



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale  
de la région Nouvelle-Aquitaine sur  
le projet de création d'un parc de 3 éoliennes  
sur les communes de Mouterre-Silly et Chalais (86)**

n°MRAe 2021APNA10

dossiers P-2020-9763

**Localisation du projet :** Communes de Mouterre-Silly et Chalais (86)  
**Maître(s) d'ouvrage(s) :** Société Parc éolien de Mouterre-Silly  
**Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :** Préfète de la Vienne  
**en date du :** 23 novembre 2020  
**Dans le cadre de la procédure d'autorisation :** Autorisation environnementale ICPE  
L'Agence régionale de santé et le Préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

### Préambule.

*L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.*

*En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.*

*En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.*

*En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devront être transmis pour information à l'Autorité environnementale.*

*Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).*

*Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 21 janvier 2021 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Hugues AYPHASSORHO.*

*Le délégué cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

## I. Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet d'implantation d'un parc éolien de trois éoliennes sur les communes de Mouterre-Silly et Chalais au nord du département de la Vienne. Il sera composé d'éoliennes d'une puissance unitaire de 3,9 MW et pourra délivrer une puissance totale maximale de 11,7 MW.

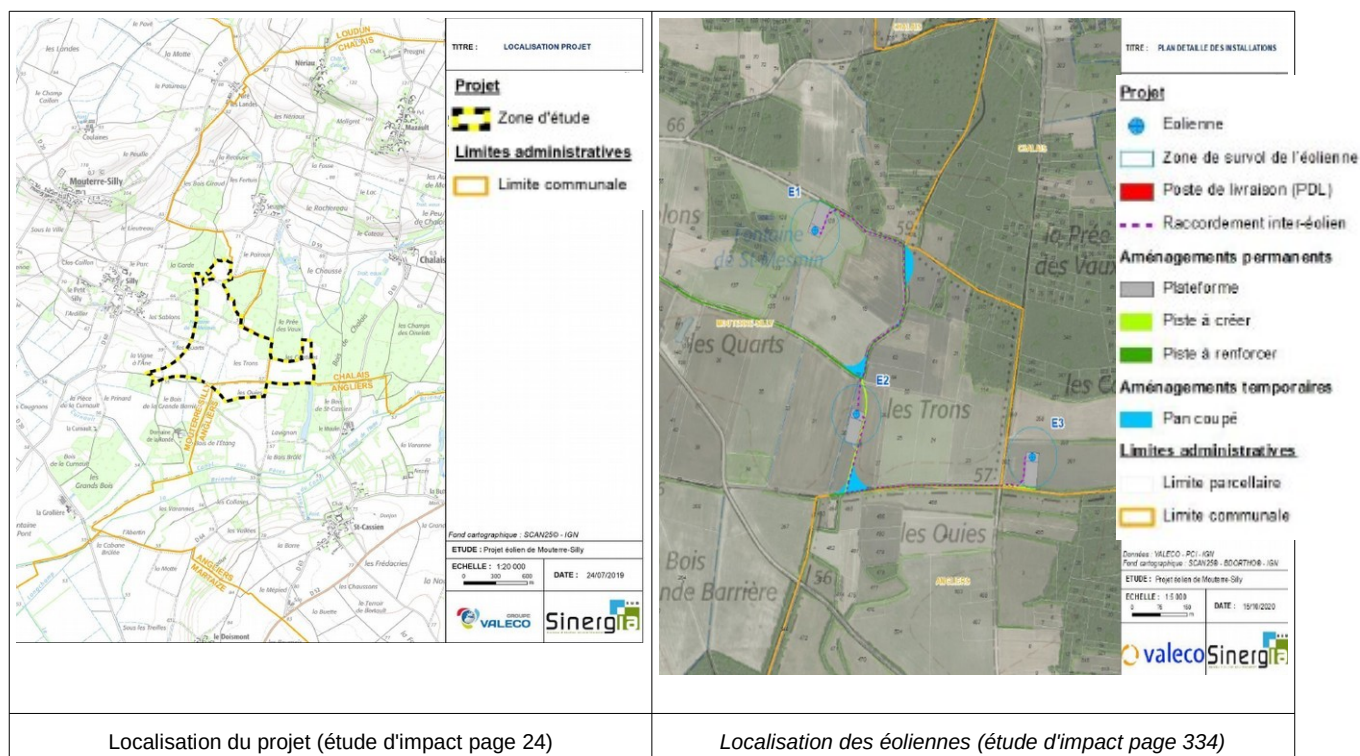
Le projet comprend :

- l'installation d'un poste de livraison ;
- la création et le renforcement de chemins d'accès ;
- la création de plates-formes de montage et de stockage ;
- la mise en place de réseaux enterrés pour relier les éoliennes entre elles et aux postes de livraison.

