

Mémoire en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de la Région Nouvelle-Aquitaine

Projet éolien Croix du Picq



Maître d'Ouvrage CEPE Croix du Picq
330 Rue du Mourelet
Z.I de Courtine - 84000 AVIGNON

Centrale Éolienne de Production d'Électricité
CROIX DU PICQ

Implantation de 4 éoliennes et 2 structures de livraison
COMMUNE DE SAINT-LEGER-MAGNAZEIX

PREAMBULE

Le dossier de demande d'autorisation environnementale relatif à la centrale éolienne « Croix du Picq » sur la commune de Saint-Léger-Magnazeix, a été déposé le 31 octobre 2019 et complété le 6 janvier 2021.

Conformément aux dispositions de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'autorité administrative de l'état compétente en matière d'environnement¹ a été saisie le 19 janvier 2021 pour un avis rendu en date du 18 mars 2021.

L'avis n°MRAe 2021APNA41 rendu par délégation de la commission collégiale de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine a été transmis par la Préfecture de la Haute-Vienne à la CEPE Croix du Picq par courriel daté du 22 mars 2021.

Dans le but de permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier de manière optimale au cours de la procédure d'instruction, les caractéristiques du projet dans son environnement, le présent document a été élaboré en réponse aux observations formulées dans l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de la Région Nouvelle-Aquitaine².

1 Dénommée dans le corps du document « Mission Régionale d'Autorité environnementale » (MRAe).

2 Les éléments issus de l'avis de la MRAe sont encadrés en bleu. Les réponses à ces observations sont mentionnées à la suite de chacun de ces éléments.

Table des matières

PREAMBULE	2
AVIS DE LA MISSION REGIONALE D’AUTORITE ENVIRONNEMENTALE DU 18/03/2021	4
REPONSES AUX OBSERVATIONS DE LA MISSION REGIONALE D’AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	16
I. SUR L’ANALYSE DE LA QUALITE DE L’ETUDE D’IMPACT	16
II. SUR L’ANALYSE DES MILIEUX NATURELS.....	17
III. SUR L’ANALYSE DU MILIEU HUMAIN	32
IV. SUR L’ANALYSE DU PAYSAGE.....	35
V. SUR L’ANALYSE DES EFFETS CUMULES	39
VI. SUR LA CONCLUSION APPORTEE PAR LA MRAE	39
ANNEXE.....	41

AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE DU 18/03/2021



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 parc de 4 éoliennes de Croix du Picq Commune de Saint-Léger-Magnazeix (87)

n°MRAe 2021APNA41

dossier P-2020-9377

Localisation du projet : Commune de Saint-Léger-Magnazeix (87)
Maître(s) d'ouvrage(s) : CEPE Croix du Picq
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de la Haute-Vienne
En date du : 19 janvier 2021
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale
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).

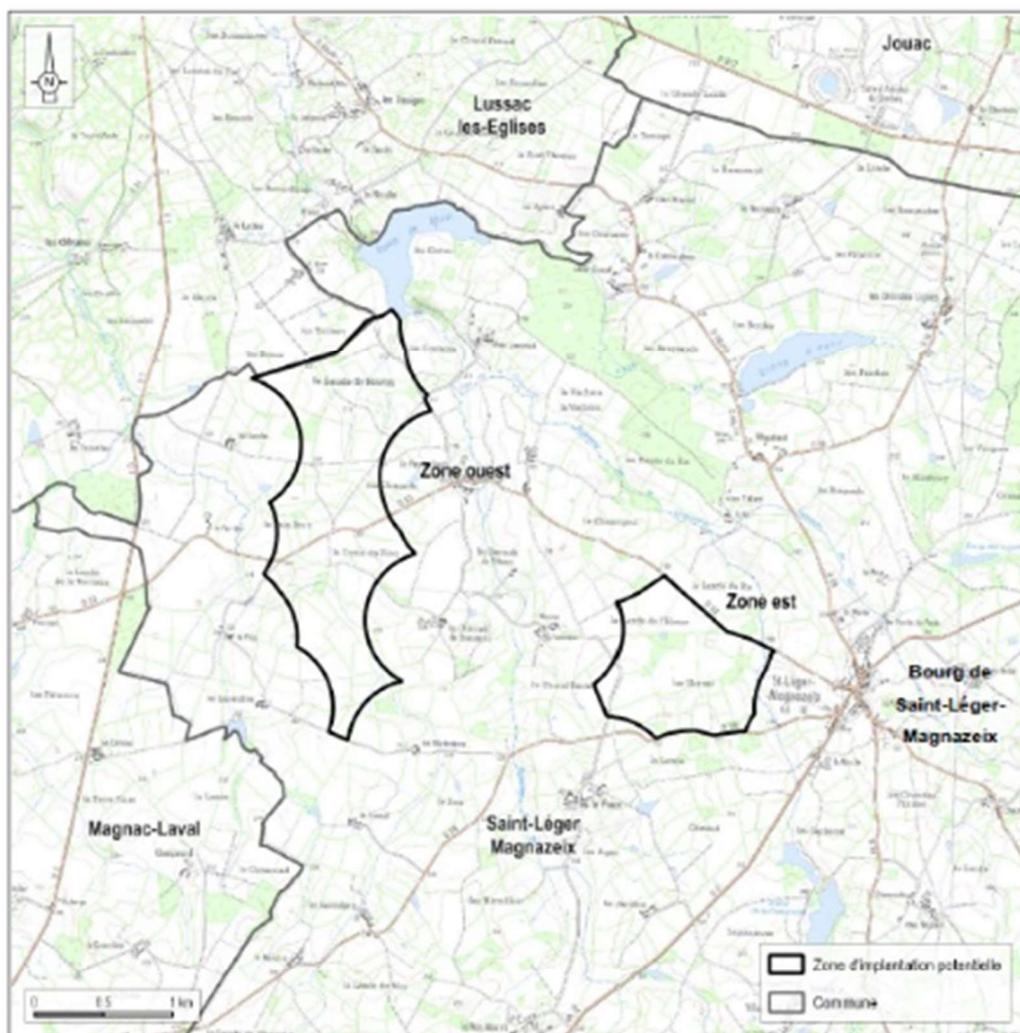
Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 18 mars 2021 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Didier BUREAU.

Le délégataire 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. Contexte

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la construction d'un parc éolien sur le territoire de la commune de Saint-Léger-Magnazeix, membre de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche, dans le département de la Haute-Vienne.

La zone d'implantation potentielle du projet concerne 2 secteurs situés à l'ouest du centre bourg, comme indiqué sur la cartographie figurant en page 13 de l'étude d'impact, et reprise ci-après.



Localisation de la zone d'implantation potentielle (zones ouest et est) – extrait étude d'impact page 13

Le projet de parc éolien est constitué de 4 éoliennes, présentant une hauteur en bout de pale de 180 m, pour une puissance totale de l'ordre de 18 MW.

Le projet comprend l'installation de deux postes de livraison, la création et le renforcement des pistes d'accès, la création de plateformes, la création de liaisons électriques internes au parc ainsi que le raccordement électrique au réseau public.

Le plan de masse du projet est présenté ci-après.



Plan masse du projet – extrait étude d'impact page 235

Le projet prévoit un raccordement au poste électrique de Magnazeix via les voiries existantes sur une distance de 9 km, selon le tracé figurant en page 231 de l'étude d'impact.

Ce projet fait l'objet d'une étude d'impact en application de la rubrique n°1 (installations classées pour la protection de l'environnement) du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement. De ce fait, il est également soumis à l'avis de l'autorité environnementale, objet du présent document.

Le projet est également soumis à autorisation environnementale au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), rubrique 2980 "Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres".

Le projet s'implante dans un secteur rural, essentiellement occupé par des boisements, des prairies et des terres agricoles insérées dans un réseau bocager relativement dense.

Les principaux enjeux retenus par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe), compte tenu des caractéristiques du site d'implantation et du projet, sont relatifs à l'identification de nombreuses espèces d'oiseaux et de chiroptères ainsi que la présence de plusieurs habitations et hameaux autour de la Zone d'implantation potentielle (ZIP).

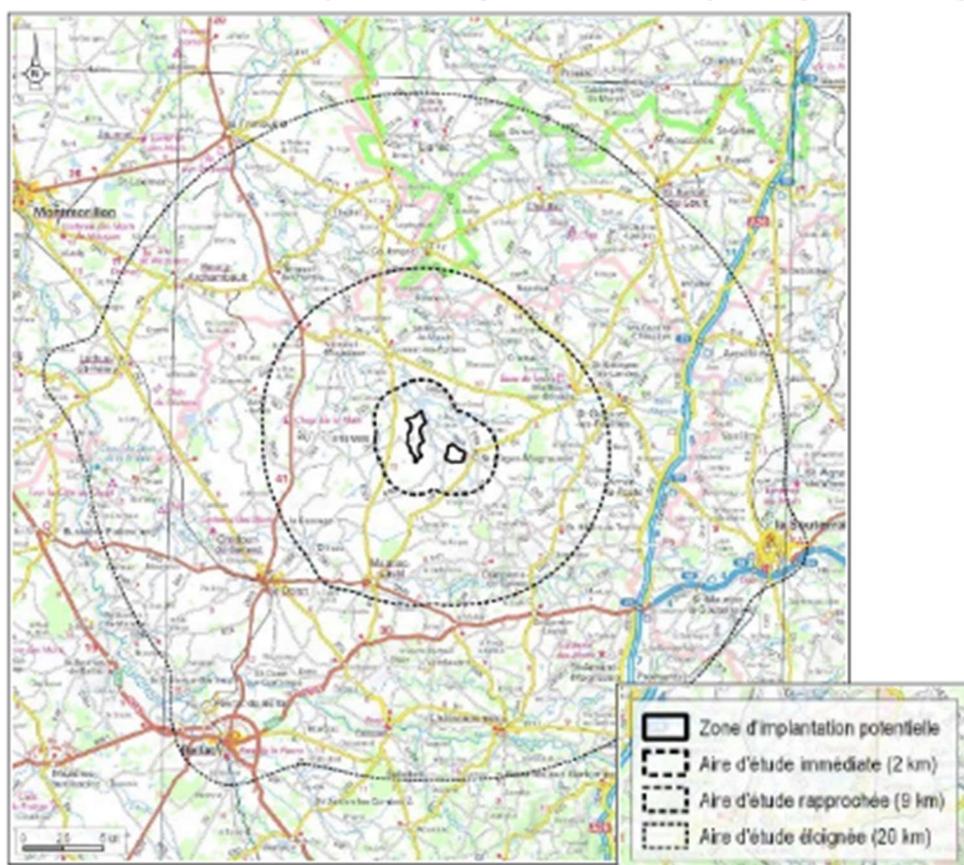
II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact transmise à l'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement. Elle 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.

Le raccordement faisant partie intrinsèque du projet, la MRAe demande que toutes les informations utiles soient apportées dès ce stade concernant ses impacts potentiels éventuels et la démarche d'évitement-réduction l'accompagnant.

II.1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

La cartographie des différentes aires d'étude prises en compte dans l'étude d'impact est présentée ci-après.



Aires d'études – extrait étude d'impact page 35

Les principaux éléments issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement sont repris ci-après.

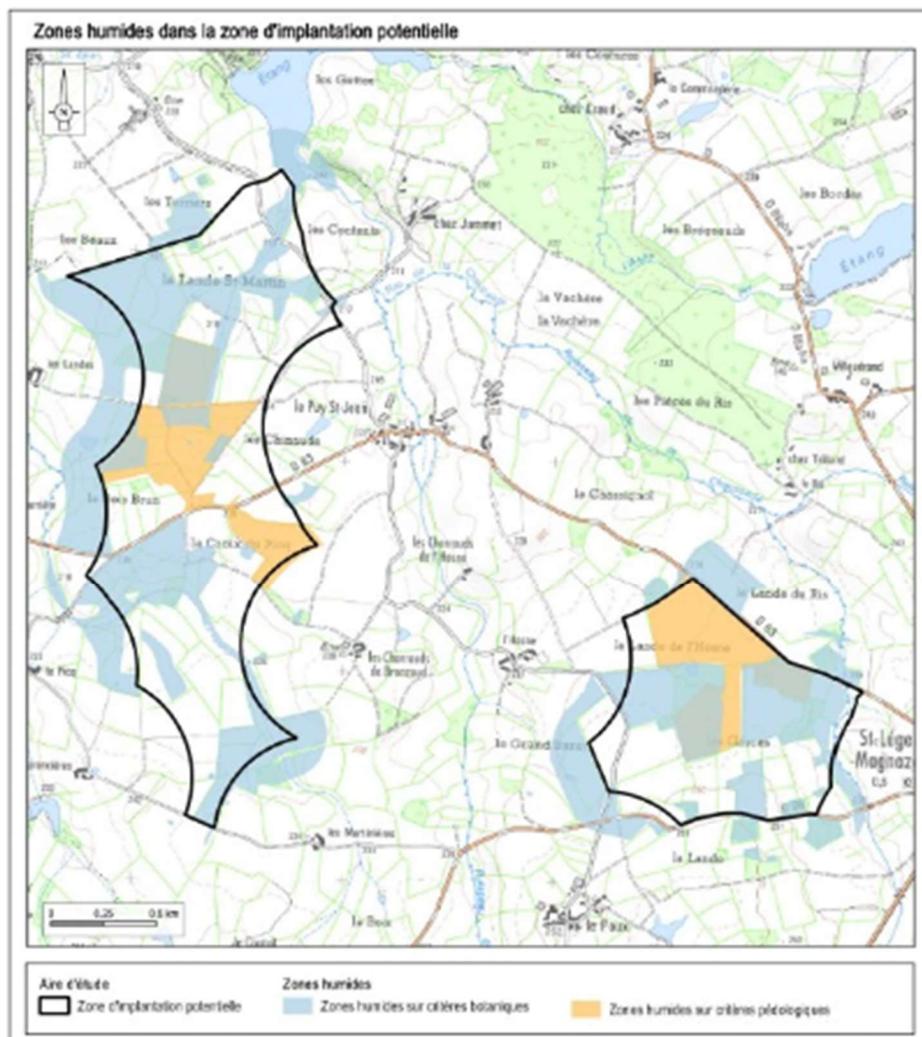
Milieu physique

Le projet s'implante sur le plateau de la basse Marche, localisé dans le bassin versant de la Gartempe.

