l'Environnement) en l'absence d'impact potentiel sur des gîtes situés hors zone d'emprise du projet, aucune étude spécifique ne se justifie.

En ce sens, NE17 peut se prévaloir des recommandations de la SFEPM ou d'Eurobats, celles-ci n'ont pas force de loi, au contraire du principe de proportionnalité, au contraire du Guide de 2016 qui a une portée normative.

Les cartes fournies par NE17 montrent que le premier gîte connu pour les chiroptères est situé à environ 3,5 km de la ZIP. On comprend bien que dans ces conditions, aucun effet ne soit attendu à cette distance.

Sur le site, ainsi que cela est détaillé dans la méthodologie, les potentialités de gîte ont été étudiées sur le site en évaluant les capacités d'accueil des arbres échantillonnés sur la ZIP et dans les bâtiments proches.

Ainsi que précisé dans le dossier mis à l'enquête, aucun arbre susceptible d'offrir des conditions favorables au gîte des chiroptères n'est affecté par le projet, aucun linéaire d'arbre n'est en outre touché par le projet. Dans ces conditions, il y a bien la preuve que le projet ne porte pas atteinte à des éléments physiques ou biologiques utiles au repos ou à la reproduction des chiroptères.

On comprend bien que la critique formulée par NE17, qui aurait souhaité que soient pointés tous les arbres visités, tous les bâtis examinés n'est pas raisonnable et excède très largement le principe de proportionnalité des études aux impacts attendus (article L122.2 du code de l'Environnement) surtout quand ceux-ci ne présentent pas de potentialités. Pour les points d'intérêt à ce sujet, la carte n°28 en page 135 permet de constater les potentialités de gîtes.

En outre, les éléments demandés n'apportent aucune plus-value quant à la prise en compte du risque puisque, à la base même, le projet évite le risque de destruction ou d'altération potentiel des éléments physiques ou biologiques utiles au repos ou à la reproduction des chiroptères ainsi que le risque de destruction d'individus gîtés, puisque aucun gite n'est impacté par la réalisation du projet.

- <u>la réalisation d'inventaires acoustiques en hauteur, réalisé uniquement entre avril et juin 2018, car le mât est tombé</u>

Si les écoutes en hauteur sont un plus, qui permet d'ajuster au plus juste les conditions du bridage, le Guide de 2016 ne dispose pas qu'elles soient indispensables. Celles-ci sont nécessaires lorsque le projet est dans un contexte forestier par exemple (cf page 119).
En outre, on ne peut reprocher la réalisation d'écoute partielles du fait que l'absence de données n'est pas liée à des évènements imputables au porteur de projet mais à du vandalisme.

En outre, on notera qu'il fut présenté par la société Ecosphère en novembre 2017, lors de la conférence organisée par l'ADEME et la LPO, une étude qui montrait que le matériel d'écoute (le même que celui utilisé par Calidris) permettait de détecter l'activité des chiroptères en altitude depuis le sol (*Marchais G., Vuitton G. (2018). Quelles alternatives au suivi acoustique des chiroptères sur mât de mesure de grande hauteur ? Application dans le cadre de l'étude d'impact d'un projet de parc éolien en milieu forestier en Bourgogne. Actes du séminaire éolien et biodiversité, 21 et 22 novembre 2017, Artigues-près-Bordeaux, France, LPO. Pages 67-73*)
Cette étude montra que si le niveau d'activité (nombre de contacts) des chiroptères d'altitude est sous-estimé lorsqu'il est étudié depuis le sol, en revanche, les inférences entre l'activité mesurée et les variables environnementales apparaissent liée de la même manière au sol et en altitude.

Ainsi, si l'on se réfère à ces travaux et à ceux d'Eurobats, la description de la phénologie de l'activité des chiroptères est robuste qu'elle soit mesurée au sol ou en hauteur.

On notera que NE17 tente un amalgame entre l'étude d'impact et le suivi des parcs éoliens en justifiant la nécessité des écoutes en hauteur par le protocole de suivi des parc éoliens terrestres de 2018.

Ce document encadre les suivis à mettre en œuvre dans le cadre des ICPE, car tout exploitant d'ICPE est soumis à une obligation de résultat dans le cadre des mesures ERC mises en œuvre. Pour ce qui concerne le risque de mortalité des chiroptères, attendu que ce risque est réduit par la mise en œuvre de bridage (cas du projet de Varzay), il est indispensable pour les exploitants de pouvoir justifier tout assouplissement du bridage ou pour l'inspection ICPE de pouvoir justifier tout durcissement du bridage.

C'est dans ce cadre qu'interviennent les écoutes en hauteur préconisées par le document auquel se réfère NE17.

On notera de surcroit que ce document dispose que les enregistreurs soient positionnés sur les nacelles d'éoliennes, la mise en œuvre de cette préconisation demandée par NE17 est bien inappropriée en phase développement des projets. Enfin, ledit protocole propose de réaliser les écoutes en nacelle sur toute une année si cela n'a pas été fait pendant l'état initial confortant le guide de l'étude d'impact de 2016 sur la non-obligation de cette pratique en phase de développement du projet.

Nous pourrions également noter que le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens ne préconise pas de réaliser un suivi des chiroptères au sol mais bien en nacelle.

- <u>la réalisation d'inventaires acoustiques au sol, uniquement au sein ou sur les marges immédiates des 6 ZIP</u>

Les écoutes réalisées au sol ont selon le Guide de 2016 (page 117) pour objectif de préciser :

- Les espèces fréquentant la zone immédiate
- Les modalités d'utilisation du site
- Le niveau d'activité et l'intérêt fonctionnel de l'aire d'étude immédiate

Les points d'écoutes ont été positionnés sur la ZIP en fonction des différents fasciés d'habitats présents afin de répondre aux objectifs fixés par le Guide de 2016.

Cet échantillonnage non aléatoire est lié au fait que selon les travaux sur les stratégies d'approvisionnement optimales (voire entre autres les travaux de Benhamou et Cezilly (1996)), l'activité des chiroptères, entre autres, est liée à la localisation des disponibilités alimentaires, lesquelles ne sont pas réparties de manière aléatoire. C'est d'ailleurs l'objet d'un chapitre particulier dans le dossier d'étude d'impact. Dans celui-ci, la manière dont s'organise l'activité en fonction de l'éloignement aux lisières est discuté au regard des résultats in situ et de la bibliographie.

- <u>Pour ce qui est de l'indentification des espèces présentes</u>

La robustesse des résultats (comprendre « la capacité des résultats à offrir une vision représentative et juste de la réalité ») peut être mesurée par un indicateur objectif tel que la formule de Colwell et Codington (1994) qui permet de calculer la diversité théorique maximale. Dans le cas du projet, attendu que toutes les espèces ont été contactées à minima par 2 contacts, il apparait que la diversité mesurée et la diversité théorique maximum sont identiques (voire les données au tableau 40 page 136 du VNEI de l'étude d'impact).

En outre, les écoutes ont été menées sur la totalité du cycle écologique des chiroptères.

Du point de vue de cet objectif du Guide de 2016, on ne peut objectivement que le considérer comme atteint.

- Pour ce qui est des modalités d'utilisation du site

Le paragraphe 3.23 page 140 du VNEI de l'étude d'impact présente la phénologie de l'activité des chiroptères en fonction des habitats et des saisons. Par conséquent, attendu que ces analyses sont réalisées sur un jeu de données robuste, on ne peut que constater la justesse des analyses réalisées.