Il est développé avec des éoliennes de type Nordex N131, dont la hauteur du moyeu est de 135 m, le diamètre du rotor de 136 m, et la hauteur totale en bout de pale de 200 m. Le bas des pales sera situé à 64 m du sol au minimum.

Le raccordement électrique du parc est envisagé sur le poste source situé à environ 5,05 km du site (poste source de Loudun), en suivant les voies de communication publique. Le tracé du raccordement n'est cependant pas présenté dans l'étude d'impact.

Le démantèlement est prévu après une période d'exploitation de 20 ans. Le dossier précise que le site pourra être destiné à un autre projet éolien ou réservé à un autre usage.



### Contexte réglementaire

L'avis de la MRAe est sollicité dans le cadre d'une procédure d'autorisation environnementale. Le projet relève du régime d'autorisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement<sup>1</sup> (ICPE). Il fait l'objet d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement<sup>2</sup>.

### Enjeux

Le contexte paysager du site retenu est marqué par un rebord de cuesta (ligne de crête) s'ouvrant au sud sur une plaine agricole où est situé le projet. Le projet s'implante sur des parcelles longées de haies ou des boisements (s'agissant des éoliennes E1 et E3), pouvant présenter des caractéristiques de milieux humides pour certains secteurs. Le site retenu est lui même entouré de zones humides et plans d'eau. De

<sup>1</sup> Rubrique n°2980 Installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent

<sup>2</sup> Rubrique 1. d) « Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement »

nombreuses zones habitées sont situées à moins d'un kilomètre du projet. L'étude d'impact a permis de confirmer la richesse des milieux naturels de la zone d'implantation et des périmètres d'effets du projet. Elle met surtout en évidence la forte densité de monuments historiques et la présence de paysages patrimoniaux au sein des différentes aires d'étude.

Compte tenu des caractéristiques du projet et de son environnement, le présent avis porte principalement sur la prise en compte des enjeux suivants retenus par la MRAe :

- Milieux naturels (en particulier zones humides) et biodiversité (avifaune et chiroptères) ;
- Paysage et patrimoine culturel remarquable ;
- Milieu humain (impact visuel et bruit).

## II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier fourni à la MRAe comprend une version complétée, datant d'octobre 2020, de l'étude d'impact initiale de novembre 2019. Sa composition répond aux attendus de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Le dossier comprend une étude paysagère, une étude écologique, une étude acoustique, un résumé non technique et une étude de dangers<sup>3</sup>.

Le diagnostic de l'état initial est de qualité et s'appuie sur des périmètres d'études pertinents selon les différentes thématiques abordées. Cependant, l'étude d'impact présente une analyse très limitée concernant le bruit qui ne permet pas au public d'appréhender correctement les enjeux, les impacts et les mesures d'évitement et de réduction d'impacts à mettre en œuvre par le pétitionnaire, alors que l'ensemble de ces éléments est bien développé dans l'étude acoustique fournie avec le dossier. Par ailleurs le tracé du raccordement et ses impacts potentiels ne sont pas présentés dans le dossier.

L'étude d'impact comprend un résumé non technique clair permettant au lecteur d'apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte, hormis pour le bruit et le raccordement comme l'étude d'impact elle-même.

**La MRAe recommande au porteur de projet de mettre à jour son étude en intégrant au projet les impacts du raccordement, tant en phase de réalisation qu'en phase d'exploitation, celui-ci faisant partie intégrante du projet. La MRAe recommande également que l'étude d'impact et son résumé non technique reprennent les éléments clés de l'étude acoustique avec des renvois clairs et pédagogiques à cette étude, de manière à fournir des documents autoportants nécessaires à une bonne compréhension du projet par le public.**

### **II-1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement, et des mesures pour éviter, réduire et le cas échéant compenser les impacts du projet**

#### **Milieux physiques et naturels**

Le site retenu se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau destinée à l'alimentation humaine. Les communes de l'aire d'étude immédiate sont classées en zone de sismicité 3 (modérée).