L'aire d'étude rapprochée intercepte plusieurs cours d'eau (l'Asse, la Benaize et la Brame). La cartographie du réseau hydrographique figure en page 80 de l'étude d'impact. Plusieurs plans d'eau sont également présents, dont les étangs de Murat, d'Heru et de la Chaussade.

La zone d'implantation potentielle se situe sur un substrat principalement granitique, avec quelques secteurs alluvionnaires au niveau du ruisseau de la Chaussade et de l'étang de Murat. L'étude précise que des sondages géologiques devront être réalisés avant réalisation des travaux afin de connaître plus précisément les caractéristiques des sols au niveau des fondations projetées.

Les données bibliographiques permettent de mettre en évidence la présence de plusieurs zones humides, notamment au niveau des fonds de vallée des différents cours d'eau. Des investigations de terrain ont par ailleurs été menées pour déterminer la présence effective de zones humides (critères botaniques ou pédologiques) sur la zone d'implantation potentielle. La cartographie des zones humides recensées, figurant en page 85 de l'étude d'impact, est reprise ci-après.



Le projet s'implante au droit de la masse d'eau souterraine du « Bassin versant de la Gartempe » qui présente un bon état quantitatif et chimique au sens de la Directive Cadre sur l'Eau. Le site du projet n'est concerné par aucun captage d'alimentation en eau potable ou périmètre de protection associé.

Milieus naturels¹

Le projet s'implante au sein d'un secteur rural, constitué principalement de terres agricoles, de prairies et de quelques zones boisées. Les étangs présents dans l'aire d'étude rapprochée sont particulièrement intéressants pour la biodiversité.

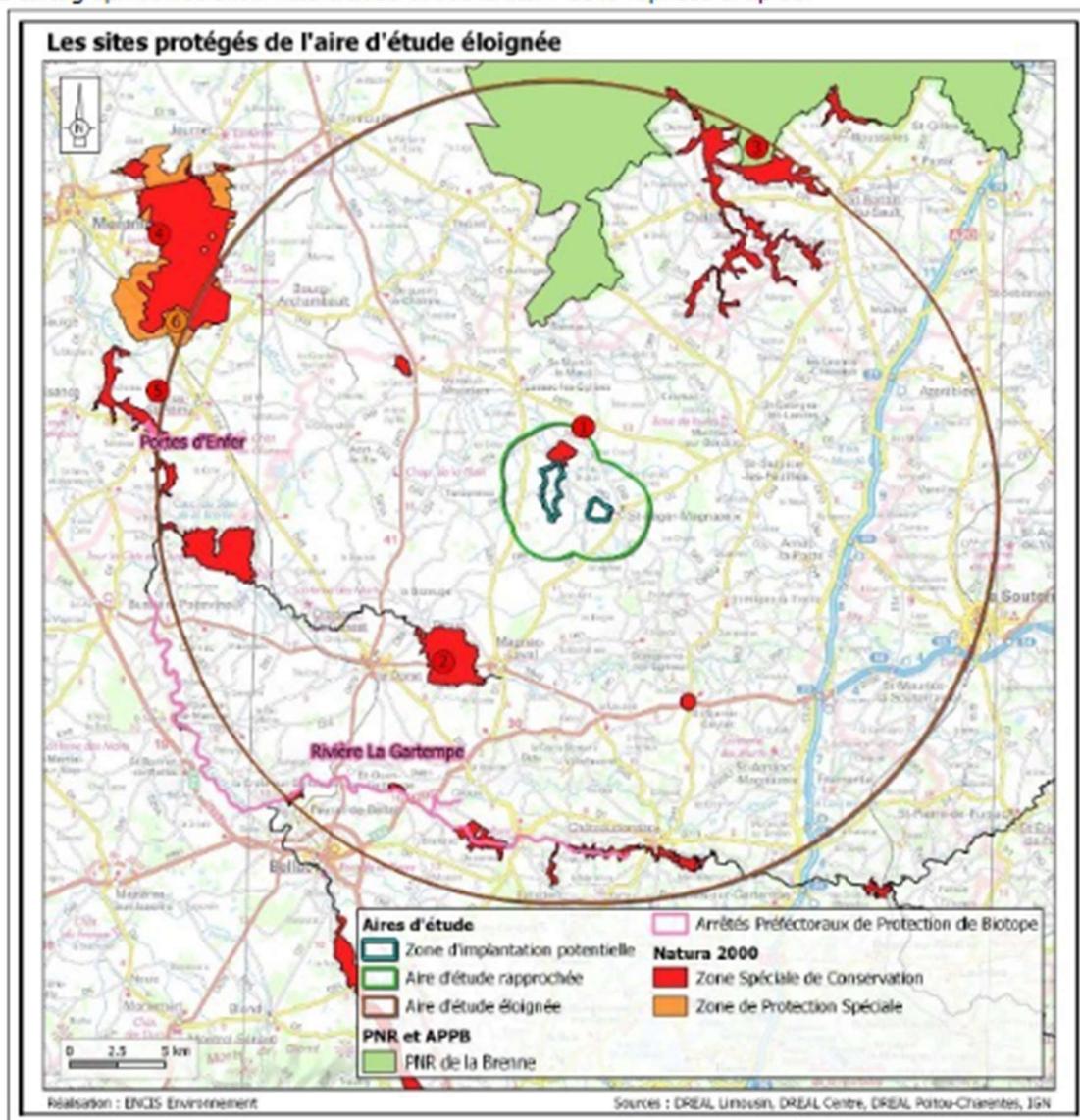
Situés dans une zone bocagère proche de la Brenne, ces étangs du nord de la Haute-Vienne (étangs de Murat et de Moustiers) sont des étangs très anciens qui présentent un fort intérêt biologique, notamment botanique et ornithologique. L'étang de Moustiers abrite également une population de Cistude d'Europe. Ils sont ainsi désignés tant au titre de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique que du réseau Natura 2000.

Plusieurs sites Natura 2000 (Zones spéciales de conservation, ZSC, désignées au titre de la Directive

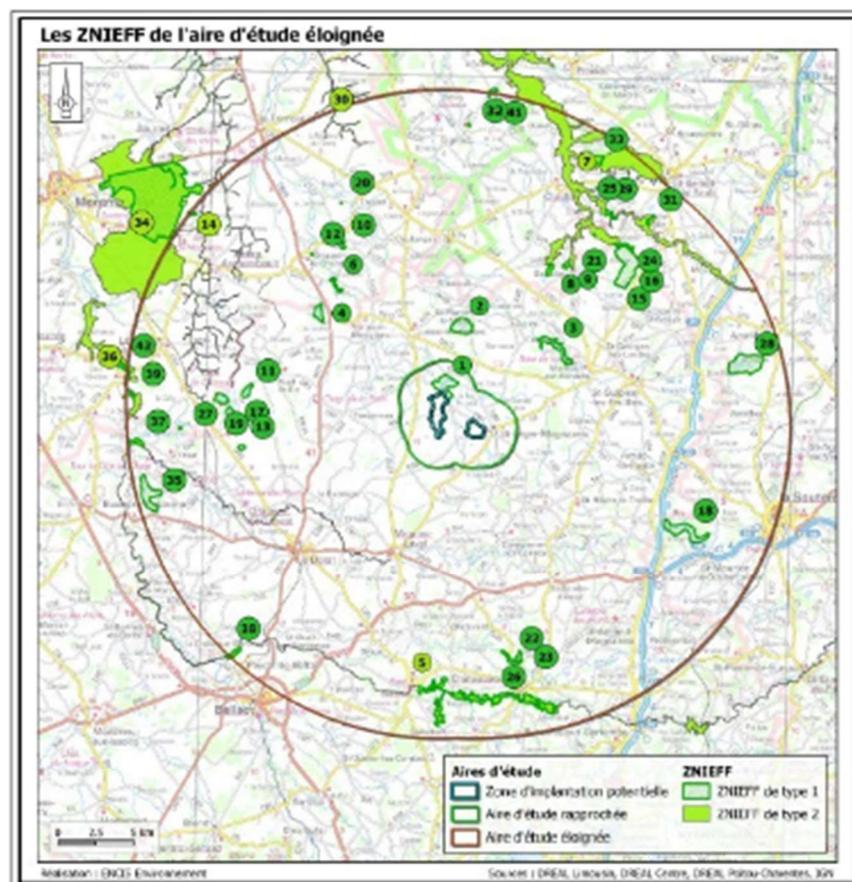
¹ Pour en savoir plus sur les sites et espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

Habitats-faune-flore, et Zones de protection spéciale, ZPS, désignées au titre de la Directive « Oiseaux ») sont ainsi recensés dans la zone d'influence du projet, dont les « Etangs du nord de la Haute-Vienne » (ZSC à proximité immédiate de la zone ouest). Plusieurs ZNIEFF sont également recensées autour du projet, dont l'étang de Murat à proximité immédiate, et l'étang de la Mazère à environ 3,9 km. La cartographie figurant en page 155 de l'étude d'impact et reprise ci-dessous permet de visualiser la localisation du projet au regard des différentes ZNIEFF.

Les cartographies des sites Natura 2000 et des ZNIEFF sont reprises ci-après.



Cartographie des sites Natura 2000 – extrait étude d'impact page 154



Cartographie des différentes ZNIEFF – extrait étude d'impact page 155

Plusieurs investigations faune et flore ont été réalisées sur les différents mois de l'année entre août 2016 et octobre 2017. Le détail du calendrier figure en page 58 de l'étude d'impact.

Ces investigations ont permis de mettre en évidence les différents habitats naturels du site d'implantation, cartographiés en page 158 de l'étude d'impact. Le site d'implantation du projet est principalement occupé par des terres agricoles, des boisements et des haies formant un réseau bocager relativement dense.

Concernant la **flore**, les investigations ont mis en évidence une diversité végétale importante (207 espèces), dont 3 espèces protégées (Sérapias langue, Flûteau nageant, et Châtaigne d'eau). Une synthèse des enjeux liés aux habitats naturels et à la flore figure en page 161 de l'étude d'impact.

De manière générale concernant la **faune**, les boisements représentent des habitats favorables à certaines espèces de chiroptères (gîtes et chasse), des zones de refuge pour les mammifères terrestres, ainsi que des habitats pour les amphibiens. Les haies abritent quant à elles un cortège varié d'oiseaux et servent de corridors de déplacement pour les chiroptères. Enfin, les zones humides (cours d'eau, étangs, prairies humides, etc.) constituent des habitats privilégiés de reproduction et de développement pour les amphibiens et odonates.

Concernant l'**avifaune**, les investigations ont mis en évidence une grande diversité d'espèces, avec 76 espèces nicheuses, 61 espèces hivernantes et 61 espèces migratrices. L'aire d'étude est potentiellement concernée par la présence de plusieurs espèces de rapaces (Buse variable, Milan noir, Faucon crécerelle, Bondrée apivore, Épervier d'Europe, Faucon hobereau). L'étang de Murat abrite par ailleurs la reproduction certaine de 2 espèces patrimoniales : le Grèbe huppé et le Foulque macroule. D'autres espèces comme la Tourterelle des bois, l'Alouette Lulu ou la Pie-grièche tête rousse sont potentiellement nicheuses au sein de la zone d'étude. Concernant l'avifaune migratrice, l'étang de Murat constitue un site d'intérêt majeur pour les oiseaux d'eau. Onze espèces patrimoniales ont été observées en halte migratoire, dont le Balbuzard

pêcheur, le Chevalier sylvain, la Guifette moustac, la Guifette noire, l'Aigrette garzette et la Grande Aigrette.

L'ensemble des investigations permet ainsi de mettre en évidence des enjeux particulièrement forts du secteur d'étude pour l'avifaune.

Concernant les **chiroptères**, les investigations ont mis en évidence la présence d'une grande diversité d'espèces (au nombre de 17), dont notamment la Barbastelle d'Europe, le Grand et Petit Murin, le Murin de Natterer, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune.

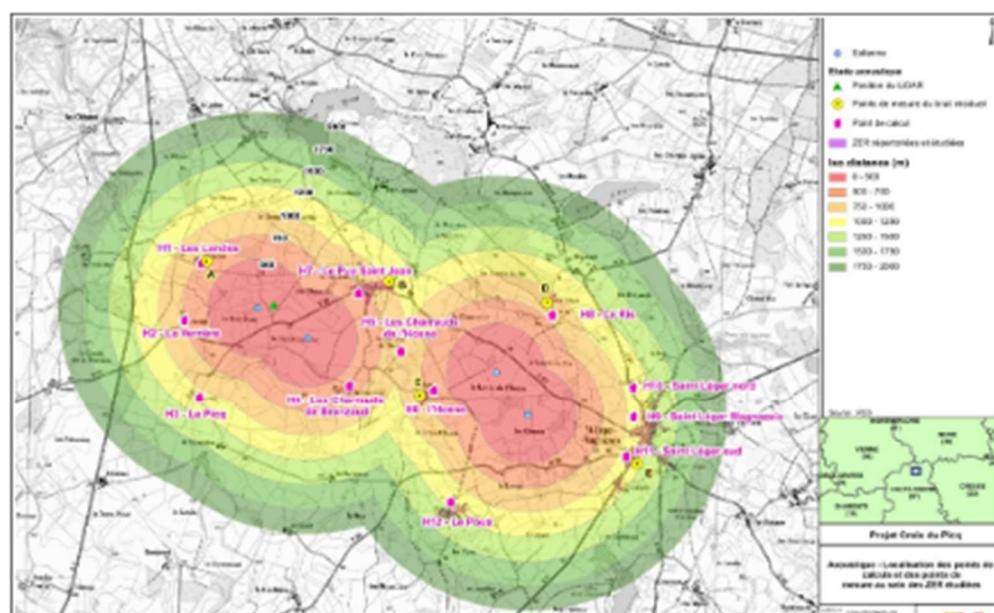
Les boisements et leurs lisières constituent des habitats pour les chiroptères, avec des potentialités fortes de gîte pour les espèces forestières. Les linéaires arborés constituent des habitats de chasse. Comme indiqué en page 170, le secteur d'étude présente des enjeux importants pour ces espèces du fait de la présence de zones humides, boisées, et d'un bocage encore bien préservé et attractif pour la chasse, le transit, et dans une moindre mesure le gîte des chauves-souris.