Du point de vue de cet objectif du Guide de 2016, on ne peut objectivement que le considérer comme atteint.

- Pour ce qui est du niveau d'activité et l'intérêt fonctionnel de l'aire d'étude immédiate

Les résultats bruts des écoutes actives sont utilisés pour qualifier le niveau d'activité des chiroptères selon le référentiel d'activité Vigie chiro du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Ce référentiel permet de qualifier espèce par espèce le niveau d'activité observé. Il est étonnant que NE17 dénonce l'utilisation de cette méthodologie qui, pour les écoutes actives, est celle qui offre une hiérarchisation objective du niveau d'activité des espèces observées.

On notera que ce référentiel intègre de fait les disparités quant à la capacité de pénétration dans l'air des cris des différentes espèces de chiroptères.

Le référentiel vigie chiro est présenté page 49 au paragraphe 3.1.5 du VNEI de l'étude d'impact.

Quant aux écoutes passives, les résultats sont corrigés avec le coefficient de détectabilité de Barataud (2012) afin de prendre en compte les variations dans la puissance des émissions ultrasonores émises par les chiroptères. Cette méthode se substitue au référentiel Vigie chiro car, dans ce cas, les données ne rentrent pas dans le protocole Vigie chiro.

L'intérêt fonctionnel est étudié en fonction des habitats au paragraphe 3.23 page 140 du VNEI de l'étude d'impact.

Du point de vue de ces objectifs du Guide de 2016, on ne peut objectivement que les considérer comme atteints.

- analyse et interprétation des résultats

Compte tenu des éléments détaillés ci avant, il apparait que les remarques formulées par NE17 sont nulles et non avenues.

Les jeux de données sont objectivement représentatifs (voir les descripteurs statistiques qui valident les stratégies d'échantillonnages mises en œuvre).

Les données sont traitées « dans les règles de l'art » pour utiliser les protocoles d'analyse du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris et corrigées lorsque cela se justifie par les coefficients de détectabilité de Barataud (2012).

Pour ce qui concerne la remarque liée au fait que seules les espèces observées ont été traitées, attendu que la stratégie d'étude offre une vision robuste de la diversité spécifique, de la phénologie de l'activité et des enjeux, il est normal d'étudier les impacts sur les espèces qui fréquentent le site et non celles qui ne le fréquentent pas du fait par exemple de l'absence d'habitat pour lesdites espèces !

NE17 note que la liste rouge des mammifères de Poitou Charente (2016) aurait dû être prise en compte.

Si l'on applique cette liste rouge au tableau de bioévaluation des chiroptères, on constate que le niveau d'enjeu est identique pour la plupart des espèces.

Que pour deux espèces (Grand Murin et Murin à moustache) le niveau d'enjeu décroit passant de modéré à Faible.

Et que pour deux espèces (Murin de Daubenton et Noctule commune) le niveau d'enjeu augmente de faible à modéré.

Or pour qualifier le risque final, les facteurs discriminants sont :

- la sensibilité des espèces au risque de mortalité,
- le niveau d'activité des espèces sur site,
- le contexte d'implantation des éoliennes.

Or pour ce qui concerne le Murin de Daubenton sa sensibilité au risque de mortalité est faible et son activité sur le site est faible (suivant le référentiel d'activité Vigie Chiro du MNHN), par conséquent le niveau d'impact attendu est inchangé. Ainsi le niveau d'impact reste négligeable pour E1 et E2 et faible pour E3 et E4. Ces deux éoliennes font en outre l'objet d'un bridage préventif ce qui à pour effet de limiter tout risque de mortalité.

Pour ce qui concerne la Noctule commune sa sensibilité au risque de mortalité est fort mais son activité sur le site est faible entre 2 et 2,5 contacts par nuit pour 5 points d'écoute au printemps et en été, par conséquent le niveau d'impact attendu pourrait être modéré avant mise en œuvre des mesures ERC. Ainsi le niveau d'impact reste négligeable pour E1, E2 et faible pour E3, E4. Ces deux éoliennes font en outre l'objet d'un bridage préventif du fait de leur contexte d'implantation à proximité de lisières boisées. De ce fait tout risque de mortalité est limité.

Noms scientifiques	Noms vernaculaires	Listes rouges			Activité suivant référentiel Vigie Chiro	Enjeu sur la ZIP suivant LR France	Enjeu sur la ZIP suivant LR PC 2016	Sensibilité aux collisions
		France	Europe	Poitou Charente 2016				
Barbastella barbastella	Barbastelle d'Europe	LC	VU	LC	Forte	Modéré	idem	Faible
Myotis myotis	Grand Murin	LC	LC	LC	Faible	Modéré	Faible	Très faible
Rhinolophus ferrumequinum	Grand Rhinolophe	NT	NT	VU	Modérée	Modéré	idem	Faible
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	LC	LC	LC	Faible	Modéré	Faible	Très faible
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	LC	LC	LC	Forte	Modéré	idem	Très faible
Myotis alcathoe	Murin d'Alcathoe	LC	LC	LC	Forte	Modéré	idem	Très faible
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	LC	LC	EN	Faible	Faible	Modéré	Faible
Myotis nattereri	Murin de Natterer	LC	LC	LC	Modérée	Modéré	idem	Très faible
Nyctalus noctula	Noctule commune	LC	LC	VU	Faible	Faible	Modéré	Forte
Noctula leisleri	Noctule de Leisler	NT	LC	NT	Faible	Modéré	idem	Forte
Plecotus sp	Oreillard sp	LC	LC	LC	Faible	Faible	idem	Faible
Rhinolophus hipposideros	Petit Rhinolophe	LC	NT	NT	Modérée	Modéré	idem	Faible
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	LC	LC	NT	Modérée	Modéré	idem	Forte
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	NT	Forte	Modéré	idem	Forte
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	NT	LC	NT	Faible	Faible	idem	Forte
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	LC	LC	NT	Modérée	Modéré	idem	Forte

Tableau 1 : Enjeux en fonction de la liste rouge national ou Poitou Charente 2016 et rappel de la sensibilité globale des espèces ;

NE17 figure une carte des sites d'hibernation et allègue que la fonctionnalité de la zone du projet n'a pas été évaluée pour les chiroptères. C'est faux, cela est démontré aux points précédents. En outre, il faut noter que la seule chose que montre la carte présentée est que les chiroptères se déplacent. La question qui fut étudiée dans le VNEI de l'étude d'impact concerne la ZIP et la fonctionnalité écologique des éléments structurant le paysage.

Il apparait assez utopique de vouloir expliquer à l'échelle de la carte présentée la manière dont se déroule l'activité des chiroptères. Ce n'est certainement pas en lignes droites et certainement pas à travers la ZIP vu les niveaux d'activité enregistrés que les chiroptères transitent.

- Analyse de la mortalité

NE17 indique que la bibliographie est ancienne et choisie pour être à décharge des projets éoliens. Cette affirmation n'est qu'un sophisme et diffamatoire. Elle ne souffre d'aucun argument sérieux. La mise en perspective des risques est un des attendus de l'étude d'impact, car les mesures doivent être proportionnées.