En termes d'hydrographie, l'aire d'étude immédiate est concernée par un petit affluent permanent en rive droite de la Briande, ainsi que par un réseau intermittent de fossés et drains, lié probablement à l'activité agricole. La cartographie des différents cours d'eau et zones humides potentielles (localisés autour de la zone d'implantation potentielle) figure en page 41 de l'étude d'impact reproduite ci-après.

Concernant les zones humides, seule une recherche bibliographique a été réalisée par le porteur de projet. Or la caractérisation des zones humides doit être réalisée par des prospections de terrain et en application des dispositions de l'article L. 211-1 du code de l'environnement modifié par la loi du 24 juillet 2019 renforçant la police de l'environnement. Cet article définit notamment les zones humides comme « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Cette insuffisance importante de l'étude d'impact, outre qu'elle empêche d'évaluer correctement l'impact et l'insertion environnementale du projet, est de nature à mettre le projet en défaut, vis-à-vis notamment des dispositions 8A<sup>4</sup> et 8B<sup>5</sup> du SDAGE Loire-Bretagne.

**La MRAe demande au porteur de projet de mettre à jour et compléter son étude d'impact concernant la recherche de zones humides sur le site d'implantation du projet, avec des inventaires de terrain et de prendre si cela s'avère nécessaire les dispositions adéquates que ce soit en termes d'implantation et/ou de mesures de réduction d'impact voire de compensation.**

3 l'étude de dangers est requise par la réglementation ICPE

4 Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités

5 Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités

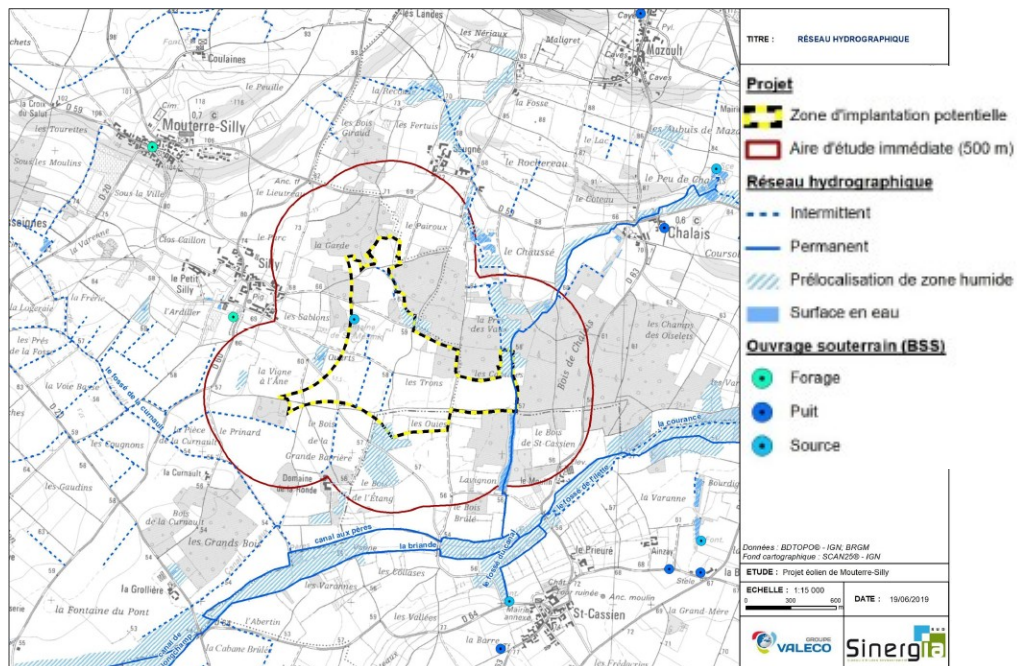


Figure 13 page 41 de l'étude d'impact

Afin de réduire les risques de pollution du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux, portant notamment sur la mise en place d'un système de management environnemental, la propreté du chantier et la gestion des déchets, et la mise en place de dispositifs anti-pollution (bacs de rétention, bâches de récupération, dispositifs temporaires de collectes des eaux et de décantation, etc.).

### Biodiversité<sup>6</sup>

Le projet s'implante en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection de la biodiversité.