Concernant la **faune terrestre**, les investigations ont mis en évidence des enjeux localisés au niveau des zones humides (notamment pour les amphibiens et les odonates).

Milieu humain

Les secteurs urbanisés correspondent aux bourgs de Saint-léger-Magnazeix, Lussac-les-Eglises et Magnac-Laval. Des habitations isolées et quelques hameaux sont néanmoins recensées autour de la zone d'implantation potentielle, les plus proches étant situées à environ 500 m (cf cartographie en page 118 de l'étude d'impact).

L'étude d'impact intègre en pages 142 et suivantes une étude acoustique rappelant le contexte réglementaire et intégrant une analyse de l'état initial du site en termes de **bruit**, sur la base de la réalisation d'une campagne de mesures effectuée au niveau de secteurs habités proches du projet (5 points de mesure, comme représenté sur la cartographie figurant en page 145, puis en page 308 de l'étude d'impact). L'objectif des points de mesure est de permettre d'apprécier l'environnement sonore initial au niveau des secteurs sensibles (habitations) en l'absence du projet (bruit résiduel).

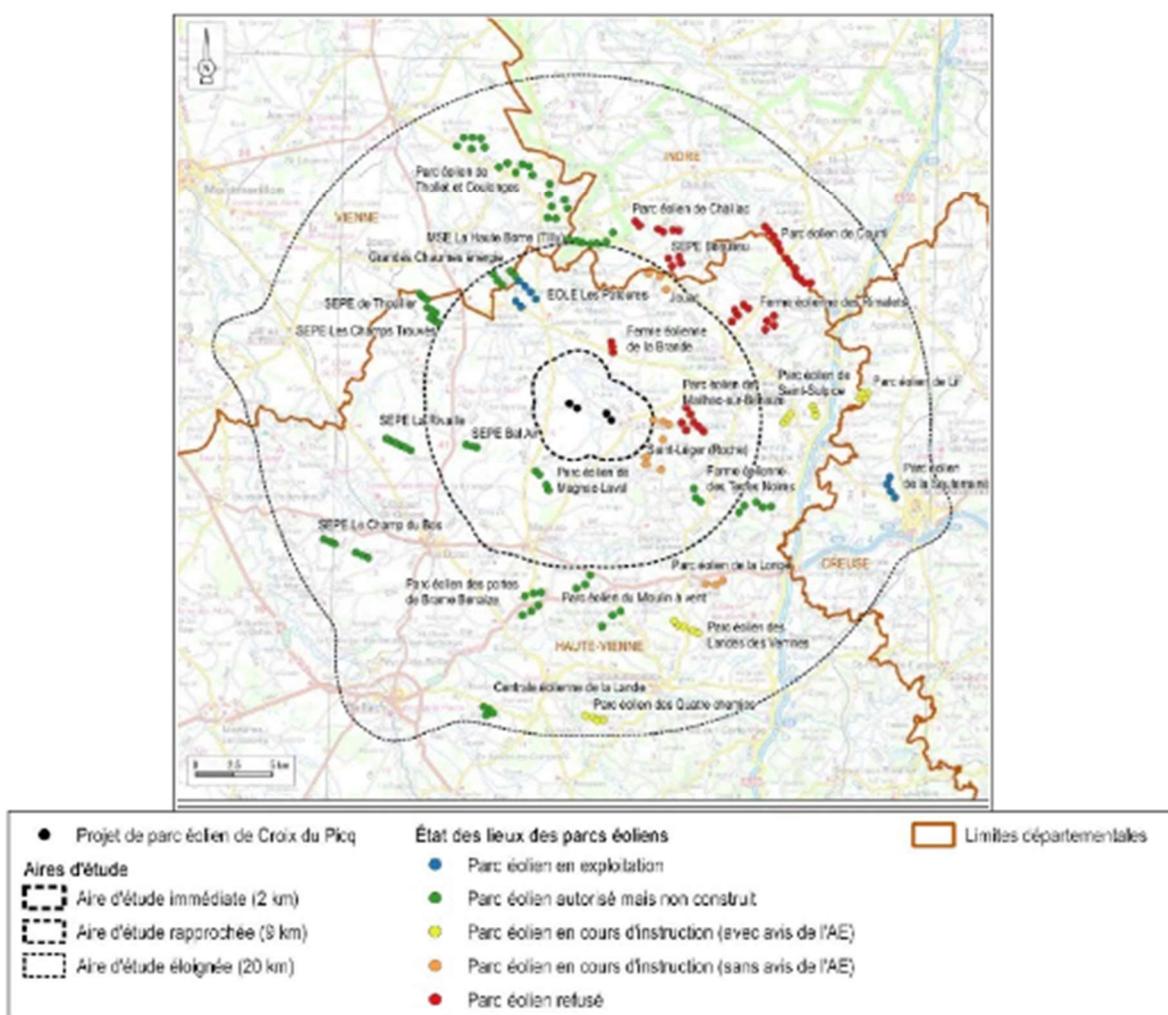


Etude acoustique – extrait étude d'impact page 308 – Les points de mesures correspondent aux lettres A, B, C, D et E en jaune

La MRAe constate que plusieurs habitations (la Verrière, les Charrauds de Bronzaud, Le Picq, le Poux), bien que relativement proches des éoliennes finalement retenues (distance inférieure à 750 m pour certaines) n'ont pas fait l'objet de mesures dans l'état initial. Des précisions sont attendues pour ces secteurs sensibles quant à la justification des niveaux de bruit retenus dans l'état initial.

L'étude d'impact intègre en pages 148 et suivantes une analyse paysagère du secteur d'étude. Entre les hautes terres limousines à l'est et les régions du Poitou et du Berry à l'ouest et au nord-ouest, le secteur retenu est caractérisé par des paysages de plateaux vallonnés, à fort caractère bocager, traversés par des vallées plus ou moins sinueuses et profondes, et ponctués de nombreux étangs de dimension variable. L'étude d'impact s'appuie sur une analyse paysagère détaillée figurant en annexe (volet paysage). La MRAE considère qu'il conviendrait de présenter une cartographie de synthèse délimitant les secteurs de moindre enjeu dans la zone d'implantation potentielle, qui seraient à privilégier en termes de localisation des éoliennes au regard des enjeux paysagers. L'absence de cette cartographie de synthèse ne permet pas au lecteur d'apprécier la pertinence des choix finalement retenus d'implantation des éoliennes au regard des enjeux paysagers.

Par ailleurs, le projet s'implante dans un secteur de fort développement éolien, comme en témoigne la cartographie figurant en page 354 de l'étude d'impact, reprise ci-après.



En termes de patrimoine, l'aire d'étude éloignée intercepte 87 monuments historiques, dont la localisation est présentée en page 151 de l'étude d'impact. A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, deux éléments présentent des sensibilités fortes vis-à-vis du projet : l'église située dans le bourg de Saint-Léger-Magnazeix, protégée au titre des monuments historiques, et l'étang de Murat, site emblématique reconnu localement et fréquenté par les touristes et les riverains.

II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Milieu physique

Afin de réduire les risques de pollution du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux, portant notamment sur la gestion des déchets et la mise en place de dispositifs provisoires visant à protéger les sols ainsi que les eaux de surface et souterraines. Il intègre également la mise en place d'un management environnemental de chantier (mesure C2) ainsi qu'un suivi des prescriptions environnementales en phase chantier (mesure C3).

L'étude d'impact indique que projet contribue toutefois à la destruction d'une surface de 2,09 ha de zones humides induite par les aménagements pour la réalisation du parc (plateformes de grutage, pistes, accès).

Le projet prévoit à cet égard la mise en œuvre d'une mesure de compensation (mesure C31), portant sur des parcelles de 2,2 ha au lieu-dit « la Lande Saint-Martin » présentant un potentiel de restauration et de gain en termes de fonctionnalités. Le plan de gestion figure en annexe de l'étude d'impact. Le projet prévoit une gestion des milieux sur une durée de 30 ans.

Milieux naturels

L'étude intègre une analyse des effets du projet en phase travaux et en phase exploitation sur la faune et la flore.

Concernant la flore, le porteur de projet a privilégié l'évitement des espèces végétales protégées. Le projet prévoit en revanche la coupe d'un linéaire de 180 m de haies et l'abattage de dix arbres dont plusieurs chênes. En phase d'exploitation, les principales incidences négatives du projet portent sur l'avifaune et les chiroptères.

Le projet prévoit plusieurs mesures de réduction, comme le phasage des travaux permettant de limiter la perturbation sur la faune (mesures C23 et C24), ainsi que les mesures visant à limiter les risques de pollution du milieu. Le projet programme par ailleurs la plantation de 360 ml de haies en compensation de la destruction du linéaire de haies de 180 m durant les travaux. Il conviendrait toutefois pour le porteur de projet de préciser les mesures visant à éviter le développement des espèces invasives, et notamment l'ambrosie.

Concernant l'avifaune, le porteur de projet a privilégié l'éloignement (environ 1 500 m) des éoliennes vis-à-vis de l'étang de Murat faisant partie du site Natura 2000 lié aux « Etangs du nord de la Haute-Vienne » et concentrant de forts enjeux pour l'avifaune. Le projet prévoit une mesure E15 visant à réduire l'attractivité des plateformes des éoliennes pour les rapaces. L'étude d'impact ne présente pas de mesures spécifiques pour l'avifaune migratrice. **Au regard des enjeux du secteur d'études sur cette thématique, il conviendrait pour le porteur de projet d'analyser l'opportunité d'arrêter les éoliennes lors des périodes de migration, notamment en cas de mauvaises conditions météorologiques défavorables à la visibilité pour ces espèces.**

Le projet prévoit également le bridage des éoliennes durant les périodes d'activités les plus fortes des chiroptères afin de limiter les risques de collision pour les différentes éoliennes (mesure E14). Il s'avère toutefois que les 4 éoliennes s'implantent à proximité immédiate (moins de 50 m) de haies (cf cartographie en page 235). Il convient à cet égard de rappeler les recommandations figurant dans les Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens (Eurobats - 2014) qui prescrivent de respecter une distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les habitats sensibles pour les chauves-souris (boisements, haies, zones humides, cours d'eau) afin de limiter les risques de mortalité de ces espèces. **Ce point appelle des observations dans la partie relative à la justification des choix.**

Le projet prévoit un suivi des populations d'oiseaux, de l'activité des chiroptères et de la mortalité au niveau des éoliennes (mesure E16), en application du protocole de suivi environnemental pour les parcs éoliens terrestres validé par le ministère en charge de l'environnement, et ayant fait l'objet d'une révision en mars 2018.

L'étude d'impact conclut en page 347 à un impact résiduel du projet non significatif pour les oiseaux et les chiroptères, ainsi que pour les autres espèces, niveaux d'impacts que seuls les mesures de suivi post implantation pourront toutefois confirmer. **La MRAe note que le porteur de projet devrait prévoir une mise à jour des protocoles de bridage en fonction des résultats de suivi post implantation en cas de constat de mortalité significative.**

Milieu humain

Concernant le **bruit**, l'étude d'impact présente en pages 305 et suivantes une analyse des incidences du projet sur cette thématique. Elle intègre notamment une modélisation permettant de calculer les valeurs d'émergence du projet, à comparer aux valeurs d'émergence maximales admissibles (5 dBA pour le jour et 3 dBA pour la nuit) lorsque le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dBA (lorsque le bruit ambiant est inférieur à 35 dBA, ces critères ne s'appliquent pas). L'habitation la plus proche des éoliennes est située à 640 m.

Cette étude se base sur les différents points de mesure cités dans l'analyse de l'état initial de l'environnement, et pour lesquels des compléments sont sollicités. Les simulations acoustiques ont permis de mettre en évidence un risque de dépassement des seuils réglementaires au niveau de plusieurs habitations.

Le projet intègre un plan de bridage des éoliennes (mesure E7) permettant de réduire leur niveau sonore en dessous des seuils réglementaires. Les différents résultats sont présentés en pages 312 et suivantes. **La MRAe remarque qu'il conviendrait pour le porteur de projet de prévoir la réalisation de mesures acoustiques après installation du parc pour confirmer le respect des seuils réglementaires, voire affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes.** Il ressort également que bien que respectant les seuils réglementaires, le projet (avec plan de bridage) conduit à conserver une augmentation très perceptible du bruit dans l'environnement dans les zones de bruit ambiant inférieur à 35 dBA (par exemple Le Puy Saint-Jean) avec parfois des augmentations au-delà de 10 dBA.

Concernant le **paysage**, le dossier intègre une étude paysagère et patrimoniale, présentant plusieurs photomontages du projet, notamment depuis les secteurs sensibles (village de Saint-Léger-Magnazeix et hameaux). L'étude précise en page 326 que le village de Saint-Léger-Magnazeix est sujet à des visibilité fréquentes, y compris depuis le cœur du bourg, avec une incidence qualifiée de modérée sur le village. Les photomontages permettent au public d'apprécier le rendu attendu du projet, qui reste effectivement très visible dans le paysage, notamment depuis le village.

L'étude d'impact intègre également une étude de saturation visuelle en lien avec les autres éoliennes présentes sur le territoire. Certains hameaux (Charrauds de l'Hosne, l'Hosne) présentent un impact qualifié de fort, d'autres (Puy Saint-Jean et Les Charrauds de Bronzaud) présentent un impact modéré.

Le projet prévoit une « bourse aux arbres » (mesure E10), en participant à la plantation de haies ou de bosquets pour les riverains les plus proches.

Concernant l'**analyse des effets cumulés**, et plus particulièrement l'avifaune et les chiroptères, la grande concentration de parcs éoliens induit potentiellement des impacts cumulés pour les espèces présentes. L'étude précise cependant en page 358 et suivantes que ces effets sont faibles au regard de l'implantation du projet et des mesures mises en œuvre. **La MRAe recommande que le porteur de projet confronte les différents suivis individuels des différents parcs pour en mesurer précisément les effets cumulés et prendre des mesures correctives coordonnées s'il y a lieu.**

II.3 Justification et présentation du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose en pages 190 et suivantes les raisons du choix et la présentation du projet.

