (42 mètres), permettant de préserver les déplacements des petits passereaux et chauves-souris
- un positionnement en dehors des continuités écologiques définies localement et en dehors des espaces vitaux des espèces patrimoniales recensées.

Pour éviter tout impact potentiel sur l'environnement, un panel de mesures de réduction sera appliqué comme la réduction de l'attractivité des abords des éoliennes, le non-éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes, l'obstruction des nacelles et surtout, une régulation des aérogénérateurs durant les principales périodes d'activité des chiroptères et durant les passages migratoires de la Grue Cendrée. Cette dernière mesure, renforcée pour l'éolienne E02, permet de préserver l'activité

chiroptérologique avec une attention particulière sur les principales périodes favorables (lors des transits printaniers jusqu'à la phase des transits automnaux).

La mise en place de ces mesures dès la mise en fonctionnement du parc éolien assure du maintien de conservation actuel de l'ensemble des espèces détectées sur le site. Afin de vérifier l'efficacité des mesures proposées, un suivi du parc éolien débutera dans les 12 mois suivant la mise en service des éoliennes, conformément à l'arrêt du 26 août 2011 modifié. Ce suivi réglementaire est renforcé par un suivi du comportement et du flux migratoire des Grues Cendrées. À tout moment les éoliennes seront régulées permettant ainsi de réduire le risque de collision pour les populations migratrices de la Grue cendrée. Rappelons qu'en France, aucun cas de collision n'a été recensé au 17 juin 2022 (T. Dürr, juin 2022).

Enfin des mesures d'accompagnement sont proposées afin de favoriser la biodiversité locale (par l'installation de gîtes et nichoirs artificiels afin d'encourager la reproduction et le refuge du Faucon Crécerelle et des chauves-souris).

Rappelons ici que l'appauvrissement de la biodiversité est induit par la hausse des températures et la perte d'habitat liée à la croissance urbaine. Une très récente étude publiée dans la revue PNAS[12] démontre l'impact de l'activité humaine sur les oiseaux : l'impact de l'agriculture (utilisation d'engrais, pesticides) est prépondérant, suivi par la hausse des températures et l'urbanisation. Le projet éolien de la Côte Warin présente un bilan environnemental global positif et contribuera pleinement aux objectifs nationaux de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre et de maîtrise des coûts de l'énergie.

Analyse de la commissaire-enquêteure : l'installation a environ 40 m du bois pose question même si des mesures ERC sont mises en œuvre.

➢ Est-il possible de déplacer cette éolienne ?

Réponse ABO Wind : L'implantation d'éoliennes tient compte de multiples facteurs : servitudes techniques, insertion paysagère, enjeux de biodiversité… Le cahier 3B "Etude d'impact sur l'environnement" s'attarde à présenter la justification du choix du territoire (en page 37).

La carte suivante résume les différentes servitudes présentes sur le site, prenant en compte également les avis des différents services administratifs, comme l'avis des gestionnaires du gaz (GRT Gaz) et du transport de l'électricité (RTE).

[12] "Farmland practices are driving bird population decline across Europe", revue PNAS, 15 mai 2023

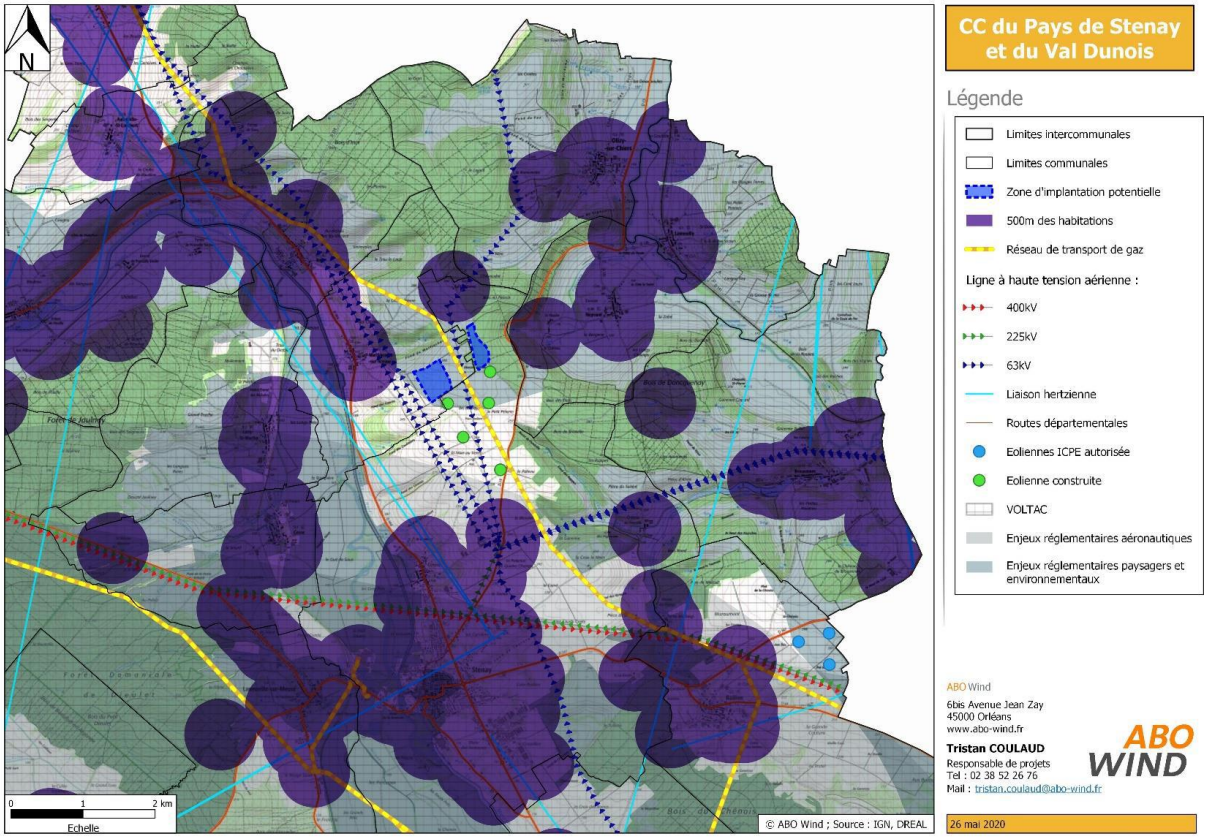


Figure 4 : Présentation des servitudes techniques et réglementaires

L'emplacement de l'éolienne E02 répond à différents critères :

- une distance suffisante des habitations (749m de la ferme de Heurtebise)
- une distance suffisante des autres éoliennes (à plus de 500 m des éoliennes de Stenay)
- à une distance suffisante de la conduite de gaz et de la ligne à haute tension
- en bordure du chemin communal dit de Heurtebise
- sur une parcelle récemment reboisée avec de jeunes résineux (Mélèze d'Europe et Doublas) qui n'est pas considérée comme un habitat naturel remarquable.

Rappelons ici que l'enjeu associé y est faible (cf figure 23 de l'étude écologique, page 105) et que la parcelle d'implantation est à vocation d'exploitation sylvicole.

Analyse de la commissaire-enquêteure : effectivement, le lieu d'implantation d'une éolienne est régi par diverses obligations/interdictions qui réduisent drastiquement la possibilité d'effectuer un choix.

- Est-il envisageable de ne pas construire cette éolienne et donc ne conserver que l'éolienne E1 dans ce projet ?

Réponse ABO Wind : Nous rappelons ici que le projet éolien de la Côte Warin répond au cadre réglementaire strict encadrant les installations ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Le projet ainsi défini est le résultat de 8 années de développement, d'études et de concertations.

L'étude d'impact environnementale réalisée présente une analyse de l'état initial du site et de son environnement, une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement et propose des mesures pour Eviter - Réduire et Compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé.

Des bureaux d'études indépendants et reconnus dans leur domaine sont intervenus pour analyser et proposer un projet cohérent et de moindre impact. Le projet ainsi retenu respecte la réglementation, présente un bilan environnemental global positif et témoigne d'un fort soutien local.

Rappelons également que le projet, conçu avec deux éoliennes, s'insère dans un contexte éolien existant, en prolongation du parc éolien de Stenay aux caractéristiques d'implantations semblables (avec une éolienne à 50m des lisières de boisements). Le suivi post-implantation du parc éolien de Stenay[13] témoigne d'observations plus élevées pour les éoliennes 4 et 5, situées à plus de 900m des boisements et à plus de 1000m du projet de la Côte Warin. Un panel de mesures d'évitement et de réductions sont proposées afin de concilier le projet à son environnement tout en ayant des effets résiduels non significatifs.

La suppression d'une éolienne remet en cause l'intégralité du projet, à la fois dans son analyse, sa pertinence technique et économique.

Dans la configuration proposée, le projet éolien de la Côte Warin concoure au développement des énergies renouvelables, tant localement que nationalement. La production du parc éolien dans sa configuration complète est estimée à 21 GWh par an, couvrant la consommation énergétique d'environ 3900 foyers régionaux. Ce projet permet de réduire le recours aux énergies fossiles du département, alors que 3 centrales thermiques sont encore en exploitations en Lorraine.