L'état initial a été réalisé à partir de recherches bibliographiques et de prospections de terrain. Au regard des risques de collision, de dérangement et de perte d'habitats naturels, l'avifaune et les chiroptères sont particulièrement concernés par les impacts potentiels du projet.

Les inventaires réalisés sont suffisants et les niveaux d'enjeux sont caractérisés de manière pertinente, tant pour les habitats naturels que pour la flore et les habitats d'espèces. La synthèse des enjeux écologiques identifie des niveaux d'enjeux allant de « très faible » à « fort » (page 135 de l'étude d'impact). Elle est assortie d'une cartographie (page 137) sur laquelle manque cependant la représentation des emplacements des éoliennes.

Suite à cette synthèse, des recommandations sont précisées page 136 en fonction des niveaux d'enjeux caractérisés jusqu'à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Ainsi pour les secteurs présentant un niveau d'enjeu « fort », l'étude retient les principes suivants dans le cadre d'une démarche ERC<sup>7</sup> :

- ne pas implanter d'éoliennes ;
- maintenir une distance d'éloignement (en particulier tampon à respecter de 150 m par rapport aux boisements et aux pièces d'eau) ;
- prévoir des mesures si des atteintes significatives sont inévitables ;

### Concernant l'avifaune :

Une synthèse des enjeux est réalisée page 104 de l'étude d'impact. Les espèces patrimoniales identifiées comme les plus sensibles vis-à-vis du projet sont les suivantes : Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Bruant jaune, Gallinule Poule d'eau, Sterne Pierregarin, Lorient d'Europe, Héron cendré, Grande aigrette, Pic noir, Tourterelle des bois, Alouette des champs, Busard cendré, Chevêche d'Athéna, Fauvette grisette, Faucon crécerelle, Buse variable, Goéland brun.

Un tableau, page 389 et suivantes de l'étude d'impact, recense l'ensemble des impacts potentiels et résiduels (après mesures de réduction d'impact) du projet en phase exploitation pour toutes les espèces recensées lors de cette étude.

Des mesures de réduction des impacts sont prévues, comme l'adaptation du calendrier des travaux (voir

<sup>6</sup> Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

<sup>7</sup> Démarche « ERC » : pour Eviter, Réduire, et en dernier lieu Compenser les impacts résiduels.



mesure ME 4.1a page 511 de l'étude d'impact), qui n'est pas une mesure d'évitement contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude, ainsi que la réduction de l'attractivité du site pour les rapaces en période de fauche (voir mesure MR 2.2c page 514 de l'étude d'impact).

#### Concernant les chiroptères :

Les espèces les plus sensibles recensées sur site sont, toutes saisons confondues : la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Noctule de Leisler, la Sérotine commune et la Pipistrelle de Kuhl. Ce cortège d'espèces présente un niveau de sensibilité fort à très fort vis-à-vis du risque de collision et de barotraumatisme<sup>8</sup>.

La MRAe constate que l'implantation retenue des éoliennes E1 et E3 ne suit pas les recommandations d'EUROBATS<sup>9</sup> en ce qui concerne l'éloignement des machines vis-à-vis des lisières arborées, ce qui conduit à un risque de mortalité fort sur le parc éolien pour les chiroptères. De plus, cette implantation n'est pas en conformité avec la recommandation (par ailleurs insuffisante par rapport aux recommandations d'éloignement minimal de 200 m précitée) telle que présentée dans l'étude d'impact « maintenir une distance d'éloignement de 150 m vis-à-vis des haies ou boisements existants » (voir supra).

Le porteur de projet prévoit des mesures de bridage des machines E1 et E3 en phase d'exploitation. Réglementairement, un suivi environnemental du parc doit être mis en place, comprenant notamment un suivi de mortalité des chauves-souris et des oiseaux, au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement puis une fois tous les 10 ans<sup>10</sup>. Le dossier aborde cette mesure de suivi sans précisions suffisantes sur son mode opératoire.