Il est en particulier relevé que le projet participe au développement des énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre induites par la combustion des énergies fossiles.

Quatre variantes d'implantation d'éoliennes ont fait l'objet d'une analyse comparative. A l'issue de cette analyse, la variante n°4 comprenant 4 éoliennes (2 éoliennes dans chaque zone est et ouest) a été retenue.

L'analyse des incidences a toutefois permis de mettre en évidence des enjeux résiduels relativement fort sur le **paysage** (notamment au niveau du village de Saint-Léger-Magnazeix et de plusieurs hameaux). **L'absence de cartographie de synthèse de hiérarchisation des enjeux paysagers (cf observation dans la partie relative à l'analyse de l'état initial de l'environnement) ne permet pas au lecteur d'apprécier la pertinence des choix finalement retenus en terme d'implantation des éoliennes au regard des enjeux paysagers.**

De même, le projet contribue à impacter une surface conséquente (environ 2 ha) de **zones humides** sans démontrer l'absence d'alternatives privilégiant l'évitement de ces secteurs sensibles.

Enfin, concernant la **faune**, et plus particulièrement les chiroptères, il ressort toutefois, comme indiqué précédemment, que **la majeure partie des éoliennes s'implante à proximité immédiate de secteurs sensibles pour les chiroptères, ce qui ne respecte pas les recommandations Eurobats (éloignement de 200 m).** De même, le dossier ne démontre pas l'absence d'alternatives permettant un évitement plus complet des secteurs à enjeux.

Pour toutes ces raisons, le dossier ne permet pas de conclure au respect de la démarche Eviter, Réduire, Compenser qu'il convient de mettre en oeuvre pour ce type de projet. En l'état, le dossier ne permet pas de conclure à une prise en compte satisfaisante de l'environnement par le projet.

III - Synthèse des points principaux de l'avis de l'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'un parc éolien composé de 4 éoliennes sur le territoire de la commune de Saint-Léger-Magnazeix.

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site d'implantation, portant notamment sur la préservation du milieu naturel, du paysage et du cadre de vie des habitants. Il apparaît notamment que le projet de Zone d'Implantation Potentielle s'implante dans un secteur présentant des enjeux avérés pour l'avifaune et les chiroptères, à proximité d'un site Natura 2000.

Le projet intègre plusieurs mesures visant à atténuer les incidences négatives du projet. Au regard des enjeux sur l'avifaune, il conviendrait toutefois pour le porteur de projet de s'interroger sur la mise en oeuvre de mesures spécifiques à l'avifaune migratrice. Au regard des enjeux portant sur les chiroptères, il conviendrait d'analyser dans le dossier des variantes d'implantation du projet dans des secteurs à moindre enjeu, et privilégiant par ailleurs l'évitement des zones humides recensées dans l'aire d'étude. Le non respect des recommandations d'éloignement (200 m) des secteurs sensibles pour les chiroptères n'est pas non plus satisfaisant.

En l'état, la prise en compte de l'environnement par le projet n'est pas satisfaisante au regard des enjeux mis en évidence sur ce secteur.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis, notamment sur la thématique du paysage.

Fait à Bordeaux, le 18 mars 2021

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégataire

Signé

Didier Bureau

REPONSES AUX OBSERVATIONS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

I. SUR L'ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact transmise à l'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement. Elle 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.

Le raccordement faisant partie intrinsèque du projet, la MRAe demande que toutes les informations utiles soient apportées dès ce stade concernant ses impacts potentiels éventuels et la démarche d'évitement-réduction l'accompagnant.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

Le raccordement a bien été compris comme un élément du projet de parc éolien dans sa globalité. La notion de "projet" a été clarifiée depuis la réforme de l'évaluation environnementale de 2016 puis celle de l'autorisation environnementale de 2017. Il convient donc d'intégrer le traitement du raccordement à chacun des niveaux d'impact étudiés (impact paysager, impact sur le milieu naturel etc.), éléments qui figurent bien dans l'étude d'impact.

Cependant, contrairement aux liaisons internes du parc, le raccordement externe n'est pas sous la maîtrise d'ouvrage du porteur de projet, mais du gestionnaire de réseau de distribution Enedis, selon des modalités techniques concrètes qu'il détermine. C'est par conséquent ce dernier qui est responsable du tracé du futur raccordement entre les structures de livraison du parc éolien et le poste source.

Dans la mesure où la procédure de raccordement n'est lancée réglementairement qu'une fois l'Autorisation Environnementale accordée, le tracé du raccordement n'est pas connu au stade de l'étude d'impact et seules des hypothèses peuvent être avancées, privilégiant le passage sur le domaine public, et donc l'enterrement des lignes électriques de préférence le long des voies routières (Volume 2 p.229). Dès lors, le tracé probable peut être étudié et si des axes routiers sont présents entre les structures de livraison du parc éolien et le poste source, les impacts potentiels sur les habitats naturels s'avèrent généralement faibles en raison du faible intérêt que représentent les chaussées routières sur le plan écologique.

Pour le projet de Croix du Picq, l'hypothèse privilégiée est que le parc soit raccordé au poste source de Magnazeix situé à environ 3 200 m de l'éolienne E3. La présence d'un poste de livraison à Saint-Léger-Magnazeix avait également motivé le choix du projet, permettant ainsi de limiter le linéaire de câbles et les impacts induits (Volume 2 p.194)

De plus, les effets du raccordement sur les sols, la topographie, les zones humides, le milieu naturel et le paysage ont été étudiés (VOLUME 2 partie 6.1 Impacts de la phase de construction du parc éolien p.258).

Le réseau électrique entre les éoliennes, ainsi que les réseaux allant des postes de livraison vers le poste source seront réalisés en souterrain, dans des tranchées de 0,80 à 1 m de profondeur maximale et de 50 cm de largeur maximale. La surface allouée au raccordement, interne comme externe, sera comprise dans la bordure terrassée des pistes d'accès et routes. De plus, les matériaux extraits seront immédiatement mis en place pour boucher la tranchée, laissant place à une recolonisation naturelle du milieu. Par ailleurs, toutes les préconisations seront prises durant la phase de chantier pour éviter toute pollution et modification des sols.

Le raccordement n'engendrera aucun impact sur la topographie, dans la mesure où la réalisation des

tranchées nécessitera une excavation temporaire des terres, qui seront immédiatement réutilisées pour leur rebouchage (Volume 2 p.261). L'impact du raccordement sera également limité quant au risque d'imperméabilisation du sol, de modification des écoulements, des ruissellements et/ou des infiltrations d'eau dans le sol (Volume 2 p.265). Le risque de dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines est d'autant plus limité que les techniques privilégiées pour les opérations et travaux liés au raccordement électrique à proximité immédiate de fossés et cours d'eau permettront de ne pas perturber le milieu physique.

Enfin, le raccordement aura un impact très faible sur le paysage étant donné le choix d'enterrer entièrement le réseau électrique.

A l'instar du raccordement interne, dès lors que le raccordement externe suit les voies routières, ce dernier n'induit qu'un impact négligeable sur le milieu naturel.

Le VOLUME 4 Partie 2 conclut donc en p.261 :

« *Considérant le raccordement électrique réalisé en souterrain en bord de route ou de chemin selon les normes en vigueur, et considérant les mesures d'évitement et de réduction prises dès de la phase de conception du projet et en phase chantier :*

- *Utilisation optimale des accès existants : optimisation du tracé des pistes d'accès afin de limiter l'atteinte au maillage bocager local,*
- *Adaptation de l'implantation des machines : Configuration aérée du parc et limitation du nombre d'éoliennes (limitant ainsi le nombre d'accès potentiels nécessaires à créer/aménager et limitant également le linéaire de câblage électrique),*
- *Réutilisation préférentielle des terres excavées (limitant ainsi le risque d'apports exogènes).*

L'impact du raccordement en phase chantier est jugé négligeable ».

Synthèse

Après application des mesures préventives et de réduction, l'impact du raccordement en phase chantier est ainsi jugé négligeable sur l'environnement.

II. SUR L'ANALYSE DES MILIEUX NATURELS

Concernant la flore, le porteur de projet a privilégié l'évitement des espèces végétales protégées. Le projet prévoit en revanche la coupe d'un linéaire de 180 m de haies et l'abattage de dix arbres dont plusieurs chênes. En phase d'exploitation, les principales incidences négatives du projet portent sur l'avifaune et les chiroptères.

Le projet prévoit plusieurs mesures de réduction, comme le phasage des travaux permettant de limiter la perturbation sur la faune (mesures C23 et C24), ainsi que les mesures visant à limiter les risques de pollution du milieu. Le projet programme par ailleurs la plantation de 360 ml de haies en compensation de la destruction du linéaire de haies de 180 m durant les travaux. Il conviendrait toutefois pour le porteur de projet de préciser les mesures visant à éviter le développement des espèces invasives, et notamment l'ambrosie.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

La création des chemins et des plateformes pourrait en effet entraîner l'apport de matériaux exogènes. Si ces derniers ne sont pas susceptibles de provoquer des impacts directs sur la flore et les habitats, des graines d'espèces végétales invasives pourraient être amenées sur site (soit directement dans les matériaux soit indirectement via les engins de chantier) et induire un impact sur la flore. Pour prévenir ce type d'impact, il est prévu dans le cadre du chantier du projet Croix du Picq de mettre en place une

mesure de prévention de l'installation de plantes invasives. Cette mesure de réduction des risques liés à l'apport d'espèces invasives (MN-C8) engage le maître d'ouvrage à ne pas recourir à l'apport de terre végétale extérieure afin d'éviter tout risque d'importation de semis de plantes invasives, y compris l'ambrosie (VOLUME 4 Partie 2, p.310).

Pour le cas particulier de l'Ambrosie, la CEPE Croix du Picq s'engage à respecter les recommandations qui figurent sur le site de l'ARS Nouvelle-Aquitaine, notamment :

Pendant la phase chantier :

- Zones remaniées limitées au maximum,
- Reconstitution rapide de la végétation pérenne grâce à la réutilisation de la terre végétale et son stock de graines naturelles,
- Dans le cas d'un développement d'Ambrosie malgré tout, éradication de celle-ci.

Pendant l'exploitation du parc :

- Suivis floristiques permettant de détecter les éventuelles proliférations d'espèces invasives, dont l'ambrosie,
- Arrachage ou fauche de la plante à réaliser si possible avant sa floraison en juillet.

Synthèse

L'étude faune flore (VOLUME 4 Partie 2) conclut p.235 que l'impact résiduel sera très faible en termes de perte de qualité d'habitat de végétation pour la flore. Des mesures seront prises pour prévenir l'installation d'espèces végétales invasives, et des mesures curatives en cas de développement de celles-ci.

Concernant l'avifaune, le porteur de projet a privilégié l'éloignement (environ 1 500 m) des éoliennes vis-à-vis de l'étang de Murat faisant partie du site Natura 2000 lié aux « Etangs du nord de la Haute-Vienne » et concentrant de forts enjeux pour l'avifaune. Le projet prévoit une mesure E15 visant à réduire l'attractivité des plateformes des éoliennes pour les rapaces. L'étude d'impact ne présente pas de mesures spécifiques pour l'avifaune migratrice. Au regard des enjeux du secteur d'études sur cette thématique, il conviendrait pour le porteur de projet d'analyser l'opportunité d'arrêter les éoliennes lors des périodes de migration, notamment en cas de mauvaises conditions météorologiques défavorables à la visibilité pour ces espèces.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

Du fait de la proximité de l'étang de Murat et la présence avérée de migrateurs sur la zone d'étude, l'avifaune migratrice est un enjeu important pour le projet. Elle a donc fait l'objet d'une vigilance accrue dans le cadre de la conception du projet Croix du Picq, dans le but de limiter au mieux les impacts sur celle-ci.

Ainsi, les oiseaux migrateurs de petites tailles pourront traverser le parc via les espaces d'au minimum 380 mètres et seront faiblement exposés aux risques de collision (Vanneau huppé, Pluvier doré). Concernant les espèces de grande envergure, lors de l'état actuel, seule la Grue cendrée a été observée en effectifs importants, l'aire d'étude immédiate se situant dans le couloir de migration principal de la Grue cendrée. Les hauteurs de vol de ces espèces sont nettement influencées par les conditions météorologiques. Ainsi, par temps clair et vents favorables, elles tendent à voler à très haute altitude, rendant le risque de collisions faible. À l'inverse, en cas de brouillard ou de couverture nuageuse basse et/ou par vents contraires ou transverses, ces dernières voleront à faible altitude. Cependant, le niveau de sensibilité de la Grue cendrée est peu élevé sur la zone projet (2 sur une échelle de 4). Aussi, c'est aux abords des sites de stationnement ou d'hivernage que la Grue cendrée présente une sensibilité

importante à l'éolien (LPO, 2017), ce qui n'est pas le cas du projet Croix du Picq.

Dans une logique d'application stricte de la séquence ERC, des mesures d'évitement ont été intégrées en amont de la réflexion de la configuration du parc. En effet, selon la mesure MN-Ev-5, les espacements inter-éoliennes respecteront au moins 380 mètres, les emprises de chaque groupe d'éoliennes seront inférieures ou égales à un kilomètre et une trouée d'environ 1780 mètres sera présente. Ces caractéristiques permettront de réduire le risque de collision et permettront le franchissement du parc par les espèces de petite et moyenne taille comme les rapaces et grands échassiers. Par ailleurs, le respect d'une zone d'exclusion de plus de 1500 mètres autour de l'étang de Murat (MN-Ev-3) réduira encore le risque de collision pour les espèces à enjeux qui transitent depuis ou vers ce plan d'eau. Ce point avait d'ailleurs fait l'objet d'échanges avec l'Opérateur Natura 2000 de la ZSC « Etangs du Nord de la Haute-Vienne » (Vincent Nicolas) lors d'une réunion en juin 2019.

Ainsi, il est indiqué dans l'étude d'impact que compte tenu de la configuration du parc et du respect d'une zone d'exclusion autour de l'étang de Murat (mesures MN-Ev-1, MN-Ev-2, MN-Ev-3 et MN-Ev-5), les impacts résiduels liés au risque de collision sont évalués comme faibles pour l'avifaune migratrice en transit actif.