Les références que citent NE17 dans son courrier sont une déformation de la vérité. Si une moyenne de 276 000 chiroptères morts par an est possible (nous ne souhaitons pas polémiquer inutilement), parler de moyenne gommant l'écart-type est une forme de manipulation de la vérité. Ainsi sans obérer le fait que la mortalité peut-être très importante, la référence BEUCHER *ET AL.*, 2013, page 225 du VNEI de l'étude d'impact, référence récente, montre, en particulier, que l'éolien peut être très impactant, tout en illustrant l'importance de l'écart-type puisqu'elle fait référence à un projet où plus d'une centaine de chiroptères sont morts par an, avant que ne soient mises en œuvre des mesures correctrices.

Il convient de noter que pour les éoliennes situées en situation à risque (proches des haies et lisières), des mesures d'arrêt des éoliennes sont proposées. La période concernée est bien celle considérée comme étant à risque (voir le courrier de NE17 page 5 dernier paragraphe).

On ne peut, de ce fait, considérer que les enjeux et impacts ont été pris en compte de manière faible comme le qualifie NE17.

En ce qui concerne le retrait aux haies et lisières, les recommandations d'Eurobats et de la SFEPM s'entendent pour des projets sans mesure ERC. Il va sans dire qu'une éolienne implantée dans une haie mais qui serait bridée n'aurait pas d'effet en termes de mortalité. C'est donc au regard des interdictions de l'article L411.1 que s'évalue le risque du projet et au regard du guide méthodologique d'application de la réglementation espèces protégées appliquée à l'éolien terrestre de 2015. Ce document dispose en page 14, premier paragraphe, « que dès lors que la mortalité n'est pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement du cycle écologique des espèces ou la dynamique de leur population, il n'est nécessaire de solliciter l'octroi d'une dérogation ».

En outre, le Guide de 2016 n'impose aucun recul spécifique aux haies et lisières.

Pour ce qui est de l'avifaune :

- études de terrain uniquement réalisées au sein ou à proximité immédiate de la ZIP

Les études de terrain ont été réalisées sur les aires d'études en conformité avec les attendus des guides méthodologiques. Les impacts du projet s'évaluent au regard des espèces qui nichent sur la ZIP ou à proximité ou qui utilisent le site en période de nidification et non à plusieurs kilomètres comme le sous-entend NE17. Il en est de même pour l'hivernage.

Pour la migration, la question est bien de savoir si, sur le site, les flux d'oiseaux sont importants ou non et quelles sont les espèces concernées. Ces questions s'évaluent à l'échelle du site.

- conclusion relative à l'enjeu en période de migration

NE17 ne partage pas l'avis quant à l'absence d'enjeux migratoire du fait de la présence des marais de Brouage et de la Seudre, lesquels se situent à près de 20 km de la ZIP.

C'est probablement justement parce que ces zones sont très attractives et situées sur un axe de migration majeur que la migration sur le site de Varzay est limitée. En outre, force est de constater que, sur le site, il n'existe aucun relief ou élément susceptibles d'influer sur la localisation des flux de migrateurs qui restent faibles et diffus.

- mesure de bridage relative au Milan noir en période de nidification

La mise en œuvre de mesure de bridage est de la responsabilité de l'exploitant qui doit justifier de sa mise en œuvre aux services de l'ICPE. Ce type de mesure est couramment mis en œuvre dans d'autres régions et son efficacité est très bonne. De plus dans le cas des parcs exploités par ABO Wind, une personne est retenue localement pour assurer l'entretien des plateformes et un contact visuel régulier sur le parc éolien. Elle sera également missionnée pour prévenir ABO Wind en sus des exploitants agricoles.

Enfin, l'exploitant peut piloter les éoliennes à distance et en temps réel et ce 24h/24 et 7j/7

- pour ce qui est de la migration nocturne, non abordée dans le dossier

La migration nocturne des oiseaux est abordée page 200 du VNEI de l'étude d'impact et il est expliqué dans ces pages les raisons pour lesquelles le niveau d'impact des éoliennes est biologiquement non significatif.

L'utilisation de radars pour l'étude de la migration reste possible. Néanmoins la mise en œuvre de cette technologie reste très onéreuse et est donc réservée aux zones où des enjeux très forts existent (zone littorale par exemple). On notera que le guide de 2016 que l'observation directe est le moyen d'observation le plus régulièrement mis en œuvre.

On comprendra bien que sur le site eu égard à la faiblesse de la migration, le flux de migrateur étant capté par le littoral et les zones de marais situées à environ 20 km de la ZIP, conformément au principe de proportionnalité, la mise en œuvre d'une telle mesure d'un radar ornithologique n'est pas justifiée.

Attendu que le projet se situe dans une zone de flux limité et diffus, aucune mesure ERC ne se justifie. Enfin, si les suivis post implantation viennent à mettre en évidence des impacts biologiquement significatifs, il appartiendra à l'exploitant de se mettre en conformité.

Demandes formulées en matière de mesures de réduction

Il n'appartient pas NE17 de prescrire des mesures de bridage mais à l'inspection des ICPE. On notera que le bridage proposé par NE17 ne repose sur aucune référence bibliographique sérieuse. Qu'il s'agisse de la relation à la vitesse du vent, la température ...

Ces critères de bridage sont d'autant plus surprenants que le Guide de 2016 dispose page 116 que les écoutes chiroptères soient réalisées par vent inférieur à 5m.s-1, et par températures supérieures à 10°C faute de quoi, l'activité est trop faible, et en dehors des phases de pleine lune, faute de quoi il y a trop de lumière et donc pas assez d'activité.

Dès lors, on ne comprend pas pour quelles raisons brider les éoliennes par vent jusqu'à 7m.s-1, à partir de 8°C et depuis 1h avant jusqu'à 1h après le coucher du soleil. Ces préconisations apparaissent antinomiques avec les pratiques conseillées par le guide de 2016.

On notera que la vitesse de 5m.s-1 est recommandée en termes de bridage par les références suivantes :

AMORIM, F., H. REBELO & L.RODRIGUES (2012): Factors influencing bat activity and mortality at a wind farm in the Mediterranean region.Acta Chiropterologica 14(2):439-457,

CAMINA, 2012, Bat Fatalities at Wind Farms in Northern Spain-Lessons to be Learned,

Arnett, E.B., Brown, W.K., Erickson, W.P., Fiedler, J.K., Hamilton, B.L., Henry, T.H. et al. – 2008. Patterns of bat fatalities at wind energy facilities in North America. Journal of Wildlife Management, 72(1):61–78

Demandes formulées en matière de mesures de compensation

Les mesures de compensation ne peuvent venir qu'en compensation d'un impact avec un principe d'équivalence. Pour ce qui concerne les espaces agricoles, ces derniers n'ont pas de valeur écologique marquée du fait des espèces qui nichent sur le site. De nombreuses espèces nichent d'ailleurs sur les plateformes de levage. De ce fait, aucune mesure ne se justifie. Pour l'acquisition de grotte, en l'absence d'impact sur des grottes, aucune mesure de cette nature ne se justifie.

Ce type de mesure peut entrer dans le cadre d'une mesure d'accompagnement, mais il appartient à NE17 de se rapprocher du pétitionnaire pour envisager la mise en œuvre de cette mesure.