**La MRAe relève que le choix d'implantation des éoliennes ne résulte pas d'un effort d'évitement des impacts suffisant. La proximité entre les éoliennes et les haies ou éléments boisés nécessite donc un réexamen.**

**La MRAe considère également que les modalités opérationnelles du suivi environnemental doivent être précisées et présentées dans l'étude d'impact.**

**Le protocole de bridage présenté mérite d'être réexaminé, en intégrant la possibilité d'une modification de l'implantation des éoliennes. Par ailleurs, il devra faire l'objet d'un protocole de suivi à mettre en place dès la mise en service du parc. Des adaptations seront à prévoir en fonction des suivis d'activité et de mortalité observés.**

#### **Paysage**

L'analyse paysagère justifie de façon bien argumentée les périmètres d'étude retenus. Le volet « paysage et patrimoine » de l'étude d'impact présente ainsi une analyse détaillée selon plusieurs échelles de perception. Il est richement illustré et produit des photomontages permettant une visualisation des effets du projet.

Un tableau synthétise la sensibilité potentielle des bourgs sur l'aire d'étude rapprochée en page 211 de l'étude d'impact. Le bourg de Mouterre-Silly et les hameaux de Silly et Seugné présentent un niveau de sensibilité paysagère classé « fort ».

Pour une bonne intégration des éoliennes vis-à-vis du paysage, il convient de maintenir la lisibilité de la situation topographique, des relations altimétriques et des silhouettes des monuments ou des villages, ainsi que la perception des paysages remarquables du territoire. Elles ne doivent pas être perturbées en particulier par un rapport de co-visibilité qui pourrait en écraser les proportions<sup>11</sup>.

Or, l'étude montre que le projet impacte fortement à cet égard les hameaux proches ainsi que des sites patrimoniaux remarquables ou des monuments historiques (voir page 503 et suivantes de l'étude d'impact) : « Tour carrée » de la commune de Loudun (donjon), église de Chalais, donjon de Saint-Cassien, église de Saint-Maximin sur la commune de Mouterre-Silly, moulin du Grand Puy d'Ardenne.

Enfin, la particularité du contexte du site marqué par un rebord de cuesta s'ouvrant au sud sur une plaine agricole où est situé le projet, ne permet pas de préserver la qualité paysagère des panoramas depuis les belvédères et promontoires emblématiques du secteur.

Au titre des mesures d'accompagnement, le porteur de projet propose de planter des haies brises-vues (mesure MA 7.a page 529 de l'étude d'impact) au droit des propriétés riveraines les plus proches du projet.

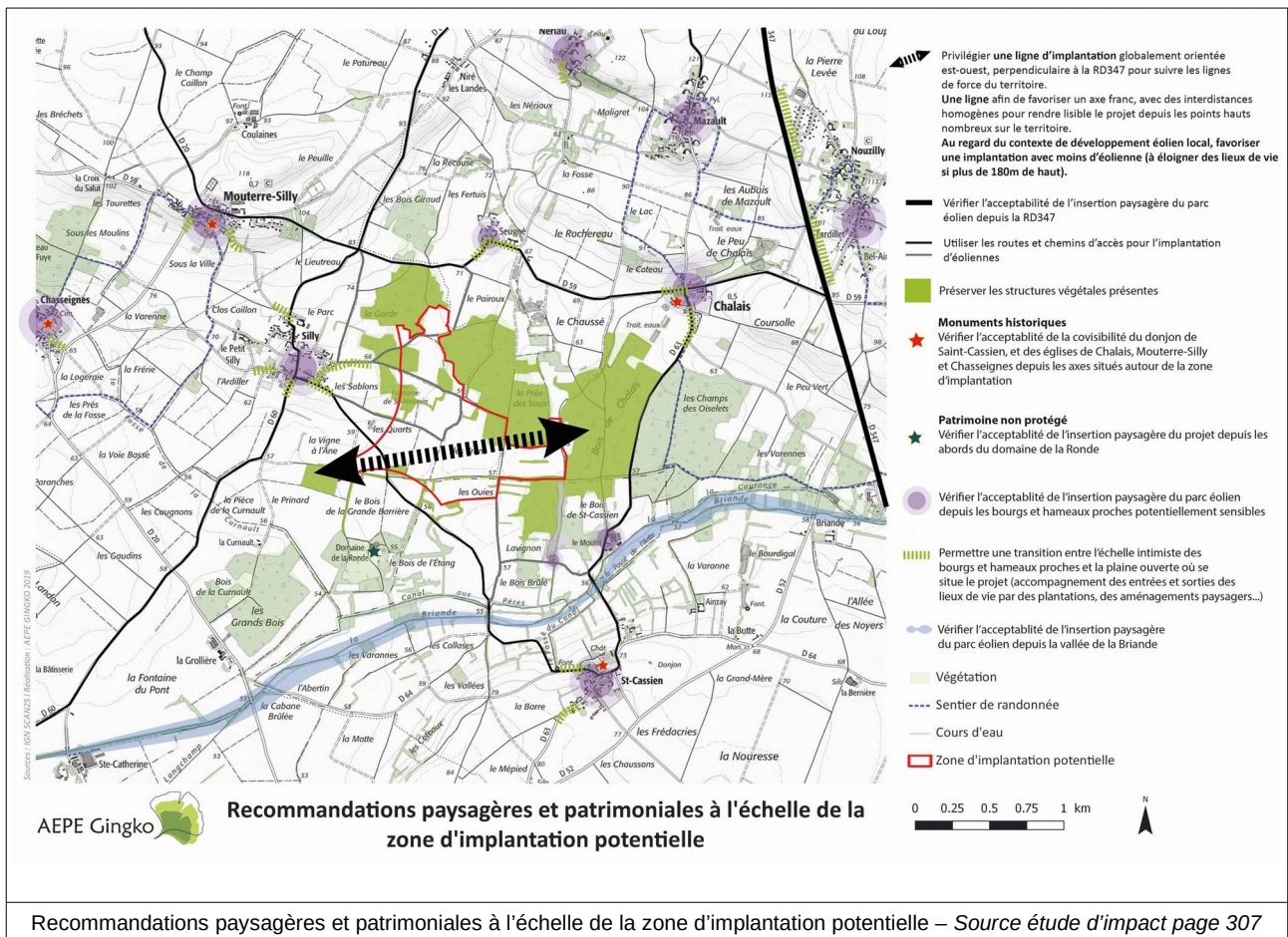
L'étude d'impact conclut à une incidence négative forte sur la qualité paysagère des hameaux et des monuments historiques (cf. pages 476 et 505 à 509).