De plus, afin de réduire encore d'avantage le risque de collision, pendant toute la durée de l'exploitation, les plateformes localisées au pied des éoliennes seront entretenues de façon à les rendre non attractives pour les micromammifères, proies privilégiées de plusieurs espèces de rapaces (busards, milans - mesure MN-E3).

Synthèse

Suite à l'application de ces mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels liés au risque de collision sont évalués comme négligeables pour l'avifaune migratrice. Un bridage des éoliennes lors des périodes de migration n'apparaît donc pas nécessaire.

En revanche, un suivi de la migration et du comportement face au parc sera également mis en place en exploitation (MNE4), permettant la mise en place de mesures correctrices si un impact significatif était observé.

Le projet prévoit également le bridage des éoliennes durant les périodes d'activités les plus fortes des chiroptères afin de limiter les risques de collision pour les différentes éoliennes (mesure E14). Il s'avère toutefois que les 4 éoliennes s'implantent à proximité immédiate (moins de 50 m) de haies (cf cartographie en page 235). Il convient à cet égard de rappeler les recommandations figurant dans les Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens (Eurobats - 2014) qui prescrivent de respecter une distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les habitats sensibles pour les chauves-souris (boisements, haies, zones humides, cours d'eau) afin de limiter les risques de mortalité de ces espèces. Ce point appelle des observations dans la partie relative à la justification des choix.

Le projet prévoit un suivi des populations d'oiseaux, de l'activité des chiroptères et de la mortalité au niveau des éoliennes (mesure E16), en application du protocole de suivi environnemental pour les parcs éoliens terrestres validé par le ministère en charge de l'environnement, et ayant fait l'objet d'une révision en mars 2018.

L'étude d'impact conclut en page 347 à un impact résiduel du projet non significatif pour les oiseaux et les chiroptères, ainsi que pour les autres espèces, niveaux d'impacts que seuls les mesures de suivi post implantation pourront toutefois confirmer. La MRAe note que le porteur de projet devrait prévoir une mise à jour des protocoles de bridage en fonction des résultats de suivi post implantation en cas de constat de mortalité significative.

Enfin, concernant la faune, et plus particulièrement les chiroptères, il ressort toutefois, comme indiqué précédemment, que la majeure partie des éoliennes s'implante à proximité immédiate de secteurs sensibles pour les chiroptères, ce qui ne respecte pas les recommandations Eurobats (éloignement de 200 m). De même, le dossier ne démontre pas l'absence d'alternatives permettant un évitement plus complet des secteurs à enjeux.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

Dans le cadre du projet Croix du Picq, l'implantation des éoliennes a été étudiée de façon à éviter au maximum les secteurs à enjeux chiroptérologiques identifiés. Les haies, lisières, boisements, milieux aquatiques et zones humides d'intérêt ont pour la plupart été évités : les éoliennes étant prévues sur des parcelles dont le niveau d'enjeu est jugé « très faible » (Cf. carte ci-dessous).

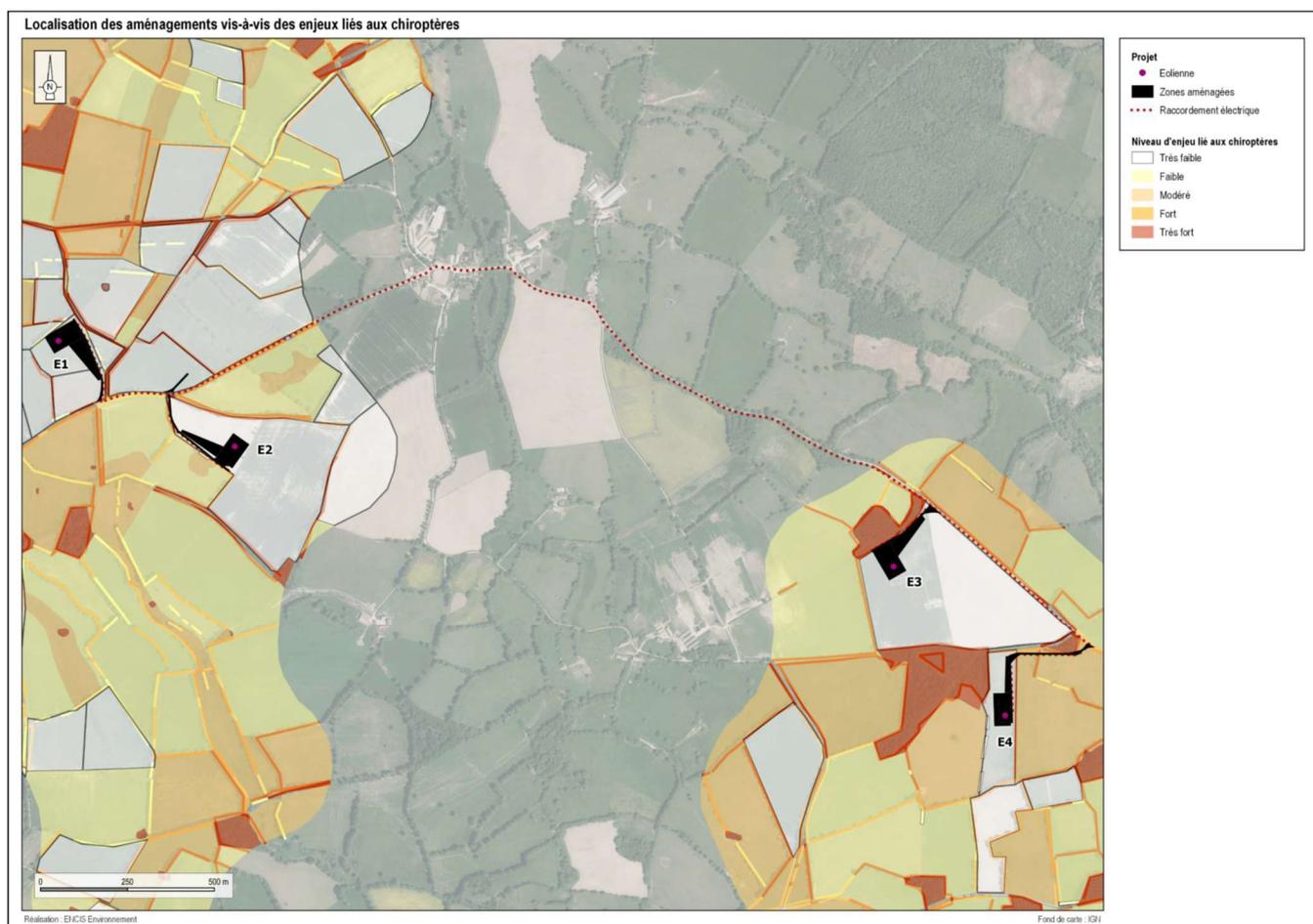


Figure 1 : Localisation des aménagements vis-à-vis des enjeux liés aux chiroptères (VOLUME 4 partie 2, p248)

Cela a été rendu possible par l'application des mesures d'évitement et de réduction suivantes :

- MN-Ev-1 (Optimisation de l'implantation, de l'emprise des aménagements et du tracé des pistes d'accès afin de réduire les coupes de haies et la destruction d'habitats d'espèces) ;
- MN-Ev-3 (Évitement d'une zone tampon d'un kilomètre autour de l'étang de Murat, secteur à enjeux pour l'avifaune et les chiroptères) ;
- MN-Ev-6 (Destruction des lisières très limitée - évitement des zones de fort enjeu pour l'implantation des éoliennes) prises en phase conception.

Cependant pour les quatre éoliennes, les faibles distances avec certaines lisières induisent en effet de très forts risques bruts de mortalité par collision ou barotraumatisme.

Eolienne	Type de haie ou lisière concernée	Attractivité du corridor	Hauteur de la canopée	Distance mât / haie ou lisière la plus proche	Distance bout de pale/canopée	Risque brut de collision	Mesure appliquée	Risque résiduel de collision
E1	Alignement arboré au nord-ouest	Faible	20 m	34 m	12 m	Très fort	Arrêts programmés	Faible
	Haie multistrate au nord-est	Très fort	20 m	88 m	44 m	Très fort		
E2	Haie arborée taillée en sommet et façade au sud	Forte	10 m	72 m	40 m	Très fort	Arrêts programmés	Faible
	Haie multistrate au nord	Très fort	20 m	85 m	42 m	Très fort		
E3	Lisière de boisement de feuillus au nord	Très fort	20 m	72 m	33 m	Très fort	Arrêts programmés	Faible
E4	Haie multistrate à l'est	Très fort	15 m	30 m	15 m	Très fort	Arrêts programmés	Faible
	Ripisylve à l'ouest	Très fort	15 m	70 m	35 m	Très fort		

Figure 2 : Synthèse des impacts bruts et résiduels liés au risque de mortalité de chiroptères par éolienne (VOLUME 4 partie 2, p279)

Il apparaît dans un premier temps que les espèces présentant le plus de risques bruts de collision ou de barotraumatisme sont la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Sérotine commune, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl (par une forte vulnérabilité et une forte activité sur site).

La Pipistrelle de Nathusius présente une activité moins marquée que les espèces précédentes mais toutefois notable. Le risque brut de mortalité est jugé fort.

Le groupe des murins, la Barbastelle d'Europe et l'Oreillard gris ont été régulièrement contactés au sein du site et évoluent au niveau des lisières. Les éoliennes étant situées proches de ce type de linéaire, le risque brut de collision est considéré comme modéré pour ces espèces.

Enfin les espèces restantes (Oreillard roux et Petit Rhinolophes) sont soit des espèces évoluant au niveau du sol soit inventoriées très ponctuellement au sein du site. Le risque brut de mortalité est alors jugé faible sur ces espèces.

Il convient de rappeler que la mesure MN-E2 prévoit une programmation préventive du fonctionnement des éoliennes qui est adaptée en fonction de l'activité chiroptérologique. Celle-ci avait été révisée selon les préconisations de la DREAL formulées dans le cadre de la demande de complément (VOLUME 4 p. 314., Cf. modalités dans le tableau ci-dessous). Ainsi, d'après les résultats de l'étude de l'activité des chiroptères en hauteur (mât de mesure), une telle mesure permet de couvrir 96,3 % de l'activité des chiroptères sur l'ensemble du cycle biologique actif de ces derniers, et permettra donc de réduire grandement les risques de collisions avec les 4 éoliennes.

Période	Dates	Modalité d'arrêt		Modalités de redémarrage	
Cycle actif des chauves-souris	15 mars à Avril	4 h 30 après le coucher du soleil et 2h avant le lever du soleil			
	Mai	Toute la nuit	Vitesse de vent (à hauteur de moyeu) inférieure à 6 m/s	Pluie	Température de l'air inférieure à 5 °C
	Juin				
	Juillet				
	Aout				
	Septembre				
	Octobre				
Phase hivernale de léthargie	Du 1 ^{er} novembre au 15 mars	Pas d'arrêt préventif			

Figure 3 : Modalités de programmation préventive du fonctionnement des quatre éoliennes en fonction de l'activité chiroptérologique

Cette mesure d'arrêts programmés sera complétée par une mesure d'adaptation de l'éclairage automatique des éoliennes (MN-E1).

Enfin, une mesure de suivi sera mise en œuvre dans le but de caractériser l'activité chiroptérologique à hauteur de nacelle, ainsi que la mortalité induite par les éoliennes durant l'exploitation du parc (Mesure E16). Ces suivis respecteront l'article 12 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011 et sa mise à jour du 22 juin 2020.

Comme mentionné dans la mesure MN-E16, ce suivi est renouvelé dans les 12 mois en cas d'impact significatif et afin de vérifier l'efficacité des mesures correctives. Ainsi, une mise à jour des protocoles de bridage en fonction des résultats des suivis post-implantation sera réalisée si une mortalité significative était observée (conforme au protocole de suivi environnemental reconnu par le ministre chargé des installations classées).

Synthèse

L'étude d'impact conclut en p.287 :

« Grâce à la mise en place de la mesure de réduction MN-E2, l'impact résiduel est jugé non significatif pour l'ensemble du cortège chiroptérologique. Ainsi les impacts résiduels du parc éolien de Croix du Picq ne sont pas de nature à remettre en cause l'état de conservation et la dynamique des populations de chiroptères du secteur étudié. »

De même, le projet contribue à impacter une surface conséquente (environ 2 ha) de **zones humides** sans démontrer l'absence d'alternatives privilégiant l'évitement de ces secteurs sensibles.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

Un inventaire de la végétation (flore et habitats naturels) a été réalisé par le bureau d'études ENCIS Environnement (cf. Volet Milieux naturels - VOLUME 4 de la Demande d'Autorisation Environnementale). Une étude de délimitation des zones humides selon le critère sol a également été réalisée par le bureau d'études ENCIS Environnement en décembre 2017, complétée puis confirmée par le bureau d'études CERAG en juillet 2019.