Analyse de la commissaire-enquêteure : j'en conclus donc que la société ABO-Wind ne désire pas construire une seule éolienne (E1) et se passer de l'éolienne E2.

V – la contribution de la Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol, et des Chiroptères de Lorraine (CPEPESC Lorraine) :

Ce document est référencé RD 37.

J'ai choisi de faire un copié-collé des commentaires notés dans ce document afin de ne pas les dénaturer, ces remarques étant très précises et pointues.
En revanche, afin de ne pas alourdir ce procès-verbal de synthèse, je n'ai pas fait figurer les tableaux et la conclusion mentionnée (page 271). Néanmoins, ces éléments sont annexés à ce PV de synthèse dans la partie « pièces jointes ».

Les observations de la CPEPESC Lorraine concernent le document « Etude écologique relative au projet éolien de la Côte Warin (55) – mars 2022, dossier mis à jour en 2023 suite à la demande de compléments du 21 octobre 2021. ».

Cette commission s'est déclarée défavorable au projet.

Les observations de la CPEPESC sont les suivantes :

« Page 254 : il est bien fait mention de la synthèse de données : « L'Association Odonat (Office des DOnnées NATuralistes du Grand Est) a été sollicitée pour la rédaction d'une synthèse des connaissances chiroptérologiques sur le secteur du projet. ». De même, page 4 de la Réponse

[13] "Parc éolien de Stenay (55) - Suivis écologique et mortalité 2017", rapport de Mars 2018, CERA Environnement

à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (décembre 2022). Pourtant, la partie chiroptères de cette synthèse réalisée par la CPEPESC Lorraine et coordonnée par ODONAT GE n'apparait nulle part dans le dossier, ni en entier, ni en extraits.

Page 265-266 : La figure 101 est un extrait de données issues de l'ouvrage « Connaître et Protéger les Chauves-souris de Lorraine » publié par la CPEPESC Lorraine, conduit à partir d'une base de données de 11 980 sites géoréférencés et 43 230 observations (publié en janvier 2009).
Ce tableau a du être compliqué à établir à partir de cartes que nous avons réalisées à l'échelle de la Lorraine, publiées en petit format et datant de 2009, alors que la synthèse des données rédigée par la CPEPESC Lorraine via ODONAT GE a fourni des cartes à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (rayon de 20 km) accompagnées de tableaux contenant le même type de données que celles présentées dans la figure 101 mais beaucoup plus précises, complètes, actualisées (période 1960-2020) et commentées. Par exemple, aucune nurserie n'est mentionnée à une distance de 0 à 5 km du projet dans la figure 101, alors que la synthèse précise bien que 14 nurseries concernant 6 espèces sont connues dans cette zone, comme l'attestent les tableaux 2 et 3 dont vous trouverez la copie dans ce présent courrier.

Pourquoi ces informations n'ont-elles pas été reprises par le bureau d'étude dans le diagnostic écologique ?

De même, la figure 102 page 267 ne liste que 18 espèces présentes dans l'aire d'étude éloignée, alors que la synthèse de données de la CPEPESC Lorraine en liste 20, comme le montre le tableau 11 issu de la synthèse, ci-dessous.

Page 268, il est écrit « Les premiers gîtes d'hibernation référencés se localisent entre 6 et 10 kilomètres du projet et accueillent le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, l'Oreillard gris, le Petit Rhinolophe et le Murin de Daubenton. »
Là encore, les données de la synthèse ont été occultées puisque 4 sites d'hibernation concernant 9 espèces y sont mentionnés à moins de 5 km du projet (voir tableaux 2 et 3 cités précédemment).

Page 268 toujours, il est écrit « A partir des données extraites des cartes de répartition des chiroptères du CPEPESC et des niveaux de sensibilité établis par la note de référence précédemment citée, nous concluons sur l'absence de sensibilité significative vis-à-vis des autres populations de chiroptères de l'aire d'étude éloignée. ». Pourtant, la synthèse de données de la CPEPESC Lorraine mentionne la présence de 7 gîtes d'estivage et 3 nurseries de Pipistrelle commune, espèce la plus sujette aux mortalités dues aux éoliennes, en France comme en Europe (DUBOURG-SAVAGE, 2019 ; DÜRR, 2019) et en déclin en France (BAS et al., 2020).

Page 270, il est particulièrement étonnant que les zones d'activité principales des chiroptères définies par le bureau d'études comprennent tous les boisements sauf ceux inclus ou en bordure de la zone d'implantation de l'éolienne E2.

Page 271, la conclusion du pré-diagnostic chiroptérologique ne reprend aucun élément de la conclusion du volet chiroptères de la synthèse de données coordonnée par ODONAT GE (ci-dessous).
Pages 386, 389 et 391, il est fait mention de la découverte d'une colonie de Grand Rhinolophe. Il se trouve que la CPEPESC Lorraine connait et suit cette colonie depuis 2015 et que l'espèce présente n'est pas le Grand Rhinolophe mais le Petit Rhinolophe. La prise en compte de la synthèse des données de la CPEPESC Lorraine aurait pu éviter cette erreur.

Pages 388 et 389, la figure 222 liste les recherches de gîtes à chiroptères menées par le bureau d'études. Il est étonnant de constater que des naturalistes professionnels s'en remettent aux témoignages des habitants pour conclure à l'absence de chiroptères.
Par exemple : « Propriétaire du bâtiment affirmant qu'il n'existe plus de gîtes à chiroptères dans Inor. » ou « Habitant passionné de nature affirmant que les maisons reconstruites après la 2nde Guerre Mondiale sont peu accueillantes pour les chauves-souris et qu'il n'y a probablement plus de gîtes. ».

Page 391, il est étonnant de conclure à la prospection de 13 zones pour la recherche de gîtes alors que parmi ces 13 zones, seules 5 semblent avoir vraiment été visitées, les autres étant fermés ou leur accès ayant été refusé). Il n'est en aucun cas possible d'affirmer l'absence de chiroptères dans un bâtiment à partir de l'extérieur ou du témoignage des habitants.

Le suivi post-installation du parc éolien de Stenay nous apprend que malgré le fait que « quatre des cinq aérogénérateurs de ce parc éolien se placent à plus de 200 mètres des linéaires boisés (et la totalité à plus de 50 mètres des lisières de boisements et des haies) » (page 96 Dossier AUDDDICE ENVIRONNEMENT 19080019 – Dossier mis à jour en avril 2022 suite à la demande de compléments du 21 octobre 2021), « Des cas de mortalité découverts au niveau de 4 des 5 éoliennes du parc de Stenay :
• 2 cadavres de la Pipistrelle commune au niveau de E1 ;
• 1 cadavre du Roitelet triple-bandeau au niveau de E3 ;
• 1 cadavre de la Pipistrelle commune, 2 de la Noctule de Leisler et 1 de la Pipistrelle de Nathusius au niveau de l'éolienne E4 ;
• 3 cadavres de la Pipistrelle commune, 1 de la Noctule de Leisler, 1 du Rouge-gorge familier et 1
du Pigeon ramier au niveau de l'éolienne E5. » (page 14 de la Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale).
Avec une éolienne située à seulement 40 m des lisières (page 22 de la Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale), il est attendu que des cas de mortalité de chiroptères et d'oiseaux auront d'autant plus lieu au niveau du projet de la Cote Warin.

L'Autorité environnementale demande la « prise en compte des chauves-souris au-delà de 50 m des lisières » et « recommande au pétitionnaire de proposer une implantation de ses éoliennes à plus de 200 m bout de pale de toute lisière boisée ou haie et hors forêt. » (avis n°MRAe 2022APGE106). En effet, il est reconnu que l'implantation d'un parc éolien au sein d'un milieu boisé ou à proximité de lisières représente un risque majeur pour les chiroptères (DÜRR, 2007 ; KELM et al., 2014 ; RODRIGUES et al., 2015), y compris lorsque ces habitats sont des plantations mono-spécifiques et d'autant plus lorsque des zones humides sont présentes à proximité (BUCHHOLZ et al., 2021). C'est pourquoi, le schéma régional éolien (CONSEIL REGIONAL DE LORRAINE, 2012) ainsi que les recommandations françaises (GROUPE CHIROPTERES SFEPM, 2016) et européennes (RODRIGUES et al., 2015) en matière de protection des chauves-souris préconisent un éloignement des éoliennes de 200 m des lisières boisées en bout de pale. Pourtant, aucune alternative n'est proposée pour l'implantation de l'éolienne E2 située à seulement 40 m des lisières, dans une parcelle à vocation forestière récemment replantée.