8 changement de pression dans l'air provoqué par les pales de l'éolienne qui entraîne des hémorragies internes souvent fatales pour ces petits organismes

9 EUROBATS - Publication Série n°6 - Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Révision 2014. Ce guide recommande que soit respecté un éloignement minimal des éoliennes de 200 m des éléments boisés les plus favorables

10 Selon le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres reconnu par décision ministérielle (MTES) du 5 avril 2018 accessible à l'adresse [https://aida.ineris.fr/consultation\\_document/40715](https://aida.ineris.fr/consultation_document/40715)

11 cf. à ce sujet : le Schéma régional éolien (SRE) Poitou-Charentes de 2012 (annulé en avril 2017, mais dont les données et éléments de connaissances restent mobilisables)



**La MRAe relève la rupture d'échelle des aérogénérateurs avec le tissu bâti du secteur, et ses conséquences prévisibles en termes de redéfinition du paysage actuel. Elle constate que le projet n'est pas en mesure, compte tenu du site retenu, de suivre les recommandations issues du diagnostic paysager de l'étude d'impact.**

### Milieu humain

La zone d'implantation est relativement isolée dans un territoire de faible densité de population. Les habitations les plus proches se situent à plus de 500 mètres des éoliennes.

En ce qui concerne le bruit, l'étude acoustique réalisée<sup>12</sup> est cohérente et présente les points d'étude pour lesquels des émergences sont constatées, principalement la nuit, dès une vitesse de vent supérieure à 5 m/s. Les mesures de réduction des nuisances sonores prévues, par bridage des machines, semblent cohérentes et devront être vérifiées lors de la mise en exploitation du parc.

**La Mission Régionale d'Autorité environnementale recommande de mettre en place des campagnes de mesures in situ dès la mise en service du parc et de vérifier les niveaux d'émergences sonores du parc afin, le cas échéant, de modifier les mesures de bridage nécessaires au respect des valeurs réglementaires.**

### II-2 Justification du choix du site et des options d'implantation retenues

Le projet participe au développement des énergies renouvelables et à la transition énergétique. Le dossier précise que le site du projet est située en « zone favorable au développement de l'éolien » du Schéma Régional Eolien (SRE) de Poitou-Charentes de 2012, annulé en avril 2017, mais dont les données sur les connaissances abiotiques restent effectivement mobilisables.

L'étude d'impact ne présente pas les alternatives étudiées pour choisir le site d'implantation. L'étude se limite donc au périmètre de la zone d'implantation potentielle, retenue a priori.