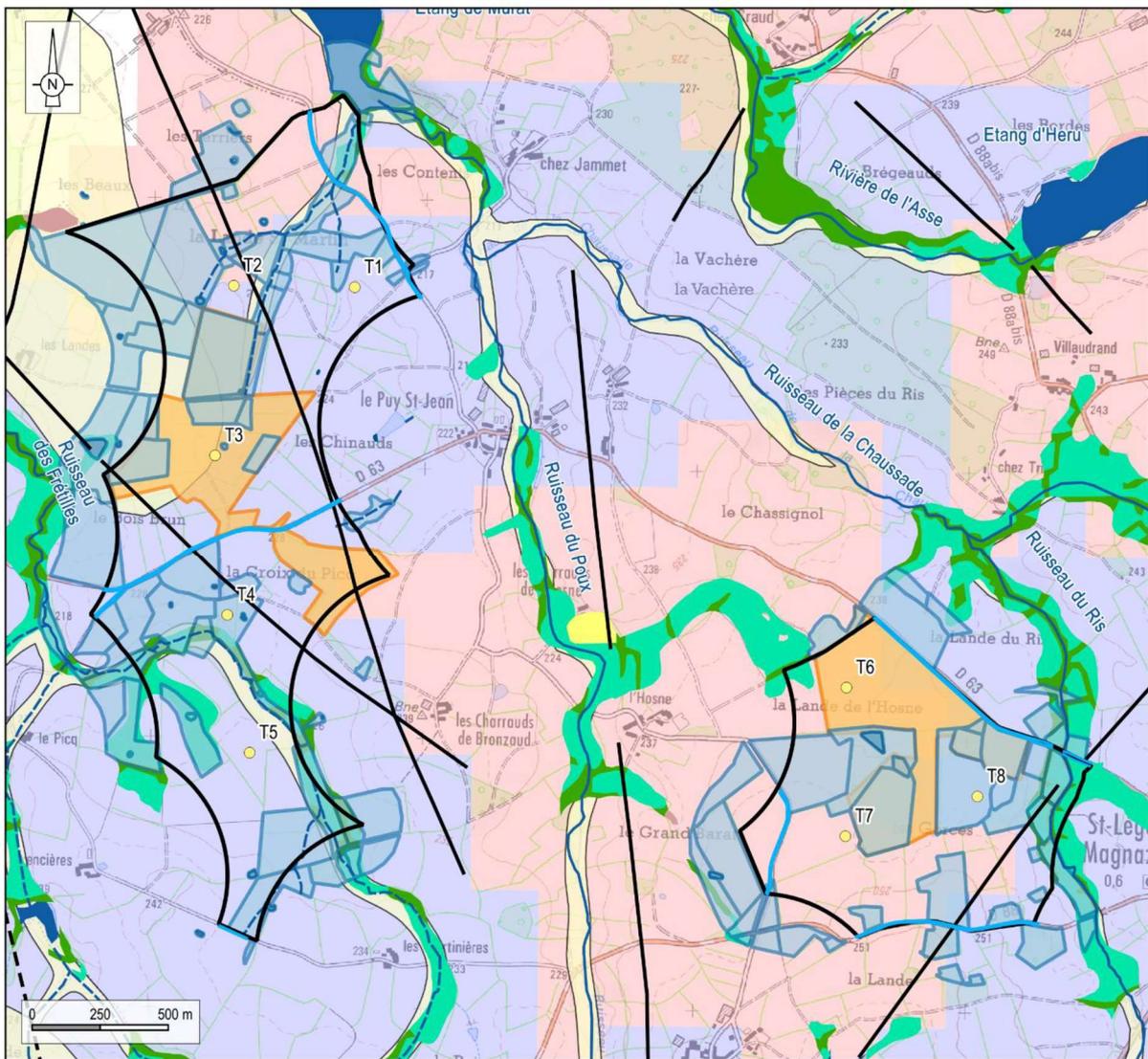
Ces investigations ont permis :

D'identifier d'une part la présence de zones humides majoritairement au sein de parcelles de cultures où la végétation qui s'y développe est tout ou partie « non spontanée »,

De confirmer d'autre part la présence de zones humides préalablement identifiées sur le critère végétation (prairie humide, pâture à Grands Joncs notamment).

Plusieurs variantes d'implantation ont été étudiées, et celles s'implantant dans des prairies humides à forts enjeux n'ont pas été retenues (Cf Cartes ci-dessous). C'est la variante 4 qui a finalement été retenue, permettant un évitement maximal des zones humides d'importance sur critère botanique et des cours d'eaux et plans d'eau (VOLUME 2 p. 215).

Variante d'implantation n°1 et enjeux physiques

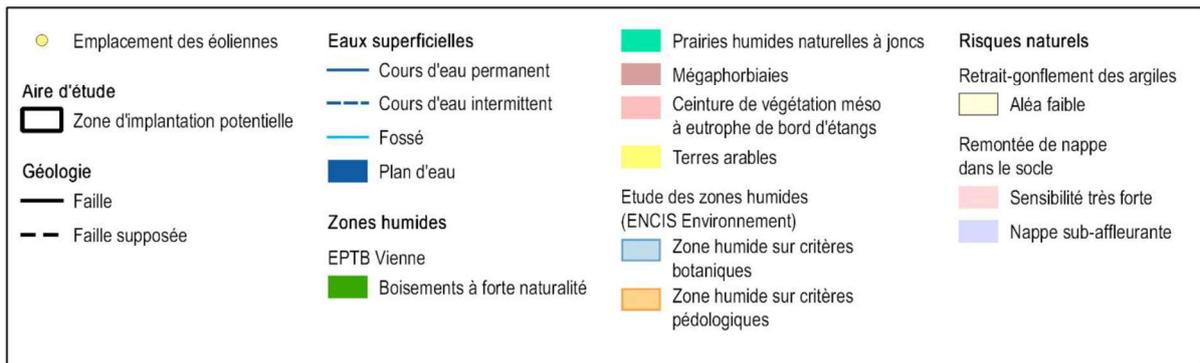
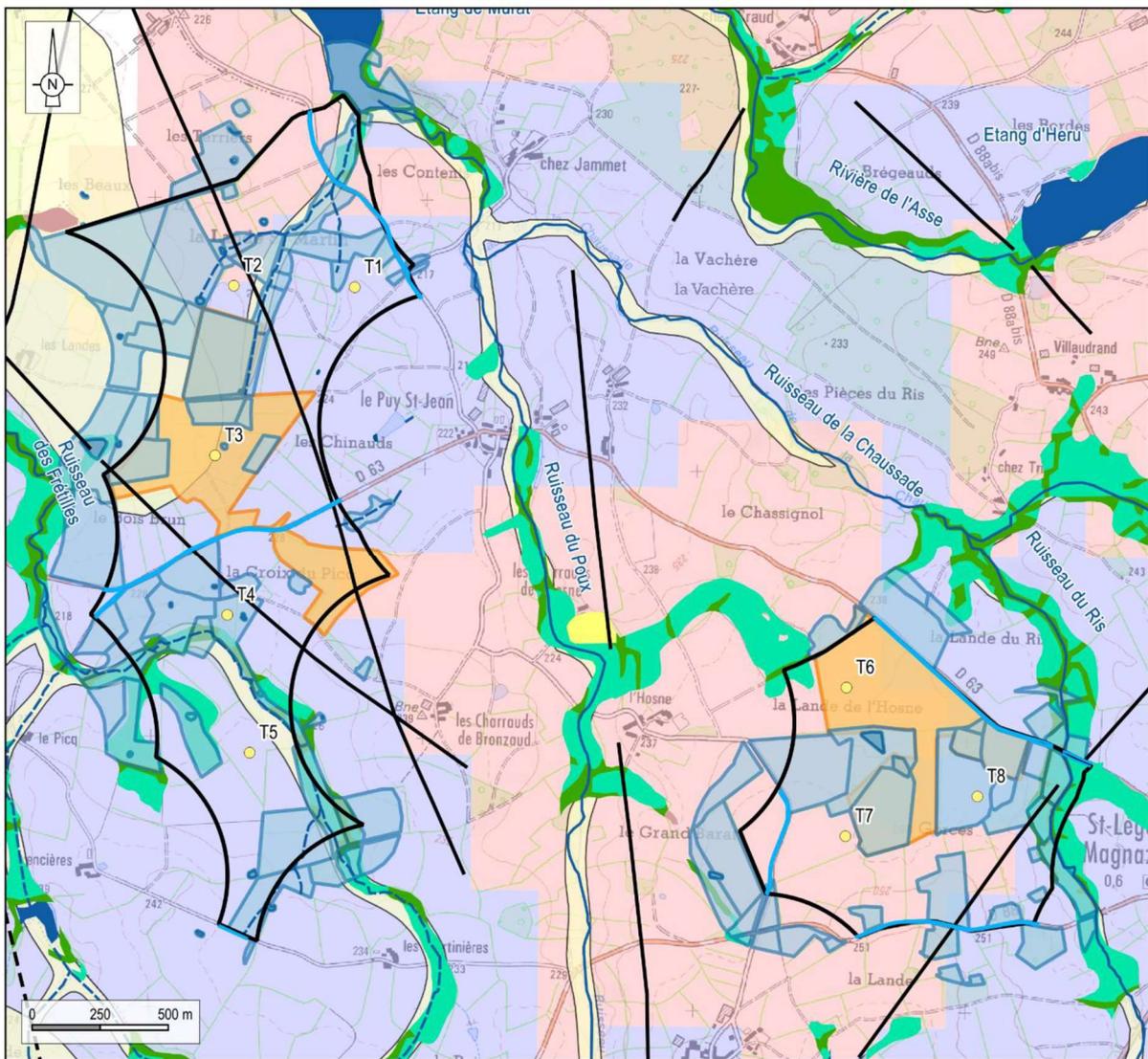


● Emplacement des éoliennes	Eaux superficielles	■ Prairies humides naturelles à joncs	Risques naturels
Aire d'étude	— Cours d'eau permanent	■ Mégaphorbiaies	■ Retrait-gonflement des argiles
□ Zone d'implantation potentielle	- - - Cours d'eau intermittent	■ Ceinture de végétation méso à eutrophe de bord d'étangs	■ Aléa faible
Géologie	— Fossé	■ Terres arables	■ Remontée de nappe dans le socle
— Faille	■ Plan d'eau	Etude des zones humides (ENCIS Environnement)	■ Sensibilité très forte
- - - Faille supposée	Zones humides	■ Zone humide sur critères botaniques	■ Nappe sub-affleurante
	EPTB Vienne	■ Zone humide sur critères pédologiques	
	■ Boisements à forte naturalité		