Enfin page 23 de la Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale, il est indiqué « Des effets de perte potentielle d'habitats ont aussi été pris en compte vis-à-vis de l'éolienne E2, en s'appuyant sur son faible éloignement par rapport aux boisements les plus proches (page 477). Néanmoins, ces effets potentiels seront négligeables sur l'état de conservation des espèces concernées (en considérant notamment la vastitude des territoires disponibles pour les activités de chasse et de transits aux environs de la zone d'implantation du projet). ». Constater que des habitats vont bel et bien être détruits mais ne proposer aucune mesure face à ça parce que soi-disant il y en a bien assez ailleurs est scandaleux. Cela traduit une non prise en compte de la biodiversité. »

Réponse ENVOL Environnement :

La synthèse des données rédigée par la CPEPESC Lorraine via ODONAT GE a bien été obtenue en juin 2020. Le paragraphe introductif du pré-diagnostic relatif aux chiroptères mentionne bien la sollicitation de l'association ODONAT pour l'enrichissement du pré-diagnostic chiroptérologique. Néanmoins, l'intégration de la synthèse de l'analyse apportée par la CPEPESC Lorraine a malheureusement été omise et le bureau d'études Envol Environnement déplore cette lacune. Dans ce contexte, est proposée ci-dessous une synthèse des données transmises par ODONAT concernant les chiroptères. **Les conclusions de cette synthèse rejoignent l'analyse des enjeux estimés dans le pré-diagnostic chiroptérologique établi par Envol Environnement en Mars 2022.**

1- Aire de recherche

La méthode de collecte de données sur les chiroptères a pris en compte le contexte local et les capacités de déplacement des chiroptères. Pour cela, l'aire de recherche des données disponibles est étendue à un rayon de 20 km autour de la zone d'implantation potentielle, puis divisée en tranches de 5 km. Cette méthode respecte les recommandations de la SFEPM pour la recherche bibliographique sur les chiroptères.

2- Données disponibles

La recherche s'est basée sur les bases de données informatiques qui sont gérées et alimentées par deux organismes : le Regroupement des Naturalistes Ardennais (ReNArd) et la CPEPESC Lorraine.

3- Richesse spécifique et niveau de présence des espèces

- *Dans le périmètre de 0 à 5 kilomètres du projet*

Figure 5 : Richesse et diversité spécifiques par statut biologique en gîtes, de 0 à 5 km du projet

	Estivage		Hibernation		Nurserie		Transit	
Espèce (nom vernaculaire)	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés
Petit Rhinolophe	8	12	2	3	5	347	1	1
Grand Rhinolophe	5	5	2	3			3	21
Vespertilion de Daubenton	4	17	1	4	2	125	2	17
Vespertilion de Brandt	2	16	1	1	2	22		
Vespertilion à moustaches	1	1	1	1			1	1
V. à moustaches/de Brandt	1	2			1	50		
Vespertilion de Natterer			2	2			1	2
Vespertilion à oreilles échancrées	6	9						
Grand Murin	4	13	1	48	2	2950	2	1002
Noctule commune							1	1
Pipistrelle commune	7	14			3	110		
Sérotine commune	1	18			2	60		
Oreillard gris			1	1				
Minioptère de Schreibers			1	1			1	1

En orange, les espèces inscrites à l'annexe II de la directive HFF. En jaune, les complexes d'espèces.

Le Grand Murin est l'espèce la plus abondante, avec deux nurseries totalisant environ 3 000 individus.

Ces deux gîtes, situés à Stenay, sont proches et il est probable qu'il s'agisse de la même colonie de mise-bas. Le gîte le plus important (n = 2 850) est classé d'intérêt régional et est occupé par huit autres espèces de chauves-souris, dont le Vespertilion de Daubenton avec une nurserie de 65 individus. Cinq colonies de mise-bas de Petit Rhinolophe sont connues, dont une à moins d'un kilomètre du projet. Trois colonies de mise-bas sont connues pour la Pipistrelle commune, et trois colonies pour la Sérotine commune. Une colonie de mise-bas de Vespertilion de Brandt/à moustaches est également recensée. En vol, dix espèces ont été contactées, la Pipistrelle commune étant la plus fréquente. Les observations en vol ont été principalement menées dans les vallées de la Meuse et de la Chiers.

Figure 6 : Richesse et diversité spécifiques en chasse, de 0 à 5 km du projet

Espèce (nom vernaculaire)	Nombre de sites en estivage	Nombre de sites en transit
Grand Rhinolophe	1	
Vespertilion de Daubenton	6	5
Vespertilion à moustaches	4	
Vespertilion à oreilles échancrées	1	
Vespertilion indéterminé		1
Grand Murin	1	
Noctule commune	5	3
Noctule de Leisler	3	3
Pipistrelle commune	27	14
Pipistrelle de Nathusius		2
Sérotine commune	12	6

En orange, les espèces inscrites à l'annexe II de la directive HFF. En jaune, les complexes d'espèces.

- *Dans le périmètre de 5 à 10 kilomètres du projet*

Figure 7 : Richesse et diversité spécifiques par statut biologique en gîtes, de 5 à 10 km du projet

	Estivage		Hibernation		Nurserie		Transit	
Espèce (nom vernaculaire)	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés
Petit Rhinolophe	7	16	1	1	5	243	3	42
Grand Rhinolophe	3	6					2	3
Vespertilion à moustaches					1	50		
V. à moustaches/de Brandt			1	1				
Vespertilion à oreilles échancrées	3	6			1	20	2	6
Vespertilion de Bechstein	1	1						
Pipistrelle commune	6	18			1	50		
Pipistrelle de Nathusius							1	2
Sérotine commune	6	27	1	1				
Oreillard roux			2	2				
Oreillard indéterminé	3	3						

En orange, les espèces inscrites à l'annexe II de la directive HFF. En jaune, les complexes d'espèces.

Dix-sept espèces ont été recensées dans un rayon de 5 à 10 km autour du projet, dont six sont classées à l'annexe II de la directive HFF (Figure 5 et Figure 6). Parmi elles, neuf ont été trouvées dans des gîtes

(Figure 5) et pour quatre d'entre elles, des colonies de parturition sont connues. Les cinq nurseries du Petit Rhinolophe se situent au sud-ouest (n=40, n=30, n=23 et n=15) et au sud-est du projet (n=135) et cohabitent avec une colonie de Vespertilion à oreilles échancrées. Les colonies de mise-bas de Pipistrelle commune et Vespertilion à moustaches se trouvent au sud-ouest du projet, tandis qu'une colonie d'estivage de Pipistrelle commune (n=10) se situe au sud. Enfin, une colonie d'estivage de Sérotine commune (n=18) est connue à l'ouest du projet.

Figure 8 : Richesse et diversité spécifiques en chasse, de 5 à 10 km du projet

Espèce (nom vernaculaire)	Nombre de sites en estivage	Nombre de sites en transit
Petit Rhinolophe	3	1
Grand Rhinolophe	2	
Vespertilion de Daubenton	9	3
Vespertilion de Brandt	1	
Vespertilion à moustaches	6	
Vespertilion d'Alcathoe	1	1
Vespertilion de Natterer	2	
Vespertilion de Bechstein	2	
Vespertilion indéterminé	5	1
Grand Murin	3	
Noctule commune	7	1
Noctule de Leisler	7	1
Pipistrelle commune	67	12
Pipistrelle de Nathusius	1	2
Sérotine commune	22	3
Barbastelle d'Europe	1	2
Oreillard roux	1	
Oreillard indéterminé	2	
Chiroptère indéterminé	2	

En orange, les espèces inscrites à l'annexe II de la directive HFF. En jaune, les complexes d'espèces.

Seize espèces ont été observées en vol (Figure 6). La Pipistrelle commune a été la plus fréquemment rencontrée, que ce soit pendant sa période d'estivage ou de migration, suivie de la Sérotine commune. La présence des espèces Noctule commune, Leisler et Pipistrelle de Nathusius a aussi été confirmée.

- *Dans le périmètre de 10 à 15 kilomètres du projet*

Figure 9 : Richesse et diversité spécifiques en chasse, de 10 à 15 km du projet

	Estivage		Hibernation		Nurserie		Transit	
Espèce (nom vernaculaire)	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés
Petit Rhinolophe	21	52	12	40	15	419	11	62
Grand Rhinolophe	25	120	12	1301	5	966	14	586
Vespertilion de Daubenton	4	8	11	24	1	229	3	4
Vespertilion de Brandt			6	10	1	5	1	1
Vespertilion à moustaches	1	2	12	38			4	7
V. à moustaches/de Brandt	1	1	13	62			1	1
V. à moustaches/d'Alcathoe			1	1				
Vespertilion de Natterer	2	2	6	8			1	1
Vespertilion à oreilles échancrées	9	58	8	27	1	170	2	3
Vespertilion de Bechstein	1	1	6	6			2	3
Vespertilion indéterminé	5	5	6	19				
Grand Murin	7	12	10	41			4	8
Pipistrelle commune	8	40	8	157			4	10
Pipistrelle de Nathusius							2	3
P. commune/pygmée/de Kuhl			3	71				
Sérotine commune	4	8	4	24				
Barbastelle d'Europe			3	5			1	1
Oreillard roux	2	2	8	17				
Oreillard gris	1	2	4	7				
Oreillard indéterminé	2	10	9	13			1	6
Chiroptère indéterminé	1	1	3	10				

En orange, les espèces inscrites à l'annexe II de la directive HFF. En jaune, les complexes d'espèces.