Demandes de dérogation à la protection (DEP) des espèces protégées (avifaune et chiroptères)

La question de la DEP a été abordée au niveau des différents points. En l'état, il n'apparait pas nécessaire de solliciter l'octroi d'une dérogation. A ce propos, les services instructeurs n'ont pas demandé l'établissement d'une DEP accréditant le choix du porteur de projet.

Bulletin d'information – septembre 2018

Projet éolien de Varzay

POUR RAPPEL :

Le projet éolien de Varzay est composé de 4 éoliennes, le dossier a été déposé avec ce nombre d'éoliennes, qui n'évoluera pas à la hausse.

CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Historique

2014 : ABO Wind rencontre le conseil municipal
2015 : Rencontre des propriétaires et exploitants de la zone
Avril 2016 : Début de l'étude Faune/Flore/habitats
Mai 2016 : Nouvelle présentation au CM
Fin 2016 : début de l'étude paysagère
Janvier-février 2017 : Pose d'un Lidar pour mesurer le vent et réaliser l'étude acoustique
Juin 2017 : Présentation aux services instructeurs
Octobre 2017 : Permanences d'information et pose du mât de mesures météorologique
Décembre 2017 : dépôt en DREAL de la demande d'autorisation Environnementale
Février 2018 : Demande de compléments au dossier

Caractéritiques

Hauteur de la nacelle : 134 mètres
Longueur d'une pale : 65.5 mètres
Hauteur totale en bout de pale : 199.5 mètre
Puissance nominale : 3.6 MW
production d'électricité : 6 à 10 millions de kWh/an
Durée de vie : de 20 à 25 ans

Méthode de définition de l'emplacement des éoliennes

La définition d'une zone pouvant accueillir des éoliennes se fait dans un 1er temps par une cartographie des contraintes techniques :
• 500m aux habitations et zones habitables
• Une hauteur d'éolienne des routes et voies de chemins de fer (distance affinée selon l'avis des gestionnaires des différentes infrastructures)
• Eloignement des boisements
• Absence de servitudes aéronautiques

Plusieurs zones sont ainsi identifiées sur une carte.
Ces zones sont ensuite présentées au conseil municipal afin de recueillir l'avis sur le nombre d'éoliennes et leur localisation.

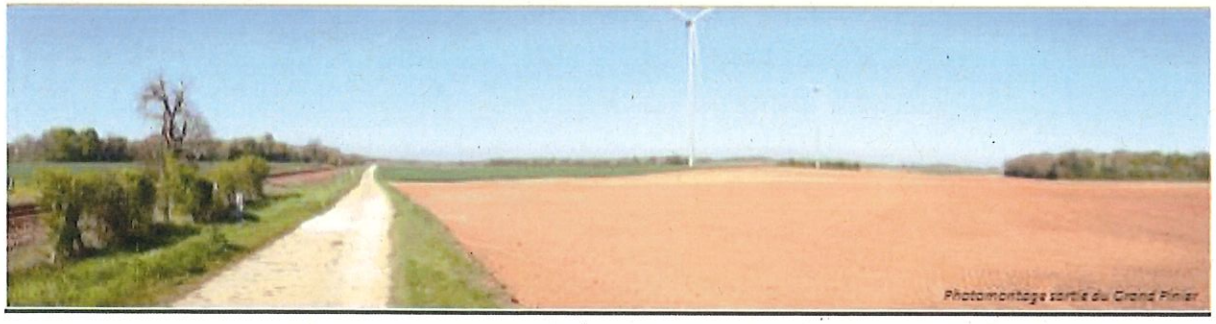
A Varzay, la question principale était de savoir si le projet serait localisé sur la zone Nord, la zone Sud ou réparti sur les 2 zones. Afin d'éviter la concentration des éoliennes au même endroit et pour des contraintes techniques il a été décidé de répartir les éoliennes sur les 2 zones.
Se pose ensuite la question du nombre.
Les éoliennes envisagées ont un diamètre de pales de 131 mètres, la distance à respecter entre les machines afin de garantir une production optimale est de 655 m dans le sens des vents dominants et de 393 m dans le sens perpendiculaire. Au vu de la taille des zones d'implantation, 4 éoliennes seulement sont envisageables.

Pourquoi des éoliennes de 200 mètres ?

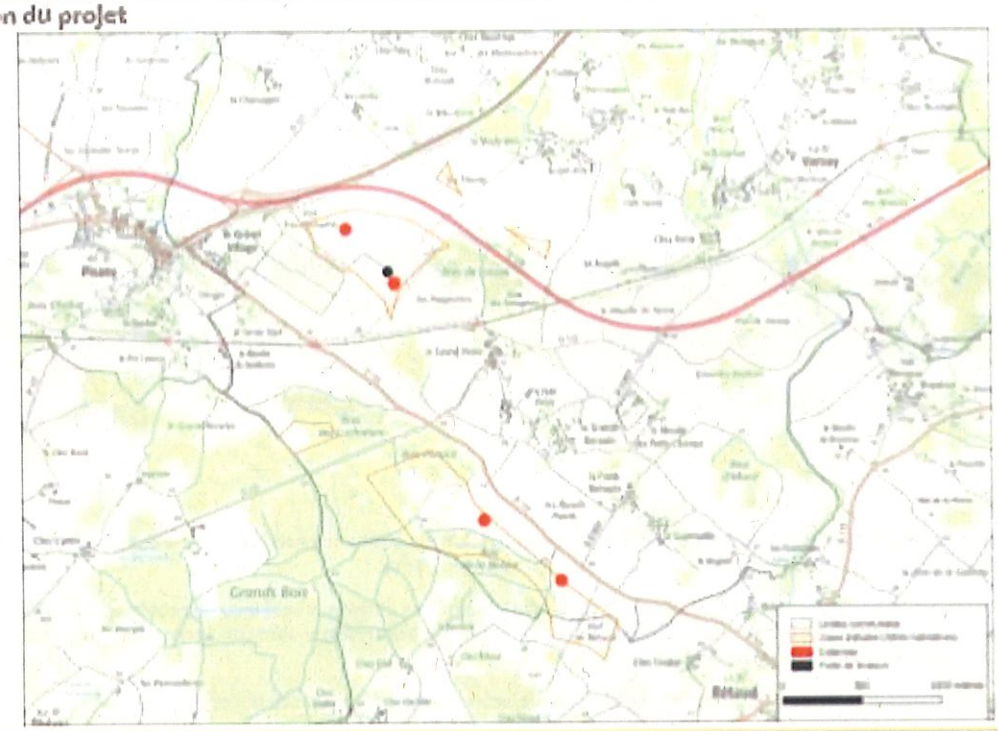
Les nouvelles générations d'éoliennes augmentent le rapport entre la surface balayée par les pales et la puissance nominale, ce sont des éoliennes dites « toilées ». Une éolienne « standard » installée actuellement en France présente un rapport entre 1,7 et 3,5 m2/kW, tandis que les nouvelles générations peuvent atteindre des ratios de 6 m2/kW.

Elles permettent un accroissement du nombre d'heures en fonctionnement, une diminution de la variabilité de l'énergie électrique fournie et une augmentation de la gamme de vent exploitable.

Pour une même puissance totale nous installons moins d'éoliennes ; un parc de 4 éoliennes de 3.6MW à 200m en bout de pale équivaut il y a 4 ans à un parc de 7 éoliennes de 2MW à 150m en bout de pale.