Réalisation : ENCIS Environnement - Juillet 2019

Sources : Copyright IGN 2017, RES, BRGM

Variante d'implantation n°1 et enjeux physiques

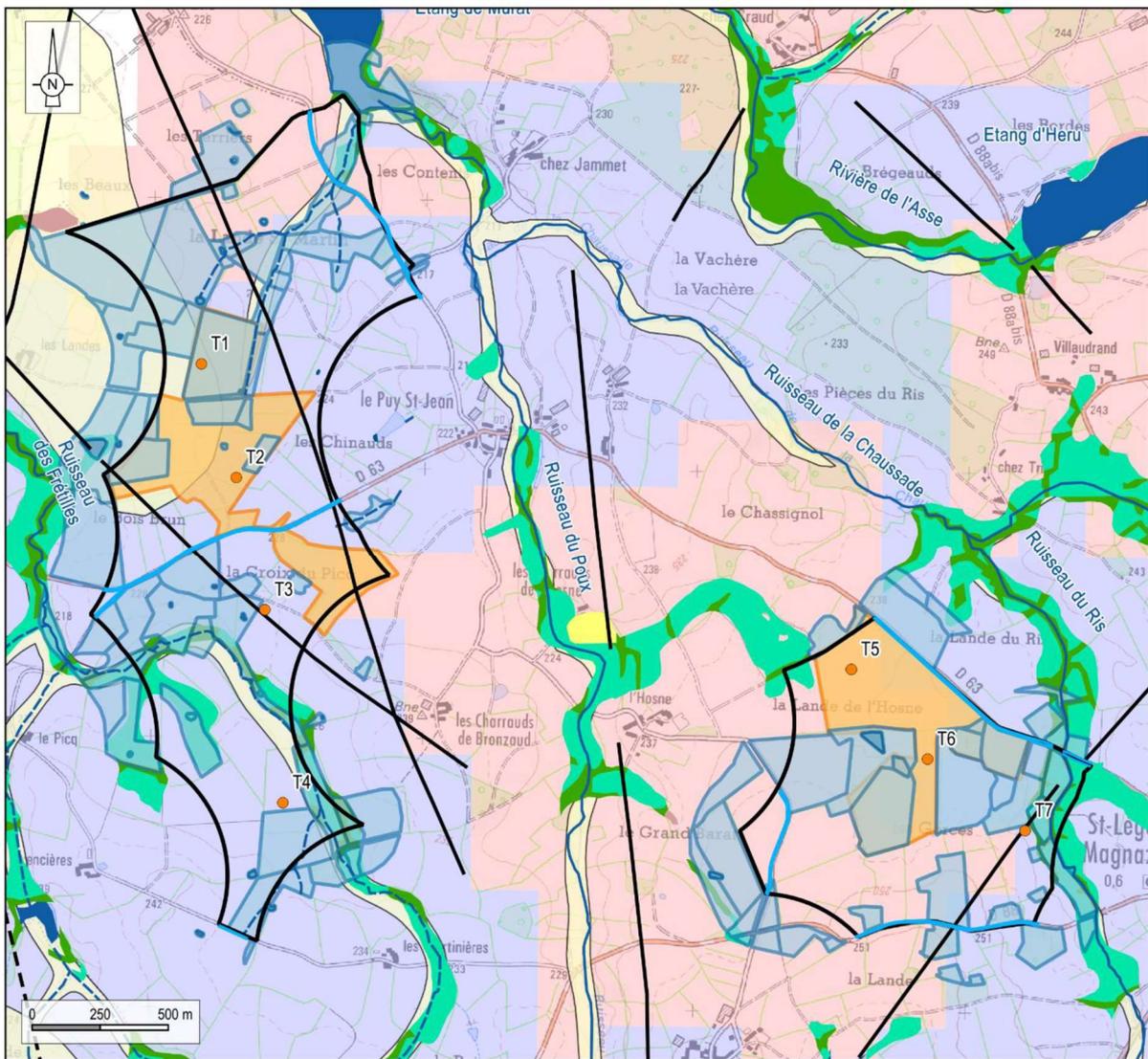


Réalisation : ENCIS Environnement - Juillet 2019

Sources : Copyright IGN 2017, RES, BRGM

Figure 4 : Variante n°1 au regard des enjeux zones humides

Variante d'implantation n°2 et enjeux physiques

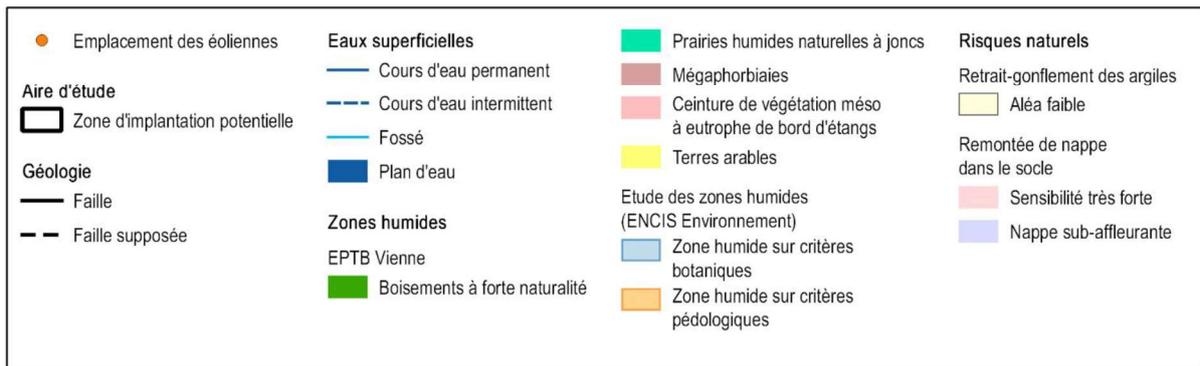
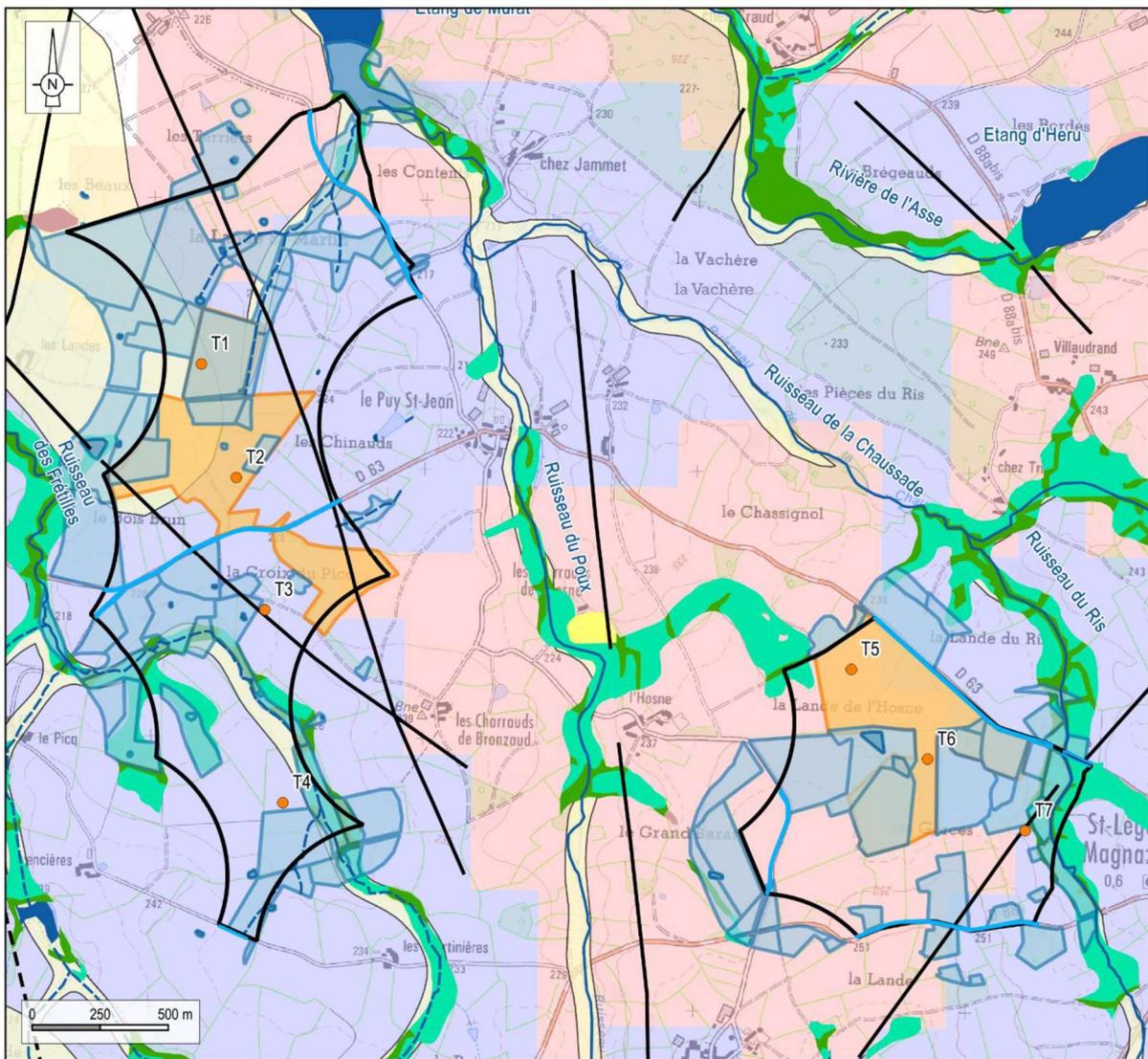


● Emplacement des éoliennes	Eaux superficielles	■ Prairies humides naturelles à joncs	Risques naturels
Aire d'étude	— Cours d'eau permanent	■ Mégaphorbiaies	■ Retrait-gonflement des argiles
□ Zone d'implantation potentielle	- - - Cours d'eau intermittent	■ Ceinture de végétation méso à eutrophe de bord d'étangs	■ Aléa faible
Géologie	— Fossé	■ Terres arables	■ Remontée de nappe dans le socle
— Faille	■ Plan d'eau	Etude des zones humides (ENCIS Environnement)	■ Sensibilité très forte
- - - Faille supposée	Zones humides	■ Zone humide sur critères botaniques	■ Nappe sub-affleurante
	EPTB Vienne	■ Zone humide sur critères pédologiques	
	■ Boisements à forte naturalité		

Réalisation : ENCIS Environnement - Juillet 2019

Sources : Copyright IGN 2017, RES, BRGM

Variante d'implantation n°2 et enjeux physiques

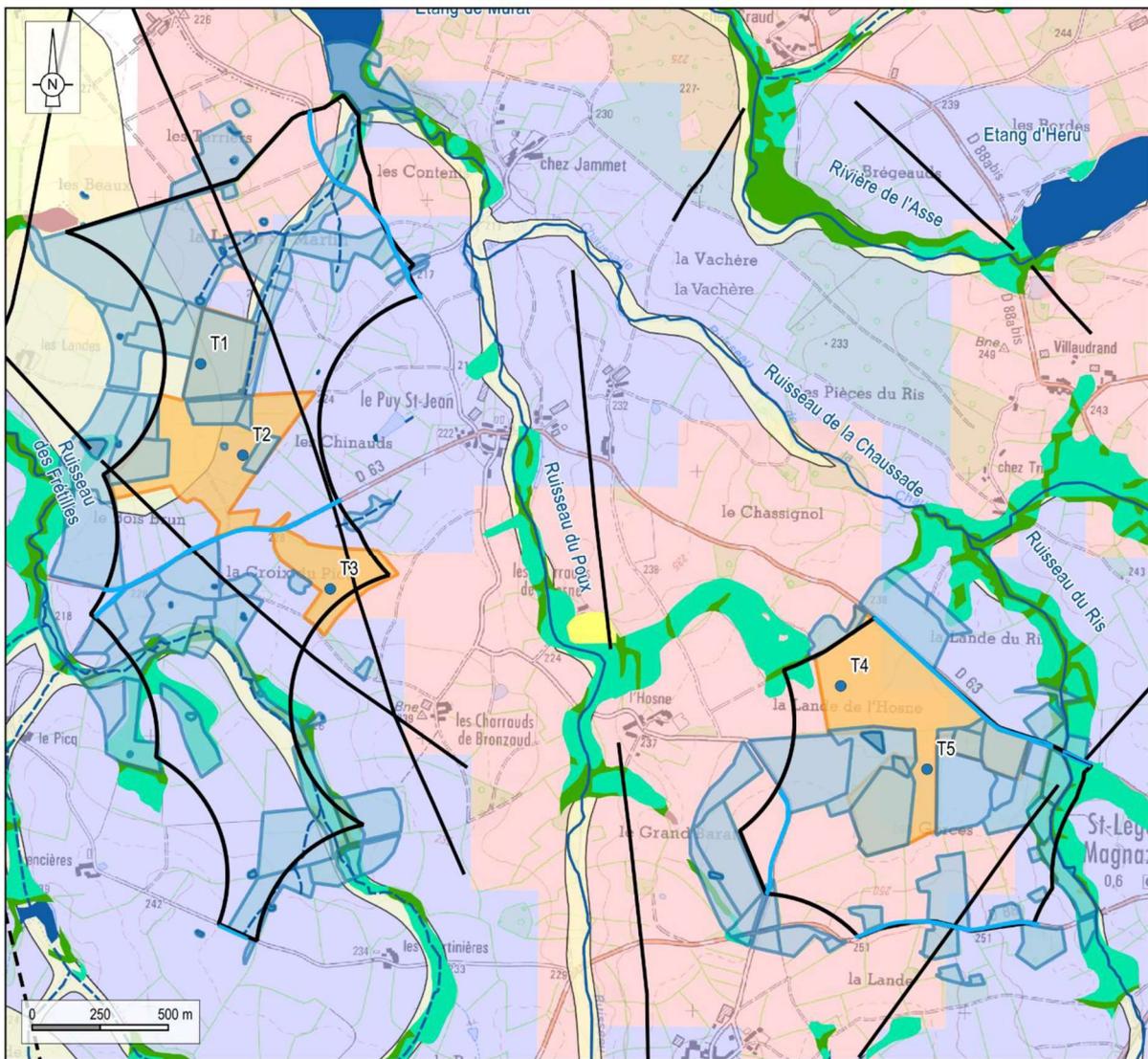


Réalisation : ENCIS Environnement - Juillet 2019

Sources : Copyright IGN 2017, RES, BRGM

Figure 5 : Variante n°2 au regard des enjeux zones humides

Variante d'implantation n°3 et enjeux physiques

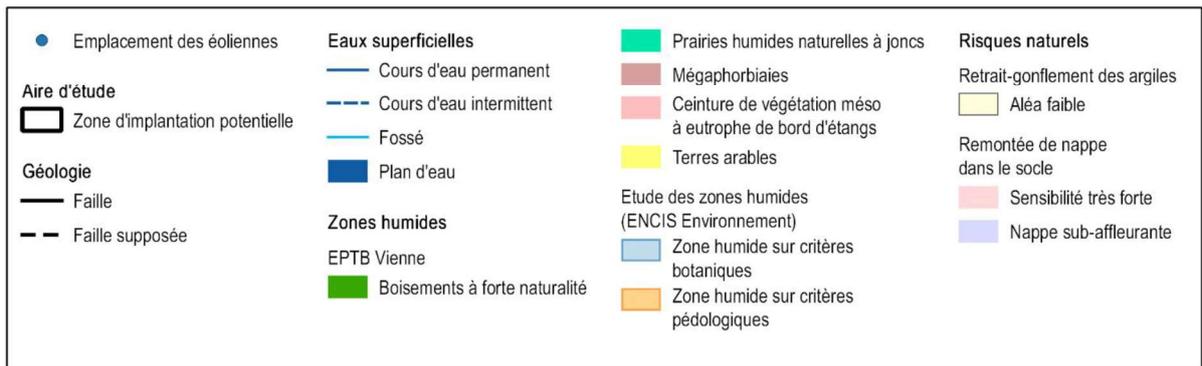
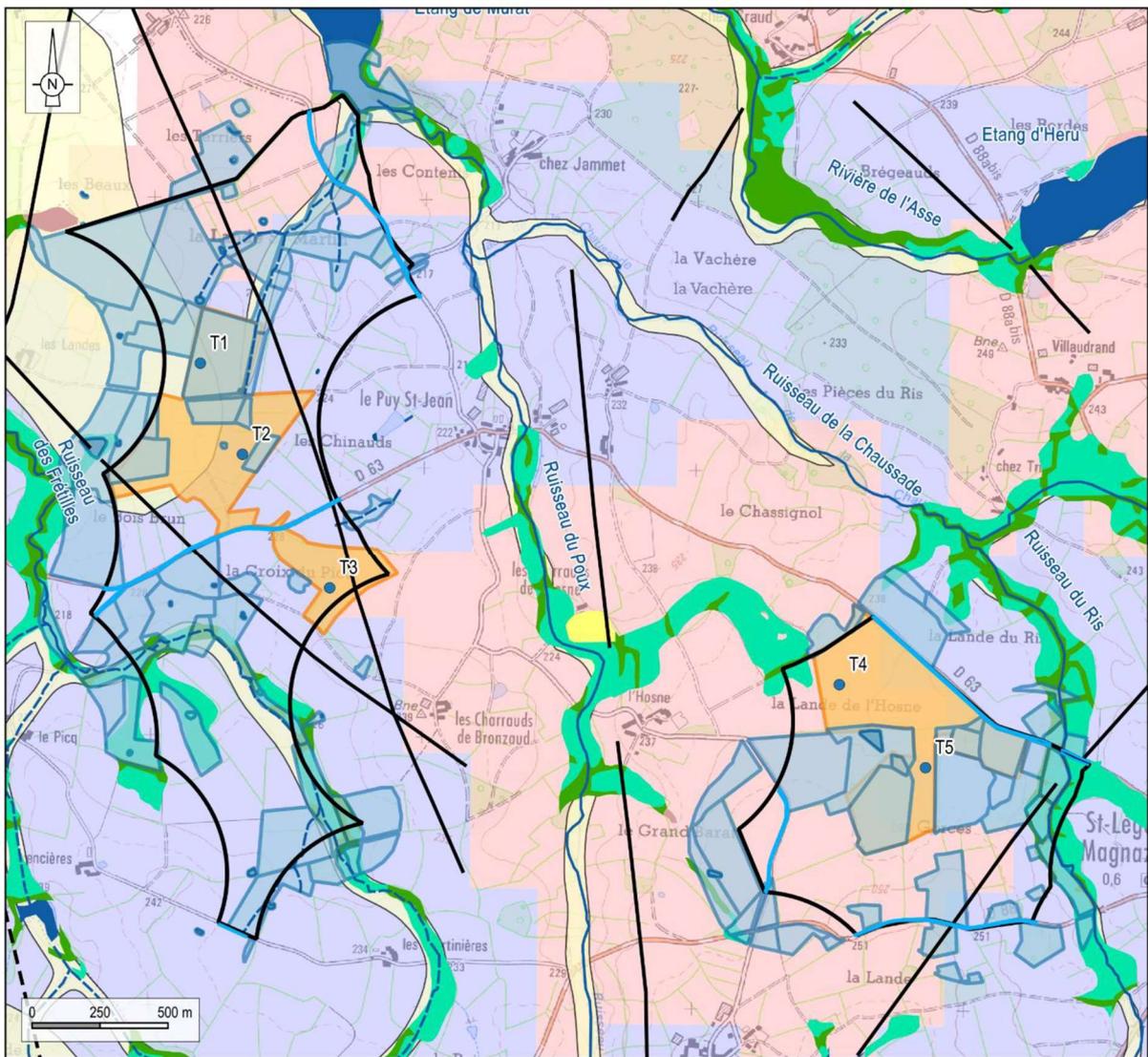