Le Grand Rhinolophe est l'espèce la plus abondante avec des populations importantes en hibernation et en nurseries. La plupart des sites d'hibernation sont situés à l'est du projet et font partie des sites Natura 2000. Ces sites hébergent également une grande partie des populations de Grand Rhinolophe et de Vespertilion à oreilles échancrées, en hibernation et en nurseries. Une colonie de mise-bas de Grand Rhinolophe est également recensée au nord-ouest du projet. Le Petit Rhinolophe est présent en grand nombre au sud et à l'est du projet, notamment en nurseries. On trouve aussi une colonie de parturition de plus de 200 Vespertilions de Daubenton au sud du projet.

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus courante, suivie de la Sérotine commune en estivage et du Vespertilion de Brandt en période de transit. Seul l'Oreillard gris n'a pas été contacté en vol. Enfin, une femelle allaitante de Vespertilion à moustaches a été capturée au sud-ouest du projet, ce qui suggère la présence d'une colonie de mise-bas à proximité.

Figure 10 : Richesse et diversité spécifiques par statut biologique en gîtes, de 10 à 15 km du projet

Espèce (nom vernaculaire)	Nombre de sites en estivage	Nombre de sites en transit
Petit Rhinolophe	1	1
Grand Rhinolophe	4	3
Rhinolophe indéterminé		1
Vespertilion de Daubenton	7	7
Vespertilion de Brandt	2	8
Vespertilion à moustaches	2	1
Vespertilion d'Alcathoe	1	
Vespertilion de Natterer	1	4
Vespertilion à oreilles échancrées	2	1
Vespertilion de Bechstein	2	2
Vespertilion indéterminé	6	
Grand Murin	4	4
Noctule commune	5	3
Noctule de Leisler	8	1
Pipistrelle commune	27	32
Pipistrelle de Nathusius	4	4
Sérotine commune	13	3
Sérotine ou Noctule indéterminée	1	
Barbastelle d'Europe	2	
Oreillard roux		1
Oreillard indéterminé	5	1

En orange, les espèces inscrites à l'annexe II de la directive HFF. En jaune, les complexes d'espèces.

- *Dans le périmètre de 15 à 20 kilomètres du projet*

Figure 11 : Richesse et diversité spécifiques par statut biologique en gîtes, de 15 à 20 km du projet

	Estivage		Hibernation		Nurserie		Transit	
Espèce (nom vernaculaire)	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés	Nombre de sites	Effectifs max. cumulés
Petit Rhinolophe	23	43	18	55	9	689	19	27
Grand Rhinolophe	14	74	14	409	5	662	16	265
Vespertilion de Daubenton			5	13			6	13
Vespertilion de Brandt			2	2				
Vespertilion à moustaches	4	9	4	10			2	5
V. à moustaches/de Brandt			6	17			2	2
Vespertilion de Natterer			3	5			3	12
Vespertilion à oreilles échancrées	4	6	5	34	3	240	8	20
Vespertilion de Bechstein	1	1	2	3			1	1
Vespertilion indéterminé	2	6	3	8			2	3
Grand Murin	7	14	9	36	2	800	6	304
Pipistrelle commune	10	96	1	1	7	809	9	33
Pipistrelle de Nathusius							1	1
P. commune/pygmée/de Kuhl	1	1	1	30			2	4
Sérotine commune	14	149	1	2	6	275	9	135
Oreillard roux	1	1	7	8			3	4
Oreillard gris	2	3					2	2
Oreillard indéterminé	2	2	6	7			1	1
Chiroptère indéterminé	1	1	1	6			1	3

En orange, les espèces inscrites à l'annexe II de la directive HFF. En jaune, les complexes d'espèces.

Dans une zone située entre 15 et 20 km du projet, dix-huit espèces ont été recensées, dont six sont répertoriées dans l'annexe II de la directive HFF (Figure 9 et Figure 10). Parmi ces espèces, quatorze ont été trouvées dans des gîtes et six sont connues pour avoir des colonies de parturition.
La Pipistrelle commune est associée à sept nurseries regroupant plus de 800 individus, deux à l'ouest, trois au sud, une au sud-est et une à l'est du projet. La nurserie la plus importante de Grand Murin (n=750) est située au sud et est d'intérêt régional selon la hiérarchisation nationale, tandis que la seconde (n=50) est située au nord.

Pour le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe et le Vespertilion à oreilles échancrées, les colonies de mise-bas sont situées au sud, sud-est et à l'est du projet. Les principaux sites d'hibernation se trouvent à l'ouest, au sud (notamment au sein du site Natura 2000 FR4100234) et à l'est du projet. Dans ce dernier secteur, un des gîtes appartient au site Natura 2000 FR4100155 et est classé d'intérêt régional. Un total de seize espèces a été observé en vol (Tableau 4), parmi lesquelles la Pipistrelle commune a été la plus fréquemment rencontrée, quelle que soit la saison, suivie de la Sérotine commune. Les Noctules communes, les Leislers ainsi que les Pipistrelles pygmées et de Nathusius ont aussi été détectées.

Figure 12 : Richesse et diversité spécifiques en chasse, de 15 à 20 km du projet

Espèce (nom vernaculaire)	Nombre de sites en estivage	Nombre de sites en transit
Petit Rhinolophe	1	2
Grand Rhinolophe	3	
Vespertilion de Daubenton	12	7
Vespertilion de Brandt	4	4
Vespertilion à moustaches	7	4
Vespertilion de Natterer	3	1
Vespertilion à oreilles échancrées	2	1
Vespertilion de Bechstein	1	
Vespertilion indéterminé	2	1
Grand Murin	4	5
Noctule commune	8	1
Noctule de Leisler	9	3
Noctule indéterminée	1	
Pipistrelle commune	65	38
Pipistrelle pygmée	1	
Pipistrelle de Nathusius	2	3
Sérotine commune	32	7
Barbastelle d'Europe	2	
Oreillard indéterminé	2	2
Chiroptère indéterminé	1	

En orange, les espèces inscrites à l'annexe II de la directive HFF. En jaune, les complexes d'espèces.

4- Bilan sur l'ensemble de l'aire de recherche

Vingt espèces sont recensées dans un rayon de 20 km autour du projet. Cette richesse spécifique susceptible de fréquenter le périmètre du projet est très forte.

Dans la Figure 11, est présentée pour chaque zone, la liste des espèces connues et leur statut local : nurserie (N), estivage (E), hibernation (H) et/ou transit (T).

Figure 13 : Statut biologique local connu des espèces recensées dans un rayon de 20 km

Espèce		Distance au projet éolien (km)				BILAN
Nom vernaculaire	Nom scientifique	0 à 5	5 à 10	10 à 15	15 à 20	
Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	E H N T	E H N T	E H N T	E H N T	E H N T
Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	E H T	E T	E H N T	E H N T	E H N T
Vespertilion de Daubenton	*Myotis daubentonii*	E H N T	E T	E H N T	E H T	E H N T
Vespertilion des marais	*Myotis dasycneme*	-	-	-	-	-
Vespertilion de Brandt	*Myotis brandtii*	E H N	E	E H N T	E H T	E H N T
Vespertilion à moustaches	*Myotis mystacinus*	E H T	E N	E H T	E H T	E H N T
Vespertilion d'Alcathoe	*Myotis alcathoe*	-	E T	E	-	E T
Vespertilion de Natterer	*Myotis nattereri*	H T	E	E H T	E H T	E H T
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	E	E N T	E H N T	E H N T	E H N T
Vespertilion de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	-	E	E H T	E H T	E H T
Grand Murin	*Myotis myotis*	E H N T	E	E H T	E H N T	E H N T
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	E T	E T	E T	E T	E T
Grande Noctule	*Nyctalus lasiopterus*	-	-	-	-	-
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	E T	E T	E T	E T	E T
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	E N T	E N T	E H T	E H N T	E H N T
Pipistrelle pygmée	*Pipistrellus pygmaeus*	-	-	-	E	E
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	T	E T	E T	E T	E T
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	-	-	-	-	-
Sérotine bicolore	*Vespertilio murinus*	-	-	-	-	-
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	E N T	E H	E H	E H N T	E H N T
Sérotine boréale	*Eptesicus nilssonii*	-	-	-	-	-
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	-	E T	H T	E	E H T
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	-	E H	E H	E H T	E H T
Oreillard gris	*Plecotus austriacus*	-	-	E H	E T	E H T
Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	H T	-	-	-	H T
Molosse de Cestoni	*Tadarida teniotis*	-	-	-	-	-
Nombre d'espèces (annexe II de la DHFF)		**14 (5)**	**17 (6)**	**18 (6)**	**18 (6)**	**20 (7)**

En orange, les espèces inscrites à l'annexe II de la directive HFF. * : indices de reproduction disponibles.

Neuf espèces sont connues sur l'ensemble des quatre types de statuts biologiques possibles. Les phases les mieux renseignées sont l'estivage et le transit (n=19 espèces). Des colonies de mise-bas sont recensées pour neuf espèces, soit 45% des espèces recensées.