Implantation du projet



Déroulement de l'instruction du dossier

Le dossier de demande d'Autorisation Unique a été déposé le 21 décembre 2017 à la DREAL de Charente Maritime. Il suit le processus classique d'instruction présenté ci-dessous.

Nous sommes actuellement en train de travailler sur l'apport des compléments demandés.
Ces compléments ont pour objectif d'apporter des précisions sur certains points du dossier, ils ne remettent pas en cause la faisabilité du projet ni sa qualité. Le dossier complété sera déposé courant novembre 2018.

Etude du gisement éolien

Un mât de mesure anémométrique de 100m de hauteur a été installé fin octobre 2017, ce mât ayant été vandalisé à la suite de son installation, un nouveau mât a été posé fin janvier 2018. Après 6 mois de mesures, nous constatons un nouveau vandalisme du mât entrainant sa destruction.
Nous déplorons ces actes de destruction qui non seulement entraine un préjudice matériel important mais aurait également pu entrainer des risques de dommages corporels. Une enquête de gendarmerie est en cours.
Nous tenons à souligner que la destruction de ces 2 mâts de mesures n'a pas de conséquences sur le développement du projet qui est en instruction depuis décembre 2017.

Nous sommes conscients que certaines personnes sont opposées à ce projet d'éoliennes sur leur territoire, pour autant, la destruction de matériel sur une parcelle privée n'est pas un moyen légal d'exprimer son opinion. L'enquête publique prévue dans le déroulement de l'instruction du dossier permettra de recueillir les avis de chacun.

Pour toutes autres questions d'ordre général ou précises sur le projet éolien, veuillez prendre contact avec nous ou consulter le site internet dédié.

Pour en savoir plus...

Une page internet a été créée, vous y retrouverez les principales informations concernant le projet de Varzay et un formulaire pour poser des questions.
https://www.abo-wind.com/fr/la-societe/a-propos-abo-wind/nos-projets/varzay.html

Votre contact ABO Wind

Responsable de projets
Tiphaine Pennarun
Tél. : +33 (0)2 51 72 63 78
tiphaine.pennarun@abo-wind.fr
12 allée Duguay-Trouin
44000 Nantes

Responsable de la communication
Cristina Robin
Tél. : +33 (0)5 34 31 13 43
cristina.robin@abo-wind.fr
2 rue du Libre Echange, CS 95893
31506 Toulouse Cedex 5

Imprimé sur du papier 100% recyclé - Si vous ne souhaitez plus faire partie de notre liste de diffusion, merci de nous en informer : contact@abo-wind.fr

Bulletin d'information n°3 - Juin 2019

Projet éolien de Varzay

Actualités

Suite à l'examen de la recevabilité du dossier de demande d'autorisation environnementale par les services de l'Etat, une **enquête publique est prévue du lundi 16 septembre au vendredi 18 octobre 2019.**

Ouverte à tous, cette procédure d'information et de consultation des citoyens vise à recueillir toute appréciation, suggestion ou proposition, postérieurement à l'étude d'impact. Les observations sont consignées dans un registre d'enquête tenu par le commissaire-enquêteur.

Pour plus de précisions sur le déroulement de l'enquête publique, voir en dernière page de ce bulletin.

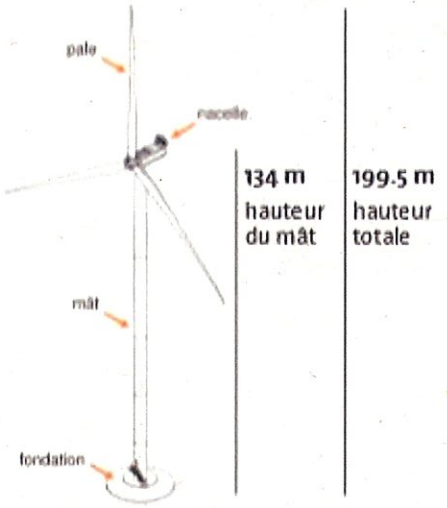
Caractéristiques du projet

4 éoliennes
3.6 MW par éolienne soit
14.4 MW de puissance totale

42 GWh/an
production d'électricité

11 895 m²
voies d'accès renforcées et/ou créées

6 274 m²
aires de montage permanentes



Le projet

La commune de Varzay a été identifiée comme zone favorable à l'éolien lors de l'élaboration du SRCAE Poitou Charentes. Bien que ce document ait été annulé en 2017, il n'en reste pas moins un site présentant les avantages et qualités adéquates pour le développement d'un projet :

- Potentiel éolien suffisant
- Adapté aux principales servitudes techniques et réglementaires
- En dehors des zones de protection des espaces naturels
- En dehors des zones de protection patrimoniales et paysagères

La démarche de conception du projet a débuté en 2016 via une analyse multicritère étoffée, qui a permis d'orienter le projet vers une implantation :

- De moindre impact écologique,
- La mieux intégrée à son environnement d'un point de vue paysager,
- De moindre incidence acoustique pour le voisinage.

L'utilisation d'éolienne de 200m en bout de pale permet un accroissement du nombre d'heure en fonctionnement, une diminution de la variabilité de l'énergie électrique fournie et une augmentation de la gamme de vent exploitable. Pour une même puissance nous installons donc aujourd'hui moins d'éoliennes.

L'intégration paysagère du projet

Le volet paysager a été réalisé par le bureau d'étude ENCIS Environnement. Il se présente en 2 dossiers :

Tome 4.3 : Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact comprenant différents éléments dont la méthodologie, l'état initial, les raisons du choix et de la variante du projet et l'évaluation des impacts.

Les principaux enjeux patrimoniaux du secteur sont relativement éloignés (à plus de 10km). Ce secteur permet une implantation à bonne distance des paysages emblématiques de la vallée de la Charente et des rives de l'estuaire de la Gironde ainsi que du patrimoine des villes de Saintes, de Royan et de Pons.

Les éoliennes seront en partie visibles en fonction de la végétation. Une campagne de plantation d'écrans végétaux avec arbres de hauts jets est prévue pour diminuer cet impact.

Carnet de photomontage – annexe du volet paysage et patrimoine comprenant 42 photomontages classés par aires d'études (éloignée, rapprochée et immédiate).

Photomontage depuis le pont au dessus de la N150, au nord est de Pisany

L'étude acoustique

Le volet acoustique a été réalisé par le bureau d'études ECHO Acoustique, elle est reprise dans le **tome 4.2 Volet acoustique.**

Une campagne de mesure de bruit a été réalisée en janvier et février 2017 en vue de caractériser les niveaux sonores résiduels.

Au regard des résultats de mesure, des méthodes de calcul et des hypothèses retenues, les conclusions de l'étude sont les suivantes :

- Pour l'ensemble des classes homogènes, le fonctionnement du parc éolien présente un risque de dépassement des seuils réglementaires. Un plan d'optimisation de fonctionnement sera mis en place en vue de réduire les émissions sonores.
- Les futurs niveaux sonores calculés en limite de périmètre de mesure du bruit sont conformes aux seuils réglementaires admissibles.

Les études environnementales

Les études ont été menées par le bureau d'étude Calidris. **Le tome 4.4 - Dossier Volet milieux naturels** regroupe l'étude spécifique concernant les habitats, la faune et la flore ; l'étude zone humide et le volet Natura 2000.