Plusieurs variantes d'implantation potentielles de quatre ou trois éoliennes avec des hauteurs différentes

12 Réalisée par le BE GANTHA (groupe ARTELIA), réf 2018-244-002-RA-v1



(180 m ou 200 m) sont présentées sur cette zone (page 311 et suivantes de l'étude d'impact). Le choix de la variante « 2b », à trois éoliennes alignées selon un axe est-ouest, est retenue, selon l'étude, en raison de son moindre impact pour le milieu naturel.

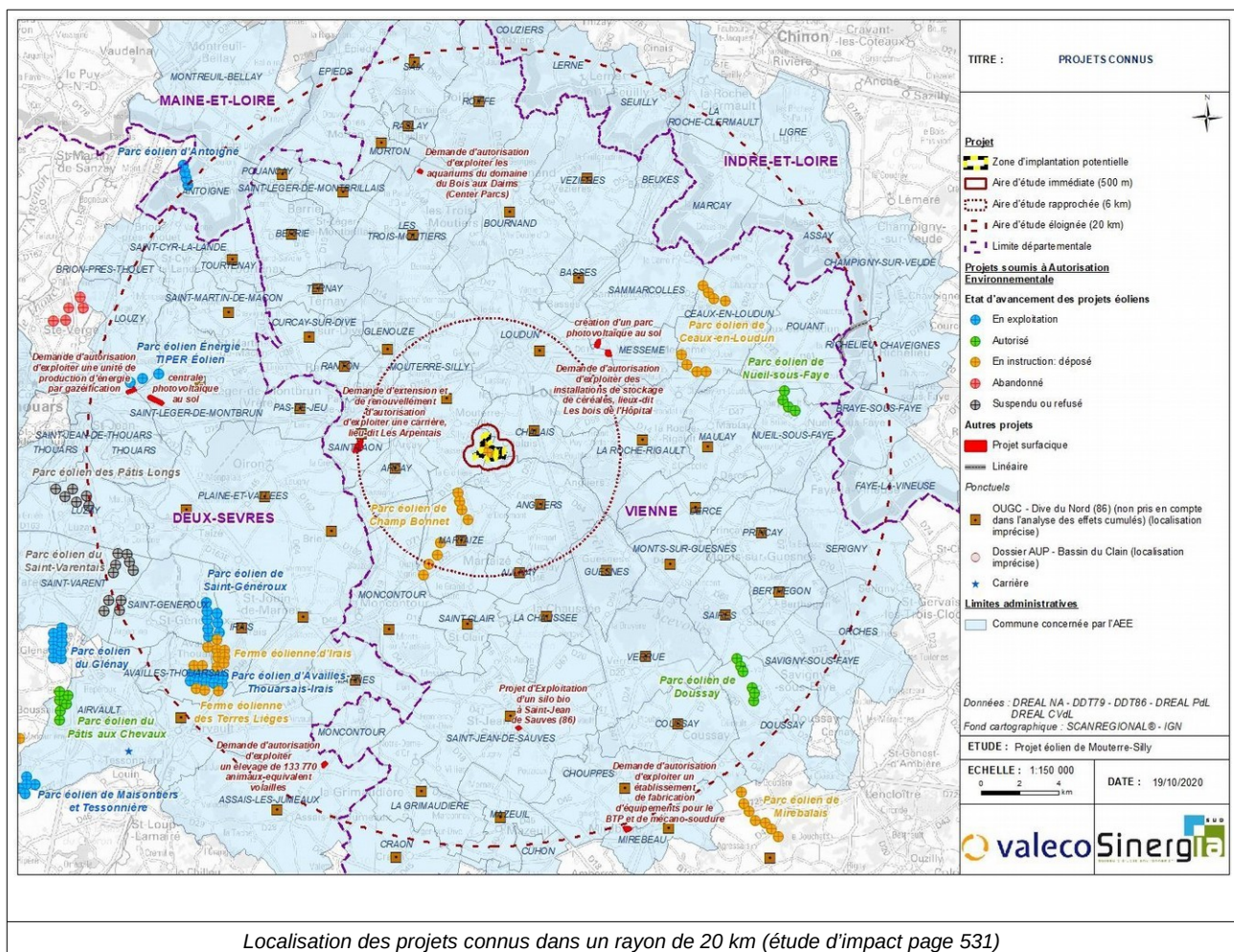
L'analyse concernant le choix du site et du parti d'implantation final des éoliennes, ainsi que leur justification apparaissent insuffisantes au regard des enjeux présents. Ainsi :