5- Niveaux d'enjeux

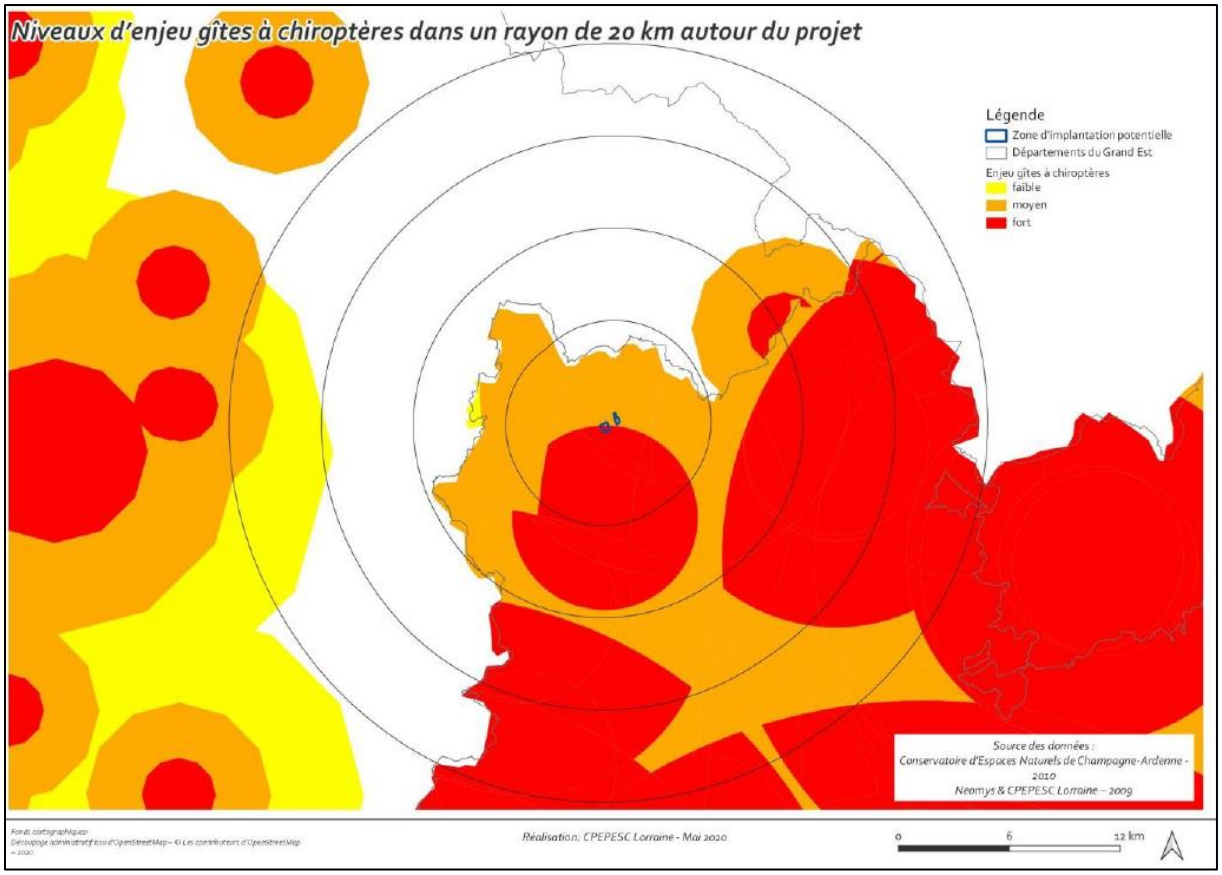
- *Espèces locales*

La Figure 12 montre une cartographie issue de deux documents provenant de la Champagne-Ardenne (Parise & Bécu, 2010a) et de la Lorraine (GAILLARD et al., 2010) qui soulignent les enjeux liés aux gîtes de chauves-souris en relation avec les éoliennes. Cette carte, présente dans le Schéma régional éolien de la Champagne-Ardenne (Bocage & BURGEAP, 2012), a été réalisée en appliquant un rayon d'action autour des gîtes connus (en fonction de l'écologie de chaque espèce), auquel est attribué un niveau de sensibilité (en fonction du nombre de cas de mortalité documentés en Europe). Cependant, les méthodologies utilisées varient entre les deux régions. Il convient donc de mettre à jour ces analyses avec les données disponibles et les recherches de terrain, car ces études datent de 2010.

Bien que cette cartographie signale des enjeux importants dans la zone du projet, en particulier au sud

et à l'est du projet, il est important de prendre en compte les informations les plus récentes.

Figure 14 : Niveaux d'enjeu lié aux gîtes d'espèces locales dans un rayon de 20 km autour du projet



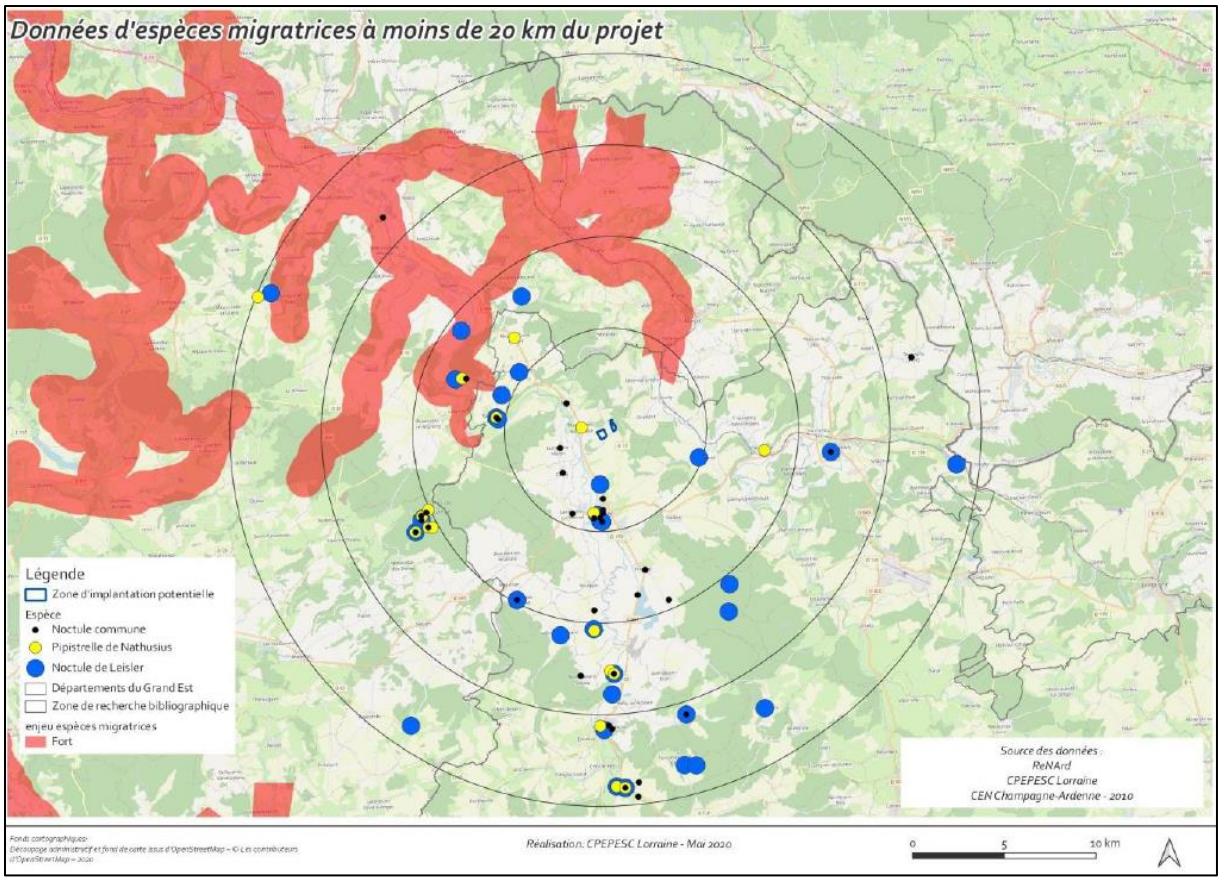
- *Espèces migratrices*

La Figure 13 représente une cartographie des enjeux liés aux espèces migratrices face aux éoliennes. Cette cartographie a été élaborée en partie grâce à un document de la Champagne-Ardenne (PARISE & BECU, 2010b), qui a également été inclus dans le Schéma régional éolien (BOCAGE & BURGEAP, 2012). Cependant, ce type d'analyse n'a pas été effectué en Lorraine. Trois espèces de chauves-souris migratrices ont été identifiées dans un rayon de 20 km autour du projet (Tableau 14). La Noctule commune est l'espèce pour laquelle il y a le plus de données, mais la Noctule de Leisler a été observée dans un plus grand nombre de communes. Plusieurs couloirs de migration à haut risque ont été définis au nord et à l'ouest du projet. **À noter que cette analyse ne couvre pas le périmètre du projet qui se situe en Lorraine.**

Figure 15 : Liste des espèces migratrices connues dans un rayon de 20 km

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de données	Nombre de communes concernées
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	39	19
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	38	22
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	23	12

Figure 16 : Localisation des observations d'espèces migratrices dans un rayon de 20 km



6- <u>Mise en corrélation des données fournies par ODONAT et des résultats de l'expertise écologique</u>

En dépit de l'absence d'intégration des nouvelles données d'ODONAT dans l'étude écologique du projet éolien de la Côte Warin, nous relevons un certain nombre d'informations communes entre celles apportées par ODONAT en juin 2020 et les données disposées dans l'étude écologique (version de mars 2022). A titre d'exemple, la carte des enjeux chiroptérologiques dressée page 255 de l'étude écologique correspond exactement à la carte des enjeux présentée page précédente (niveaux d'enjeu lié aux gîtes d'espèces locales dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet) et outre le Murin d'Alcathoé, **l'ensemble des espèces définies comme présentes jusqu'à 10 kilomètres du projet par ODONAT a bien été considéré comme potentiellement détectable dans l'aire d'étude immédiate.**

Les informations apportées dans l'étude écologique soulignent bien la présence d'un gîte du Petit Rhinolophe, de la Pipistrelle commune et du Murin de Daubenton à moins d'un kilomètre du projet ainsi que l'existence d'un gîte d'hibernation du Grand Murin, du Grand Rhinolophe, du Minioptère de Schreibers, du Murin à oreilles échancrées, du Murin de Bechstein et du Petit Rhinolophe dans la Vallée de la Meuse dont les limites se localisent à moins d'un kilomètre du site du projet.