Les inventaires réalisés dans le cadre de cette étude ont pris en compte le cycle écologique de la faune (oiseaux, chiroptères) et de la flore. Ils ont montré que les enjeux et les impacts sont variés en fonction des groupes considérés.

Les impacts du projet sur la faune et la flore sont globalement faibles, limités dans le temps et maîtrisables par la mise en œuvre de mesures simples, dont l'efficacité est aujourd'hui reconnue. Cet état de fait est dû à l'important effort d'adaptation du projet aux enjeux environnementaux.

En effet, en période d'exploitation, le seul impact significatif est lié aux risques de collision pour le Milan noir.

Cela justifie la mise en œuvre de mesures de bridage des quatre éoliennes du projet, suivant des modalités adaptées à la phénologie de l'activité du Milan et du risque de collision.

En phase de chantier, le seul impact potentiel anticipé concerne les oiseaux nicheurs, lors de la phase travaux. Ces derniers pourraient conduire à la destruction d'individus ou au dérangement de nichées. Afin d'éviter et de réduire les impacts envisagés, des mesures d'insertion environnementales seront mises en œuvre par le porteur de projet.

Dans ces conditions, le projet de parc éolien de Varzay présente un risque environnemental résiduel faible et maîtrisé, dont on doit constater que les effets négatifs sont « évités ou suffisamment réduits » suivant les termes de l'article R-122.3 du Code de l'environnement.

La démarche Eviter - Réduire - Compenser

Le choix du scénario final d'implantation des éoliennes se fait en fonction de l'évitement et de la réduction possible des impacts du projet. En effet le meilleur compromis environnemental, paysager, humain et économique est recherché.

Des mesures d'évitement, d'accompagnement et de suivi ont été planifiées :

- **Evitement des zones boisées, éloignement des lisières ou zone de mare**
  Les 4 éoliennes se situent exclusivement en parcelles agricoles à plus de 50m des haies et lisières.
- **Perception sonore des éoliennes**
  Lorsque l'ambiance sonore environnante est la plus calme (la nuit le plus souvent), la vitesse de rotation du rotor sera réduite (mode de fonctionnement bridé appliqué aux éoliennes), afin de minimiser la perception sonore. Après la mise en service du parc éolien, une mesure de contrôle sera réalisée pour vérifier sa conformité et, si nécessaire, corriger le mode de fonctionnement des éoliennes.

Retombées économiques

Un parc éolien génère des revenus de plusieurs types, notamment fiscaux, fonciers et d'activités économiques.

Retombées fiscales

Impact positif sur le territoire (développement économique local)

- 144 000€/an retombées fiscales globale
- 28 800€/an pour la commune
- 72 000€/an pour l'EPCI via l'IFER

Création d'emploi

Emplois locaux

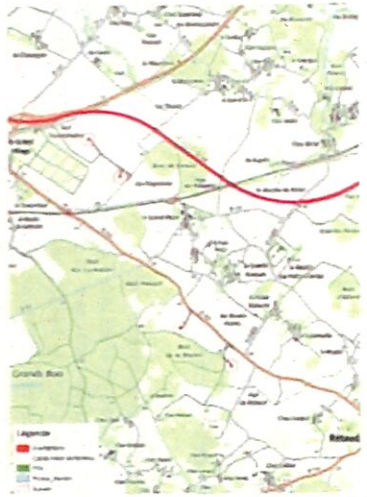
+ de 130 intervenants, dont un grand nombre d'ouvrier qualifiés et de spécialistes

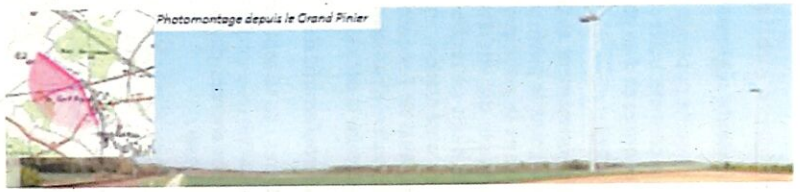
22 000 heures de travail, dont 2 000 en sous-traitance

Exemple donné pour le parc éolien des Vents de Nord Sarthe développé par ABO Wind et construit en 2017-2018 (cinq éoliennes d'une puissance unitaire de 2MW, un peu moins de 150 mètres en bout de pale, 382 tonnes chacune).

- **Réception de la télévision**
  En cas de perturbation suite à la construction des éoliennes, un antenniste sera missionné pour résoudre les situations au cas par cas.
- **Vue sur les éoliennes**
  Pour les riverains concernés et souhaitant bénéficier de la plantation d'une haie bocagère pour filtrer la vue, une enveloppe de 30 000 € sera réservée à cet usage.
- **Protection du Milan noir**
  Une mesure de bridage concernant les 4 éoliennes sera mise en œuvre lors de la réalisation des travaux agricoles (fenaison, moisson, labour) susceptibles d'attirer le Milan noir.
  Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités environnementales du site.
- **Suivis environnementaux**
  Conformément au protocole national, la biodiversité sera suivie dès la mise en service du parc éolien, puis tous les 10 ans.

Carte d'implantation du projet





Photomontage depuis le Grand Pinier

Enquête publique

Contexte réglementaire

L'enquête publique porte sur l'intérêt général du projet qui consiste à créer un parc éolien constitué de quatre éoliennes et d'un poste de livraison sur la commune de Varzay.

Conformément au Code de l'Environnement :
« L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement [...]. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision. »

Déroulement de l'enquête

Dates : du 16 septembre au 18 octobre 2019
Commissaire enquêteur : M. Christian LAVALETTE
Permanences du commissaire enquêteur en mairie de Varzay :

- lundi 16 septembre 2019 de 14h à 17h,
- mardi 24 septembre 2019 de 14h à 17h,
- mercredi 2 octobre 2019 de 14h à 17h,
- vendredi 11 octobre 2019 de 9h à 12h,
- mercredi 16 octobre 2019 de 14h à 17h,
- vendredi 18 octobre 2019 de 9h à 12h.

Observations sur le dossier

Pendant l'enquête publique, le dossier est consultable :

- en mairie de Varzay (version papier), aux heures d'ouverture de la mairie,
- sur le site internet de la préfecture à l'adresse suivante : http://www.charente-maritime.gouv.fr rubrique « publications », sous rubrique « consultations du public »,
- via un poste informatique mis à disposition du public dans le hall de la préfecture de Charente-Maritime.

Les observations et propositions sur le projet pourront être formulées à la mairie de Varzay :

- sur le registre d'enquête publique ouvert à cet effet,
- par courrier à l'attention du commissaire enquêteur,
- par voie électronique à l'adresse suivante : pref-envir-pref17@charente-maritime.gouv.fr (en précisant l'objet du courriel : « Enquête publique unique – SNC FERME ÉOLIENNE DE VARZAY »).

Rapport et conclusions

Dans un délai de 30 jours à compter de la date de clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies.

La Préfecture adresse une copie du rapport et des conclusions en mairie des communes où s'est déroulée l'enquête, à tenir à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

ABO Wind en France

4 Agences

158 éoliennes

306 MW installés

Page internet

Le projet éolien de Varzay dispose d'une page internet. Elle est régulièrement mise à jour et vous permet de prendre connaissance des dernières avancées du projet. Elle vous permet également de nous poser vos questions à tout moment via le formulaire « Foire à questions ».