- les éoliennes E1 et E3 de la variante retenue ne répondent pas (cf. plus haut) aux distances recommandées vis-à-vis des haies et boisements ;
- les recommandations issues de l'étude paysagère et patrimoniales prévoyaient de privilégier une implantation orientée est-ouest et perpendiculaire à la RD347 (voir cartographie page 307 de l'étude d'impact) ce qui diffère de l'implantation de la variante retenue ;
- l'impact visuel est notable sur un territoire jusqu'ici sans éoliennes, et dont la commune de Mouterre-Silly et la vallée de la Dive ont été reconnus comme « paysage culturel emblématique » à préserver dans le cadre d'études menées par les services régionaux du ministère de la culture.

**La MRAe considère que la démarche ERC d'évitement, de réduction et à défaut de compensation des impacts, qui doit permettre de justifier un site et une implantation de moindre impact sur l'environnement, n'a pas été pleinement menée. Le parti final retenu présente des impacts, dont certains non réductibles ou compensables (impacts paysagers), alors même que la démonstration n'est pas faite de l'absence d'alternatives de moindre impact qui aurait dû en premier lieu s'appuyer sur l'étude de plusieurs sites.**

### II-3 Effets cumulés

Le dossier présente les projets sur une zone de vingt kilomètres autour du site, considérés comme pouvant avoir des effets cumulés avec le parc éolien projeté (cf. pages 530 et suivantes de l'étude d'impact). L'analyse est proportionnée et ne relève pas de problématique majeure.



Il est recensé 3 parcs éoliens en exploitation, 2 parcs autorisés et 4 en cours d'instruction pour un total de 60 mâts dans un rayon de 20 km autour du site du projet. Il est à noter que les parcs éoliens en exploitation ou autorisés sont situés à dans un rayon supérieur à 15 km autour du projet.

#### **II-4 Démantèlement et remise en état des lieux**

Le démantèlement du parc éolien et ses incidences sont abordés dans l'étude d'impact. Il en est attendu une description plus précise des ouvrages qui persisteraient dans le sous-sol (béton ou câbles électriques) et de l'impact correspondant. Pour mémoire les fondations des éoliennes sont des installations de grande dimension et l'absence de recensement correct des zones humides est, ne serait ce que de ce point de vue particulièrement dommageable tant à la conception du projet qu'à la suffisance de l'étude d'impact (cf. supra).

De plus, l'estimation du coût global de la remise en état des lieux mériterait d'être réalisée, et rapprochée de la garantie financière dont le montant annoncé est de l'ordre de 207 k€.

### **III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale**

Le projet de parc de trois éoliennes sur les communes de Mouterre-Silly et Chalais, dans le département de la Vienne, constitue une installation de production d'énergie renouvelable de nature à contribuer à la transition énergétique.

Le projet s'implante dans une zone qui présente des sensibilités en matière de biodiversité (contexte de boisements et zones humides entourant le site) confirmées par l'étude d'impact pour les oiseaux et les chiroptères. Le site retenu présente surtout une configuration propre à générer des impacts paysagers forts sur des ensembles patrimoniaux remarquables.

L'étude d'impact, bien illustrée, expose les enjeux du projet de façon claire et pédagogique. Il manque cependant à cette étude la recherche des zones humides sur l'aire d'étude. Leur présence éventuelle sur le site d'implantation pourrait amener à modifier substantiellement le projet. Elle relève des impacts importants sur le paysage dans un territoire actuellement dépourvu d'installations de ce type (les parcs éoliens en exploitation ou autorisés les plus proches sont situés dans un rayon supérieur à 15 km autour du projet).

Globalement, la MRAe constate que l'absence de recherche de sites alternatifs, l'implantation retenue pour les éoliennes (surtout E1 et E3) conjuguées à la faiblesse des mesures d'évitement ou de réduction des impacts traduisent une carence dans la mise en oeuvre de la séquence éviter-réduire-compenser, dite séquence ERC, qui fonde l'évaluation environnementale.

La MRAe considère dès lors que le niveau de prise en compte de l'environnement par le projet est insuffisant et devrait être amélioré.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 21 janvier 2021

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine  
Le président de la MRAe

**Signé**

Hugues AYPHASSORHO