La conclusion du pré-diagnostic chiroptérologique établi par Envol Environnement rejoint l'analyse des enjeux estimés par ODONAT à travers sa synthèse des données naturalistes. En ce sens, des enjeux chiroptérologique potentiellement forts sont déterminés pour la zone d'implantation du projet. Ce constat s'appuie sur la grande variété des espèces reconnues présentes dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet et sur le nombre important d'espèces à fort intérêt patrimonial parmi ces populations.

Les données apportées par ODONAT en complément du pré-diagnostic présenté dans l'étude écologique concernent la localisation plus précise des gîtes et les effectifs associés, notamment les

nurseries du Grand Murin et du Petit Rhinolophe à moins de 5 kilomètres du projet. La synthèse transmise par ODONAT fait mention de 9 espèces réparties sur 4 sites d'hibernation localisés dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet : le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, le Murin de Daubenton, l'Oreillard gris, le Murin à moustaches, le Murin de Brandt, le Murin de Natterer, le Grand Murin et le Minioptère de Schreibers. Ces espèces ont bien été considérées comme potentiellement détectables dans l'aire d'étude immédiate (figure 102 page 267). Au même titre, les plusieurs espèces citées en estivage et/ou nurserie dans le périmètre de 5 kilomètres autour du projet par ODONAT ont bien été considérées dans le volet pré-diagnostic de l'expertise écologique comme étant potentiellement présentes sur le secteur d'étude dans le cadre d'activités de chasse et/ou de transits.

Parmi ces espèces, les inventaires ont en effet conclu sur un niveau fort d'enjeu et de sensibilité vis-à-vis de la Pipistrelle commune. D'autres espèces détectées ont fait l'objet de l'attribution d'un enjeu réel fort comme la Barbastelle d'Europe, le Grand Rhinolophe, le Murin de Bechstein et le Petit Rhinolophe tandis qu'une sensibilité forte au projet a également été estimée à l'égard de la Pipistrelle de Nathusius, de la Noctule commune et de la Noctule de Leisler. En considérant les niveaux d'activité enregistrés sur le site, un enjeu modéré a été défini pour le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées.

La confrontation de l'extraction de données fournie par ODONAT et les résultats complets de l'étude chiroptérologique conduite par Envol Environnement mettent en évidence la détection de la quasi-totalité des chiroptères mentionnés par ODONAT jusqu'à 10 kilomètres du projet (Minioptère de Schreibers et Oreillard roux non contactés). En ce sens, les conditions réelles d'utilisation de l'aire d'étude immédiate par les espèces citées en gîte dans les environs du projet ont été étudiées et une analyse approfondie des impacts du projet à leur égard a été apportée dans l'expertise.

Sur ce point, les espèces les plus remarquables identifiées en gîte dans les environs du projet selon ODONAT ont donné lieu à une étude précise des effets potentiels du projet à leur encontre. Ces espèces sont la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein et le Petit Rhinolophe. Aucune de ces espèces n'a été détectée via le microphone haut placé sur le mât de mesure (à 100 mètres) et les données de mortalité européenne liée aux effets de collisions/barotraumatisme avec les éoliennes (T. Dürr, juin 2022) font état d'une mortalité très faible de ces espèces au niveau national (laquelle atteint un maximum de 4 individus pour la Barbastelle d'Europe, contre 1 124 pour la Pipistrelle commune). **De surcroît, aucune de ces espèces n'a fait l'objet de collisions ou de barotraumatisme au niveau du parc éolien de Stenay** (sachant qu'une colonie de près de 3 000 individus du Grand Murin gîte sur la commune de Stenay), **selon les résultats du suivi de mortalité conduit durant l'année 2017**. En tenant compte des mesures de réduction très conservatrices qui seront mise en place, dont l'arrêt des éoliennes durant les principales périodes d'activité des chiroptères, il n'est pas attendu d'impacts significatifs du fonctionnement du parc éolien de la Côte Warin sur l'état de conservation des populations de ces espèces remarquables.

Analyse de la commissaire-enquêteure : Il est absolument aberrant et sidérant que le document fourni par l'association ODONAT (Office des Données Naturalistes) du grand Est et analysant finement les populations de chiroptères dans un rayon de 20 km autour du projet, ait été cité mais omis !!! Existe-t 'il d'autres oublis ?? Seraient-ils à charge ?? Qui plus est, la conclusion de l'étude d'Envol Environnement parle d'enjeux chiroptérologiques potentiellement forts, alors que l'association ODONAT affirme que ces enjeux sont forts.

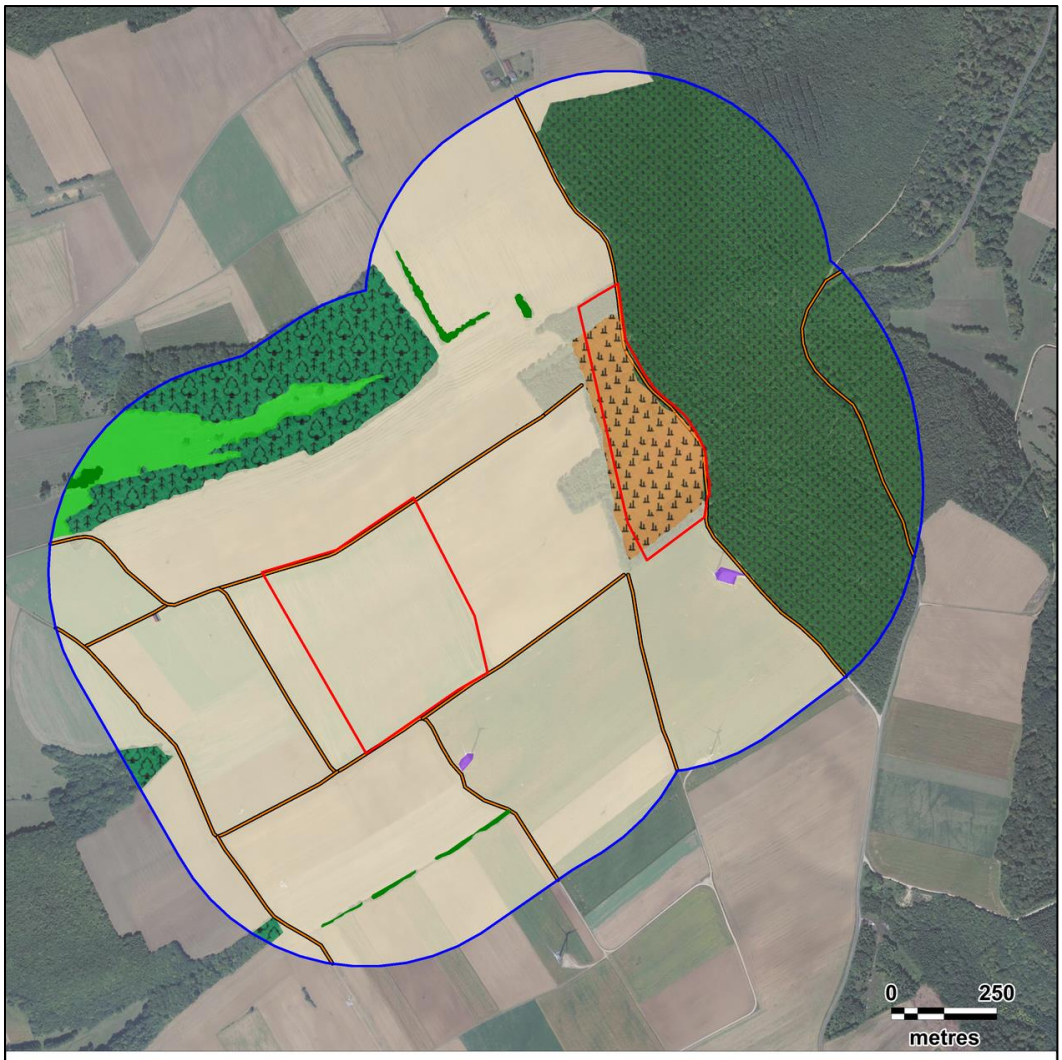
En se basant sur l'analyse fournie par ODONAT, il semble insuffisant de mettre en place des mesures de bridage et/ou d'arrêt des éoliennes afin de limiter même fortement l'impact sur les chiroptères.