La page internet du projet est accessible à l'adresse suivante :
https://www.abo-wind.com/fr/la-societe/a-propos-abo-wind/nos-projets/varzay.html

Vos contacts ABO Wind

Responsable de projet :
Tiphaine Pennarun
Tél. : 02 51 72 63 78
tiphaine.pennarun@abo-wind.fr

Responsable de la communication :
Cristina Robin
Tél. : 05 34 31 13 43
cristina.robin@abo-wind.fr

www.abo-wind.com/fr
@ABOWindFrance
ABO Wind SARL/France

ABO WIND
Tournés vers le futur

Note de synthèse à destination des élus

Maître d'ouvrage

SNC Ferme éolienne de Varzay
2 rue du Libre Echange
CS 95893
31 506 TOULOUSE Cedex 5

Projet de la ferme éolienne de Varzay

Commune de Varzay, département de Charente Maritime (17)

Note de synthèse

ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE PREALABLE

▪ DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Juillet 2019

Maître d'œuvre

Sommaire

Préambule 76
Présentation synthétique de la demande d'autorisation d'exploiter 77
1 Localisation du projet 77
1.1. Installation classée et régime 77
1.2. Localisation des éoliennes et du poste de livraison 77
2 Présentation du projet 79
2.1. Le parc éolien en quelques chiffres 79
2.2. Principe général de fonctionnement 79
2.3. Appréciation de la distance aux habitations et aux zones urbanisables 80

Préambule

La SNC Ferme éolienne de Varzay, filiale d'ABO Wind, a présenté une demande en Préfecture le 21 décembre 2017, complétée le 27 décembre 2018, en vue de l'obtention de l'autorisation d'exploiter un parc composé de quatre éoliennes et un poste de livraison, sur la commune de Varzay, dans le cadre de la règlementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'inspecteur des installations classées a déclaré le dossier de demande d'autorisation environnementale complet, tant sur la forme que sur le fond, à la date du 27 février 2019. Par courrier du Tribunal administratif de Poitiers en date du 9 mai 2019, M Christian Lavalette a ensuite été désigné en qualité de commissaire enquêteur. Un arrêté d'ouverture d'enquête publique a été pris par M le Préfet de Charente Maritime à la date du 21 mai 2019, fixant l'enquête publique sur la période du lundi 16 septembre 2019 au vendredi 18 octobre 2019.

Dans ce cadre, les conseils municipaux des communes de Varzay, Balanzac, Chermignac, Corme-Royal, La Clisse, Luchat, Meursac, Montpellier de Médillan, Nieul-Lès-Saintes, Pessines, Pisany, Rétaud, Rioux, Saintes, Saint Romain de Benet, Soulignonne, Thénac, Thézac et Thaims faisant partie des communes concernées par le périmètre d'affichage de l'enquête publique, sont appelés à donner leur avis sur la demande d'autorisation environnementale dès l'ouverture de l'enquête et au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête (soit, sur la période allant du 16 septembre 2019 au 2 novembre 2019).

En application de l'article L. 2121-12 du code général des collectivités locales, la présente note explicative de synthèse est à adresser avec la convocation aux membres du conseil municipal en tant qu'affaire soumise à délibération, y compris dans les communes de moins de 3500 habitants puisque cette délibération porte sur une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

Présentation synthétique de la demande d'autorisation environnementale

1 Localisation du projet

Le projet consiste en la création d'un parc éolien dans le département de la Charente Maritime, sur la commune de Varzay, à une dizaine de kilomètres au sud-ouest de Saintes.

1.1. Installation classée et régime

Un parc éolien est classé au titre de la loi relative aux Installations classées pour la protection de l'environnement.

Le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des Installations classées inscrit les aérogénérateurs au régime des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) par la rubrique suivante :

Rubrique n°2980 :
Installation terrestre de production à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs

L'installation comprend 4 aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure à 50m. Elle est donc soumise au régime d'autorisation.

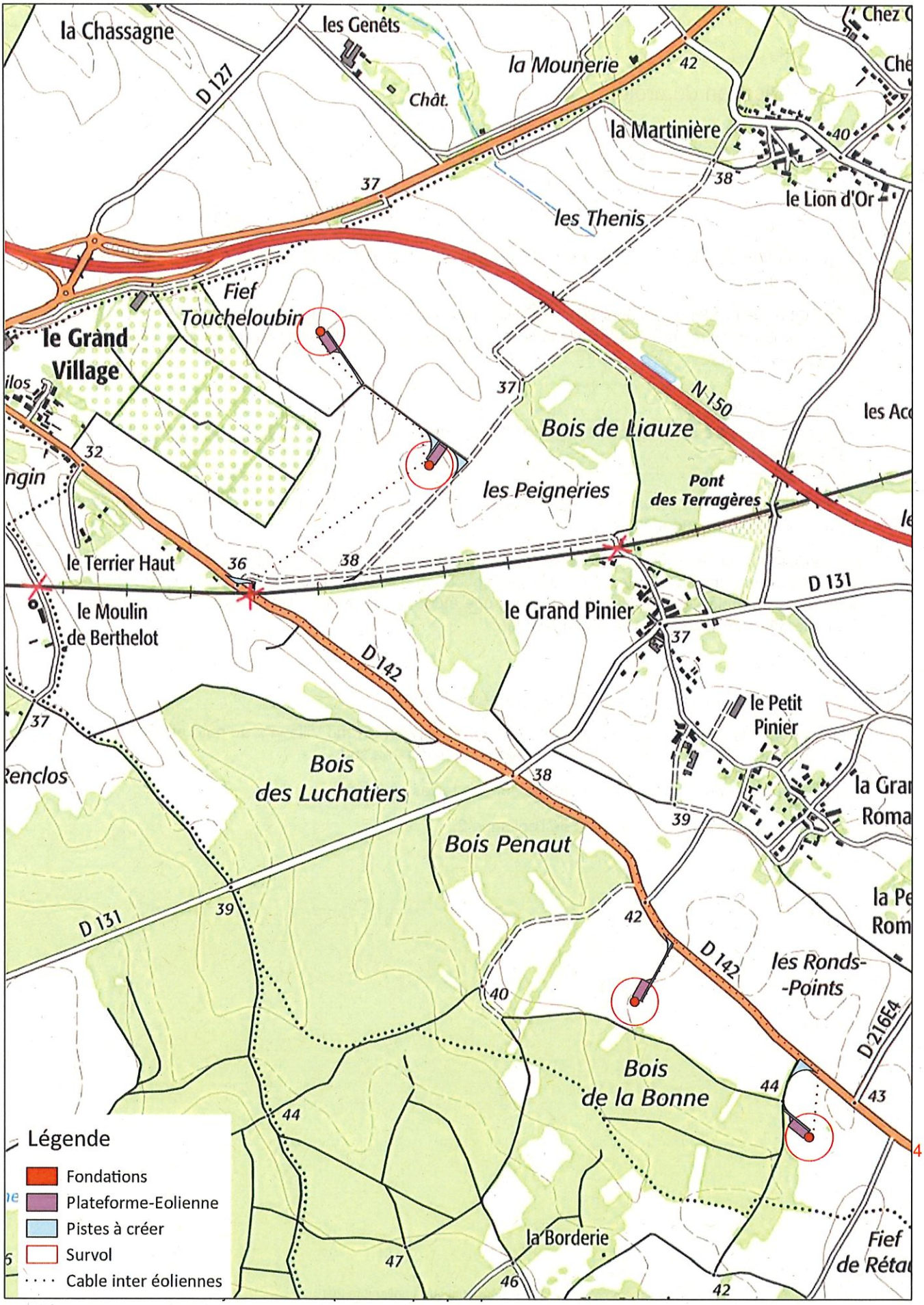
Conformément au Code de l'Environnement, la demande d'autorisation comprend ainsi, entre autres documents, une description des procédés de fabrication mis en œuvre, les capacités techniques et financières du projet, les garanties financières, une étude d'impact et son résumé non technique, une étude de dangers et son résumé non technique.

1.2. Localisation des éoliennes et du poste de livraison

Le parc éolien se situe sur la commune de Varzay, à l'est du « Grand Village » au nord et entre le bois de la bonne et « la Grande Romade », « la Petite Romade » au sud.

Les éoliennes seront situées en zone rurale sur des terres agricoles.

Le poste de livraison se situe au pied de l'éolienne 2.


la Chassagne
les Genêts
la Mounerie
Chât.
la Martinière
le Lion d'Or
les Thenis
Fief Toucheloubin
le Grand Village
N 150
Bois de Liauze
les Peigneries
Pont des Terragères
le Terrier Haut
le Moulin de Berthelot
le Grand Pinier
D 131
D 142
le Petit Pinier
Bois des Luchatiers
Bois Penaut
les Ronds-Points
D216E4
Bois de la Bonne
la Borderie
Fief de Réta
Légende
Fondations
Plateforme-Eolienne
Pistes à créer
Survol
Cable inter éoliennes

2 Présentation du projet

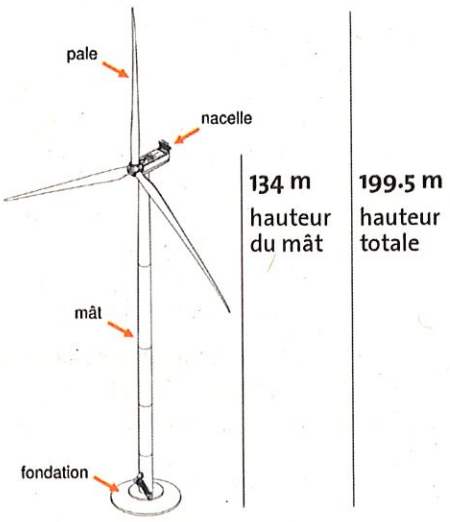
2.1. Le parc éolien en quelques chiffres

Porteur du projet et futur exploitant du parc : SNC Ferme éolienne de Varzay, filiale d'ABO Wind, dont le siège social se situe au 2 rue du Libre Echange, 31 500 TOULOUSE.

Fondée en 1996, ABO Wind compte parmi les développeurs de projets éoliens les plus expérimentés en Europe. La société ABO Wind a une dimension internationale mais reste une société à dimension humaine et indépendante de grands groupes. En 2019, près de 600 collaborateurs sont actifs au sein du groupe ABO Wind, dont 80 en France.

Modèle retenu : Les 4 éoliennes prévues sont de type Nordex N131 développant chacune une puissance de 3,6 MW.

La hauteur totale de chaque éolienne, lorsqu'une pale est en position verticale, est de 199,5 mètres. La figure ci-contre précise les caractéristiques des éoliennes envisagées sur le site.



Puissance totale installée : 14,4 MW

Durée de fonctionnement du parc : Entre 20 et 25 ans

Production annuelle estimée : Plus de 42 millions de kWh par an, soit la consommation domestique d'électricité de 8 900 foyers (tous types de chauffage confondus).

2.2. Principe général de fonctionnement

Une éolienne est une installation de production énergétique transformant l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique puis en énergie électrique qui peut alors être exportée sur le réseau électrique national.

Les trois pales du rotor ont un pas et une vitesse de rotation variables, ce qui présente un certain nombre d'avantages :

- possibilité optimale dans tous les régimes de vent,
- lissage de la puissance générée en conduisant à une grande quantité de courant,
- possibilité d'arrêter l'éolienne sans frein mécanique,
- adaptation des niveaux sonores émis.

La nacelle de l'éolienne contient les éléments techniques qui assurent la transformation de l'énergie mécanique en énergie électrique, à savoir principalement la génératrice et le multiplicateur.

L'éolienne s'oriente automatiquement face au vent grâce aux informations captées par la girouette au sommet de la nacelle. Lorsqu'il est suffisamment élevé, le vent entraîne le mouvement des pales. Ce mouvement est transmis à la génératrice, pièce centrale du système de génération du courant électrique. En cas de vent supérieur à 22 m/s, le rotor est arrêté automatiquement par la mise en drapeau des pales (frein aérodynamique) et maintenu en position fixe. Le système de changement de pas étant indépendant pour chacune des pales, cela permet de disposer d'un système de sécurité en cas de défaillance de l'une d'elles. Un centre de gestion permet de suivre le fonctionnement du parc éolien à distance en recueillant les données transmises par le SCADA (Système de Contrôle et d'Acquisition des Données).

Le système électrique de chaque éolienne est prévu pour garantir une production d'énergie en continu, avec une tension et une fréquence constantes. Le poste de transformation, placé dans le mât de l'éolienne, élève la tension délivrée par la génératrice de 660 V a 20 000 V. L'électricité produite est

ensuite conduite jusqu'au **poste de livraison** via le **réseau électrique inter-éolien** par un ensemble de câbles souterrains disposés en accotement des chemins.

Le raccordement au réseau public d'électricité est réalisé dans le cadre du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables et fait l'objet d'une procédure encadrée par le code de l'énergie, permettant au gestionnaire local de réseaux de proposer une solution optimale. Au stade actuel du projet, le raccordement externe est envisagé sur le **poste source du Pinier,** présentant une capacité de transformation HTB/HTA restante disponible pour l'injection sur le réseau public de distribution suffisamment importante.

2.3. Appréciation de la distance aux habitations et aux zones urbanisables

Conformément à l'article L.515-44 du Code de l'environnement, une distance minimale de 500 m d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation, doit être appréciée au regard de l'étude d'impact.

Les mâts des quatre éoliennes de la ferme éolienne de Varzay respectent cet éloignement minimum.

L'étude des impacts et des mesures associées du projet éolien de Varzay permet de démontrer que la distance minimale de 545 mètres des éoliennes vis-à-vis des habitations est suffisante pour préserver la population riveraine de tout risque sanitaire et garantir le respect de la réglementation acoustique.

3 Conclusion

La démarche de conception du projet a été menée via une analyse multicritère étoffée et en concertation étroite avec les bureaux d'étude, les élus locaux, les services de l'Etat, les riverains et les usagers du site, ce qui a permis d'orienter le projet vers une implantation de moindre impact écologique, intégrée à son environnement paysager et la moins impactante pour le voisinage d'un point de vue acoustique.

Le projet de parc éolien de Varzay propose ainsi de répondre à l'enjeu de développement des énergies renouvelables sur le territoire, dans le cadre d'impacts appréhendés et maîtrisés.

Le dialogue avec les élus locaux, les riverains et les usagers du site se poursuivra pendant le chantier de construction du parc éolien et après sa mise en service.