Page 270, il est particulièrement étonnant que les zones d'activité principales des chiroptères définies par le bureau d'études comprennent tous les boisements sauf ceux inclus ou en bordure de la zone d'implantation de l'éolienne E2.

En réponse à la remarque portant sur la non-attribution d'une fonctionnalité des lisières les plus proches de E2, nous rappelons que l'ensemble des boisements situés au Nord et à l'Est du site d'implantation a été coupé et fait désormais place à des espaces cultivés (cf. carte suivante). Le Bois du Pèlerin a été totalement conservé et dont les lisières ont bien fait l'objet de l'attribution de fonctions chiroptérologiques principales. A terme, l'éolienne E2 sera entourée de résineux destinés à la sylviculture (plantations de Mélèzes d'Europe et de Douglas en 2021). Dans une logique conservatrice, l'évolution de la coupe forestière vers un boisement de résineux a été considérée sous un angle chiroptérologique. Bien que les essences replantées soient peu favorables aux chauves-souris (ces derniers privilégiant nettement les feuillus pour l'alimentation, le transit et le gîtage), leur croissance vers un stade mâture a été prise en compte. **Autrement dit, leur attrait futur possible vis-à-vis des chauves-souris et les effets potentiellement liés (collisions et barotraumatisme) a donné lieu à l'application d'une mesure de régulation des éoliennes pendant les périodes d'activité des chiroptères.**

Analyse de la commissaire-enquêteure : l'éolienne E2 est proche du Bois du Pèlerin même si ce dernier se situe derrière un boisement très récent de résineux. Cette mesure de régulation des éoliennes s'avère essentielle.

Figure 17 : Cartographie des habitats naturels de l'aire d'étude immédiate



Légende

Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate

Habitats communautaires :

- Hêtraie neutrophile, taillis et traillis sous futaie - G1.63; CH 9130-5 fortement géré

Habitats non communautaires :

- Grande culure - I1.1
- Boisement mixte de plantation avec Hêtre - EUNIS mal défini
- Haie arborée - FA.3, FA.4
- Plantation de mélèze d'Europe et de Douglas - G3.F11 et G3.F21
- Prairie mésophile pâturée - E2.11
- Eoliennes
- Route, chemin et leurs bermes

N

ENVOL ENVIRONNEMENT

Fond de carte : SAT Géoportail - Réalisation : Envol environnement 2022

Pages 388 et 389, la figure 222 liste les recherches de gîtes à chiroptères menées par le bureau d'études. Il est étonnant
de constater que des naturalistes professionnels s'en remettent aux témoignages des habitants pour conclure à l'absence de chiroptères. Par exemple : « Propriétaire du bâtiment affirmant qu'il n'existe plus de gîtes à chiroptères dans Inor. » ou « Habitant passionné de nature affirmant que les maisons reconstruites après la 2nde Guerre Mondiale sont peu accueillantes pour les chauves-souris et qu'il n'y a probablement plus de gîtes. ».
Page 391, il est étonnant de conclure à la prospection de 13 zones pour la recherche de gîtes alors que parmi ces 13 zones, seules 5 semblent avoir vraiment été visitées, les autres étant fermés ou leur accès ayant été refusé). Il n'est en aucun cas possible d'affirmer l'absence de chiroptères dans un bâtiment à partir de l'extérieur ou du témoignage des habitants.

Il convient ici de rappeler la difficulté d'accès à l'ensemble des structures favorables aux gîtes des chiroptères. En effet, ceux-ci s'associent la plupart du temps à des habitations privées ou des édifices publics aux accès restreints (notamment au niveau des clochers). Une fois les structures favorables identifiées, la personne en charge de ces prospections s'adresse du mieux qu'il peut aux propriétaires et aux institutions publiques au moment des inventaires. Ces investigations étant réalisées en journée, une partie des propriétaires est absent de son habitation (activités professionnelles ou autres). Dans ces conditions, une étude des potentialités de l'édifice pour le gîtage est effectuée. Une habitation ancienne, murée de pierres, aux combles fermés et non aménagés constitue alors un lieu de gîtage au potentiel modéré ; un potentiel fort ou très fort étant établi dès lors que des individus (seuls ou en colonies) ou du guano sont retrouvés. Par ailleurs, un tract mentionnant la réalisation d'une enquête « chauves-souris » et sollicitant une prise de contacts (adresse mail et numéro de téléphone affichés) en cas de présence connue de chiroptères ou d'habitats favorables au gîtage est systématiquement déposé dans la boîte aux lettres en cas d'absence des propriétaires.

Malgré une forte volonté de l'enquêteur à investiguer un site de gîtage potentiel, il arrive régulièrement que l'accès ne soit pas autorisé par le propriétaire du bâtiment ou l'institution publique. L'investigateur ne peut alors se permettre d'aller à l'encontre de cette restriction et, dans une quête des moindres indices de présence de chiroptères, s'en remet à d'éventuels témoignages des propriétaires ou représentants des structures visées. **En ce sens, les témoignages retranscrits dans l'expertise écologique, entendus par des personnes généralement peu aguerries en termes de connaissances chiroptérologiques, n'ambitionnent pas l'apport de conclusions exhaustives. Les recueils de témoignages ont pour objet d'indiquer factuellement les résultats de l'enquête sans pour autant statuer formellement sur la présence ou non de populations de chiroptères en gîte.** Bien entendu, des gîtes de petites espèces comme la Pipistrelle commune, aptes à gîter dans de minuscules interstices, seront la plupart du temps inconnus des habitants. Il n'est nullement exclu que ces types d'espèces gîtent dans de multiples bâtiments du secteur de prospection et échappent à la vue de l'enquêteur et des propriétaires. En revanche, des colonies d'espèces de plus grande taille comme le Grand Murin, le Grand Rhinolophe et le Petit Rhinolophe sont plus facilement repérables par les habitants, en raison notamment des importantes quantités de guano et des odeurs associées à ces colonies. **Dans ce contexte, l'action de recueil d'informations auprès des habitants demeure pertinente. En témoigne les connaissances du propriétaire du gîte de rhinolophes découvert sur la commune de Nepvant.**

L'efficacité des prospections conduites par Envol Environnement dans un périmètre de 2 kilomètres autour du projet est appuyée par la concordance des résultats avec ceux affichés dans la synthèse des données chiroptérologiques apportée par ODONAT. En effet, la seule nurserie (rhinolophes) cartographiée par l'association dans le rayon de 2 kilomètres autour de la zone d'implantation du projet a également été découverte par l'enquêteur du bureau d'études en juillet 2015.

Notons que la grande colonie du Grand Murin connue sur la commune de Stenay n'a pu faire l'objet d'une découverte par Envol étant donné sa localisation à plus de 2 kilomètres des limites de la zone d'implantation du projet, c'est-à-dire au-delà du périmètre fixé pour la recherche des gîtes.

Analyse de la commissaire-enquêteure : il est plausible que de telles mesures soient difficiles à réaliser en milieu privé.

Le suivi post-installation du parc éolien de Stenay nous apprend que malgré le fait que « quatre des cinq aérogénérateurs de ce parc éolien se placent à plus de 200 mètres des linéaires boisés (et la totalité à plus de 50 mètres des lisières de boisements et des haies) » (page 96 Dossier AUDDDICE ENVIRONNEMENT 19080019 – Dossier mis à jour en avril 2022 suite à la demande de compléments du 21 octobre 2021), « Des cas de mortalité découverts au niveau de 4 des 5 éoliennes du parc de Stenay : • 2 cadavres de la Pipistrelle commune au niveau de E1 ;

• 1 cadavre du Roitelet triple-bandeau au niveau de E3 ;

• 1 cadavre de la Pipistrelle commune, 2 de la Noctule de Leisler et 1 de la Pipistrelle de Nathusius au niveau de l'éolienne E4 ;

• 3 cadavres de la Pipistrelle commune, 1 de la Noctule de Leisler, 1 du Rouge-gorge familier et 1du Pigeon ramier au niveau de l'éolienne E5. » (page 14 de la Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale).

Avec une éolienne située à seulement 40 m des lisières (page 22 de la Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale), il est attendu que des cas de mortalité de chiroptères et d'oiseaux auront d'autant plus lieu au niveau du projet de la Cote Warin.

Le suivi post-implantation du parc éolien de Stenay met en évidence la mortalité de 3 espèces par collision ou barotraumatisme avec les éoliennes : la Noctule de Leisler (3 cadavres), la Pipistrelle commune (6 cadavres) et la Pipistrelle de Nathusius (1 cadavre). Notons qu'à notre connaissance, lors du constat de ces mortalités, le parc éolien de Stenay ne faisait pas l'objet de régulation en faveur des chiroptères ce qui aurait potentiellement permis d'éviter ces constats de mortalité. Il s'agit d'espèces aptes à voler en hauteur en plein espace ouvert et pour lesquelles la proximité des éoliennes par rapport aux éléments boisés n'est pas nécessairement un facteur principal de mortalité. Quoi qu'il en soit, ces espèces ont été considérées comme potentiellement les plus sensibles au projet de la Côte Warin.

En conséquence, des mesures d'évitement et de réduction ont été ou seront appliquées. Les plus conservatrices sont le choix d'un modèle d'éolienne dont la garde au sol est d'au moins 40 mètres (pour information le parc éolien de Stenay présente un bas de pale de l'ordre de 30 m), la réduction de l'attractivité des abords des éoliennes ainsi la régulation des éoliennes durant les principales périodes d'activité des chiroptères (selon les résultats des écoutes en continu sur mât de mesure).

Il est estimé que ces mesures seront suffisamment efficaces vis-à-vis de l'implantation de l'éolienne E2 à 40 mètres des lisières les plus proches, lesquelles seront d'autant plus proches à mesure du développement de la plantation de résineux ceinturant le futur aérogénérateur E2. A noter que le suivi post-implantation conduit au cours des trois premières années puis tous les dix ans (étude de la mortalité et écoute en continu en nacelle) permettra un ajustement éventuel des conditions d'asservissement dans l'optique de couvrir continuellement les périodes d'activité des chiroptères.

Analyse de la commissaire-enquêteure : L'éolienne E2 est très proche des lisières boisées, et il est à craindre une surmortalité de l'avifaune et des chiroptères.

L'Autorité environnementale demande la « prise en compte des chauves-souris au-delà de 50 m des lisières » et « recommande au pétitionnaire de proposer une implantation de ses éoliennes à plus de 200 m bout de pale de toute lisière boisée ou haie et hors forêt. » (avis n°MRAe 2022APGE106). En effet, il est reconnu que l'implantation d'un parc éolien au sein d'un milieu boisé ou à proximité de lisières représente un risque majeur pour les chiroptères (DÜRR, 2007 ; KELM et al., 2014 ; RODRIGUES et al., 2015), y compris lorsque ces habitats sont des plantations mono-spécifiques et d'autant plus lorsque des zones humides sont présentes à proximité (BUCHHOLZ et al., 2021). C'est pourquoi, le schéma régional éolien (CONSEIL REGIONAL DE LORRAINE, 2012) ainsi que les recommandations françaises (GROUPE CHIROPTERES SFEPM, 2016) et européennes (RODRIGUES et al., 2015) en matière de protection des chauves-souris préconisent un éloignement des éoliennes de 200 m des lisières boisées en bout de pale. Pourtant, aucune alternative n'est proposée pour l'implantation de l'éolienne E2 située à seulement 40 m des lisières, dans une parcelle à vocation forestière récemment replantée.

Le projet éolien de La Côte Warin implique l'installation de seulement deux aérogénérateurs, dont E1 qui se place à 225 mètres de la lisière la plus proche (en bout de pale). En revanche, l'éolienne E2 se place à seulement 40 mètres

en bout de pale, dans l'état actuel de la parcelle d'implantation.

Nous signalons ici qu'une implantation d'éoliennes tient compte de multiples contraintes liées au développement d'un projet éolien sur un secteur donné. Dans le cadre du projet éolien de La Côte Warin, plusieurs facteurs tels que les servitudes ou les contraintes paysagères et techniques ont empêché un scénario final d'implantation différent de celui retenu. En résulte le positionnement final des aérogénérateurs, dont l'éolienne E2 à 40 mètres des lisières les plus proches (en bout de pale).

La caractéristique d'implantation de l'éolienne E2 à proximité relative des boisements a été considérée dans l'évaluation des impacts à l'égard des chiroptères. Des impacts bruts modérés à forts ont été estimés à l'encontre des espèces généralement les plus sensibles au fonctionnement des éoliennes.

En réponse aux effets potentiels liés au fonctionnement futur de l'éolienne E2, un panel de mesures d'évitement et de réduction sera appliqué (lesquelles concernent également l'éolienne E1). Celles-ci portent sur un gabarit d'éolienne d'une garde au sol de 42 mètres, la réduction de l'attractivité des abords des éoliennes, le non-éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes, l'obstruction des nacelles et surtout, l'arrêt des aérogénérateurs durant les principales périodes d'activité des chiroptères. Notons que les paramètres de régulation de l'éolienne E2 sont renforcés par rapport à l'éolienne E1 au regard de son positionnement. La mise en place de ces mesures dès la mise en fonctionnement du parc éolien assure du maintien de conservation actuel de l'ensemble des espèces de chiroptères détectées sur le site.

Analyse de la commissaire-enquêteure : l'emplacement à 40 m d'une lisière boisée de l'éolienne E2 est interpelant.
Les études suscitées préconisent un éloignement de 200 m minimum.
Même avec la mise en œuvre de mesures d'évitements et de réduction, il ne me semble pas certain que les chiroptères soient correctement et suffisamment protégés.

Enfin page 23 de la Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale, il est indiqué « Des effets de perte potentielle d'habitats ont aussi été pris en compte vis-à-vis de l'éolienne E2, en s'appuyant sur son faible éloignement par rapport aux boisements les plus proches (page 477). Néanmoins, ces effets potentiels seront négligeables sur l'état de conservation des espèces concernées (en considérant notamment la vastitude des territoires disponibles pour les activités de chasse et de transits aux environs de la zone d'implantation du projet). ». Constater que des habitats vont bel et bien être détruits mais ne proposer aucune mesure face à ça parce que soi-disant il y en a bien assez ailleurs est scandaleux. Cela traduit une non prise en compte de la biodiversité. »

Il convient ici de rappeler qu'aucune atteinte au Bois du Pèlerin n'est envisagée dans le cadre de la construction et de l'exploitation du parc éolien de la Côte Warin. A ce jour, la lisière de ce boisement constitue la principale zone d'activité des chiroptères à proximité de la future éolienne E2, les autres parcelles boisées proches du site d'implantation de E2 ayant été coupées (cf. carte page 17). **Aucune destruction d'habitats favorables aux activités de chasse et de transits ainsi qu'aux gîtes arboricoles n'est en conséquence estimée vis-à-vis des chiroptères.** Notons la replantation récente (2021) de résineux (Mélèze d'Europe et Douglas) au niveau de la parcelle d'implantation de l'éolienne E2. Ces types d'essences sont reconnues peu favorables aux exigences biologiques des chiroptères mais les futurs effets « lisières » créés par ces plantations au niveau du chemin d'accès et autour de l'éolienne conduiront néanmoins à la présence de nouveaux territoires potentiels de chasse. Sans l'implantation de l'éolienne E2, la parcelle replantée évoluerait vers un milieu fermé, alors très peu convoité par la chiroptérofaune. L'évolution de la parcelle d'implantation de E2 vers un boisement mâture et l'existence future de nouvelles zones de chasse à proximité de l'éolienne ont été considérées dans l'évaluation des impacts potentiels du projet et ont donné lieu à la définition de mesures de réduction des effets de mortalité (dont l'arrêt de l'aérogénérateur durant les périodes favorables à l'activité des chiroptères). Bien qu'à ce jour les effets réels de dérangement provoqués par le fonctionnement des éoliennes à l'égard des chiroptères soient encore peu connus, les données relatives aux écoutes conduites en nacelle durant les suivis post-implantation indiquent bien une occupation des espaces de vol à proximité des éoliennes par les chauves-souris. De surcroît, l'arrêt futur des aérogénérateurs du parc éolien de la Côte Warin durant les périodes favorables à l'activité des chiroptères empêchera les effets potentiels de dérangement ; la structure alors fixe s'apparentant à un mât de mesure autour duquel les écoutes en continu prouvent la présence des chauves-souris à proximité (cf. relevés d'écoute sur mât de mesure obtenus sur le site du projet et présentés dans l'expertise

écologique).

Dans une logique conservatrice, l'expertise écologique a émis l'hypothèse d'un dérangement faible lié au fonctionnement des futures éoliennes sur les chiroptères. Pour autant, cette supposition d'impact ne conduit pas à des risques d'atteinte à l'état de conservation des populations locales de chauves-souris. Les zones de ressources alimentaires possibles dans les environs du projet sont effectivement nombreuses (notamment au niveau de la multitude des lisières existantes sur le secteur) et l'existence future du parc éolien de la Côte Warin n'est pas susceptible de réduire les capacités d'alimentation des chauves-souris sur le secteur, d'autant que les éoliennes seront arrêtées durant leurs phases d'activité.

Analyse de la commissaire-enquêteure : il me semble indécent de sous-entendre que les chiroptères pourront et devront se déplacer vers d'autres zones de ressources alimentaires. NOUS impactons des territoires naturels et, même si c'est pour produire une énergie renouvelable, NOUS devons prendre en considération la biodiversité et la protéger. C'est une condition sine qua non de notre propre pérennité.

Fait à Cutry le 25 mai 2023,
Guylène CAILLARD,
Commissaire-enquêteure.