● Emplacement des éoliennes	Eaux superficielles	■ Prairies humides naturelles à joncs	Risques naturels
Aire d'étude	— Cours d'eau permanent	■ Mégaphorbiaies	■ Retrait-gonflement des argiles
□ Zone d'implantation potentielle	- - - Cours d'eau intermittent	■ Ceinture de végétation méso à eutrophe de bord d'étangs	■ Aléa faible
Géologie	— Fossé	■ Terres arables	■ Remontée de nappe dans le socle
— Faille	■ Plan d'eau	Etude des zones humides (ENCIS Environnement)	■ Sensibilité très forte
- - - Faille supposée	Zones humides	■ Zone humide sur critères botaniques	■ Nappe sub-affleurante
	EPTB Vienne	■ Zone humide sur critères pédologiques	
	■ Boisements à forte naturalité		

Réalisation : ENCIS Environnement - Juillet 2019

Sources : Copyright IGN 2017, RES, BRGM

Variante d'implantation n°3 et enjeux physiques

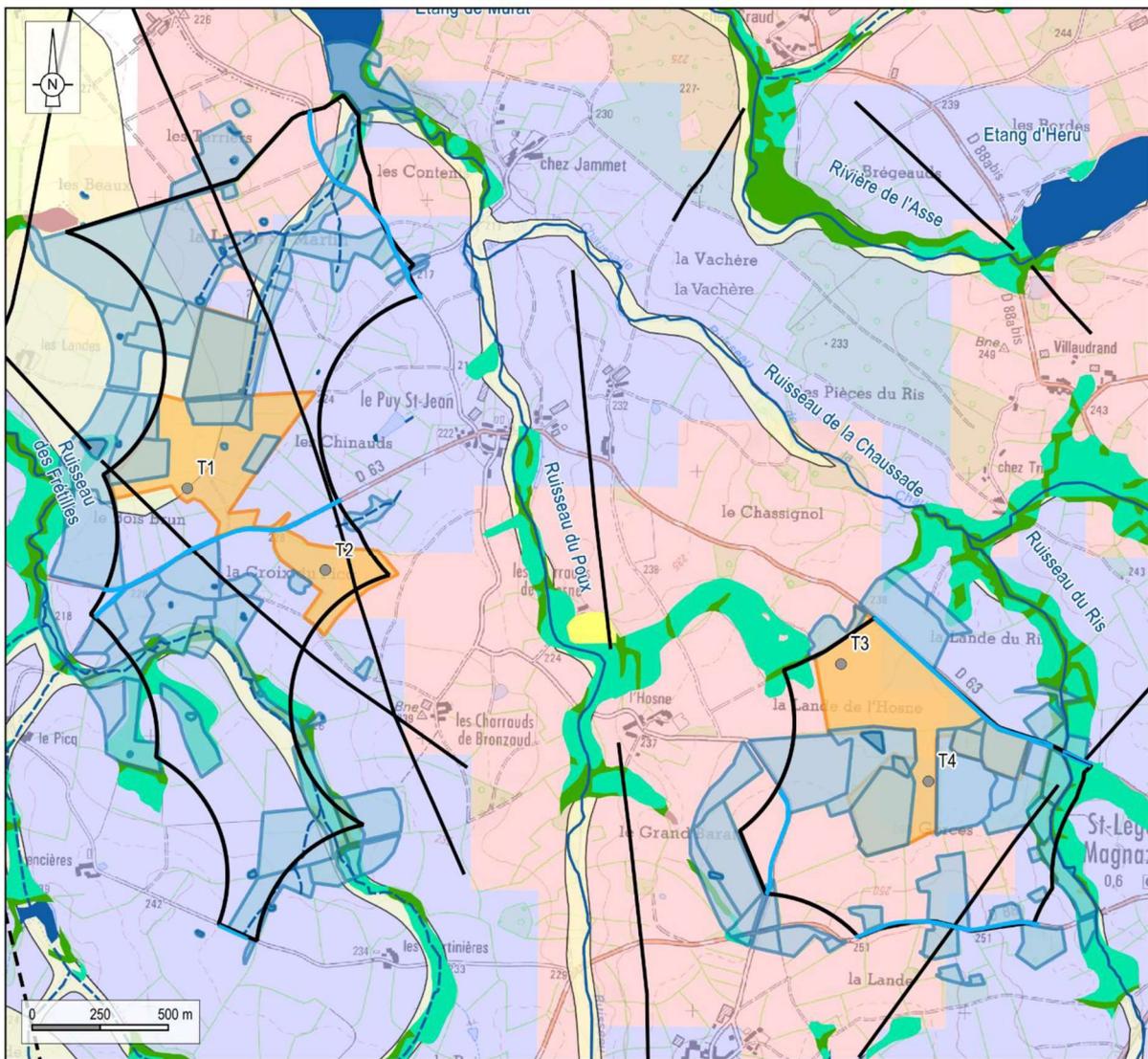


Réalisation : ENCIS Environnement - Juillet 2019

Sources : Copyright IGN 2017, RES, BRGM

Figure 6 : Variante n°3 au regard des enjeux zones humides

Variante d'implantation n°4 et enjeux physiques

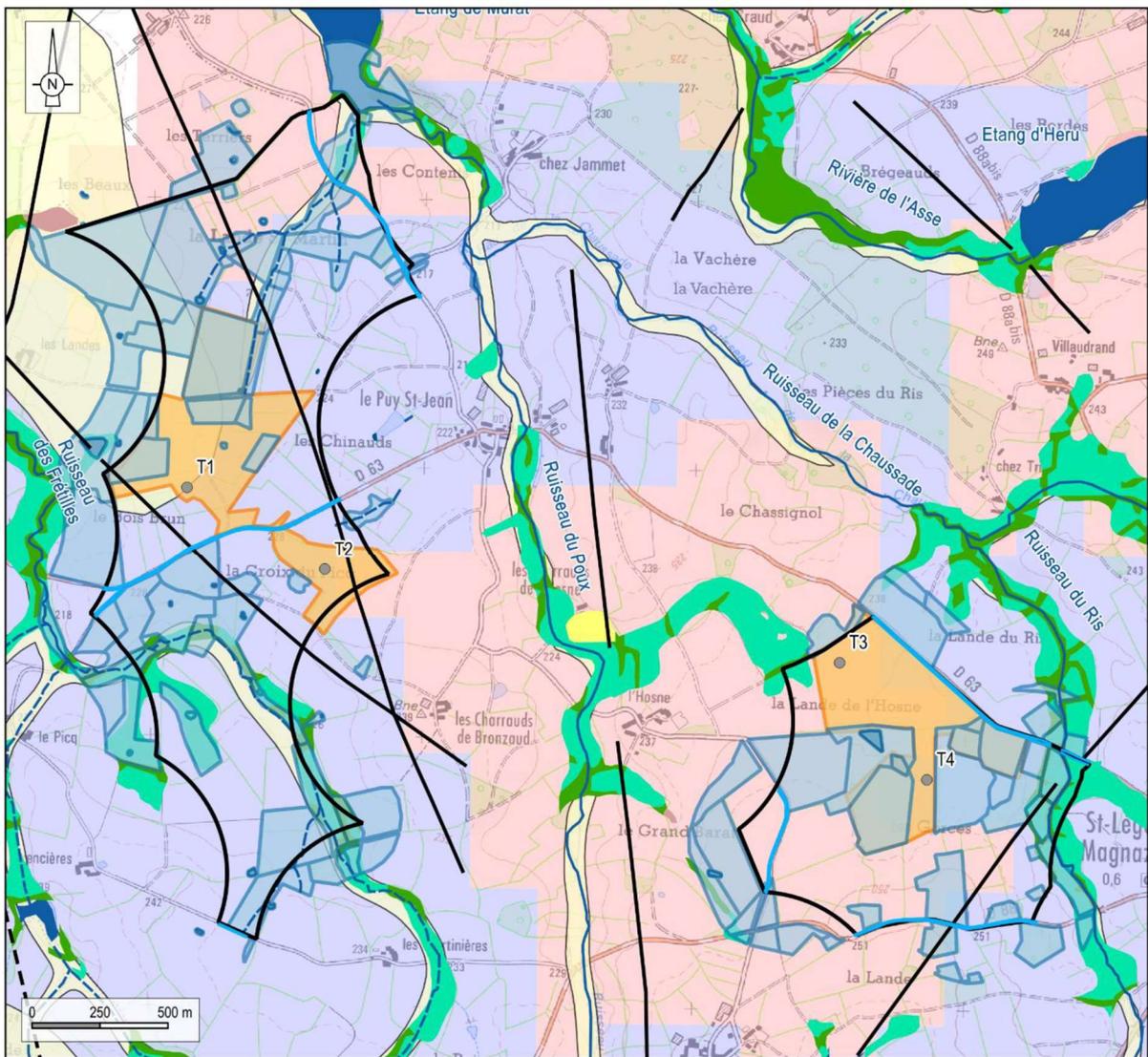


● Emplacement des éoliennes	Eaux superficielles	■ Prairies humides naturelles à joncs	Risques naturels
Aire d'étude	— Cours d'eau permanent	■ Mégaphorbiaies	Retrait-gonflement des argiles
□ Zone d'implantation potentielle	- - - Cours d'eau intermittent	■ Ceinture de végétation méso à eutrophe de bord d'étangs	■ Aléa faible
Géologie	— Fossé	■ Terres arables	Remontée de nappe dans le socle
— Faille	■ Plan d'eau	Etude des zones humides (ENCIS Environnement)	■ Sensibilité très forte
- - - Faille supposée	Zones humides	■ Zone humide sur critères botaniques	■ Nappe sub-affleurante
	EPTB Vienne	■ Zone humide sur critères pédologiques	
	■ Boisements à forte naturalité		

Réalisation : ENCIS Environnement - Juillet 2019

Sources : Copyright IGN 2017, RES, BRGM

Variante d'implantation n°4 et enjeux physiques



● Emplacement des éoliennes	Eaux superficielles	■ Prairies humides naturelles à joncs	Risques naturels
Aire d'étude	— Cours d'eau permanent	■ Mégaphorbiaies	■ Retrait-gonflement des argiles
□ Zone d'implantation potentielle	- - - Cours d'eau intermittent	■ Ceinture de végétation méso à eutrophe de bord d'étangs	■ Aléa faible
Géologie	— Fossé	■ Terres arables	■ Remontée de nappe dans le socle
— Faille	■ Plan d'eau	Etude des zones humides (ENCIS Environnement)	■ Sensibilité très forte
- - - Faille supposée	Zones humides	■ Zone humide sur critères botaniques	■ Nappe sub-affleurante
	EPTB Vienne	■ Zone humide sur critères pédologiques	
	■ Boisements à forte naturalité		

Réalisation : ENCIS Environnement - Juillet 2019

Sources : Copyright IGN 2017, RES, BRGM

Figure 7 : Variante n°4 retenue au regard des enjeux zones humides

En effet, comme le montre la carte ci-dessus, aucun habitat humide inventorié sur critère botanique ne sera impacté par l'implantation des éoliennes. En revanche, 2 types d'habitat humide inventorié sur critère botanique seront impactés par l'accès à l'éolienne E4. Au regard du critère de définition pédologique, l'intégralité des aménagements permanents du projet concernent des zones humides.

Celles-ci correspondent en grande majorité à des parcelles cultivées. Sur le plan de la qualité en termes de biodiversité, la majorité des zones humides impactées constituent des grandes cultures d'intérêt écologique globalement faible. Dans une moindre mesure, des zones humides d'intérêt écologique notable seront impactées par le projet (pâture à grands joncs, prairie humide, chênaie acidiphile). En revanche, aucune espèce protégée de flore ne sera impactée par ces aménagements. L'impact résiduel du projet sur la faune n'est pas susceptible non plus de remettre en cause le bon état de conservation des espèces protégées inféodées à ces milieux.

Conformément aux dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 et à l'application stricte de la séquence Eviter, Réduire, Compenser, la destruction de 2,2 ha de zones humides induite par les aménagements permanents pour la réalisation du parc éolien (plateformes de grutage, pistes, accès...) nécessite la mise en œuvre d'une mesure de compensation (cf. Mesure C31) visant à retrouver une équivalence fonctionnelle et un gain net de biodiversité par rapport aux zones humides impactées.

La stratégie de compensation porte sur une surface minimale de 2,2 ha. Des parcelles éligibles ont été identifiées par le bureau d'études CERAG et font l'objet d'une contractualisation avec les propriétaires fonciers par le biais d'un conventionnement (Cf. VOLUME 4 Partie 2 Annexe 4 : Note relative à la compensation "Zone humide" et Annexe 6 : Contrat préparatoire de compensation). Un plan de gestion spécifique a été élaboré par le CERAG, structure qualifiée en matière de gestion des milieux naturels (Cf. VOLUME 4 Partie 2 Annexe 5 : Plan de gestion de la mesure MN-C10). La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées seront sous la responsabilité du maître d'ouvrage. Cette mesure a pour finalité de permettre un gain de biodiversité par rapport aux zones humides impactées par le parc éolien (VOLUME 2 p. 396).

Synthèse

A l'issue de l'application des mesures d'évitement, réduction et compensation, l'impact résiduel du projet sur les eaux superficielles et souterraines est considéré comme faible. (VOLUME 2 p.333)

III. SUR L'ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

Les secteurs urbanisés correspondent aux bourgs de Saint-léger-Magnazeix, Lussac-les-Eglises et Magnac-Laval. Des habitations isolées et quelques hameaux sont néanmoins recensés autour de la zone d'implantation potentielle, les plus proches étant situées à environ 500 m (cf cartographie en page 118 de l'étude d'impact).

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

La distance minimale réglementaire entre les éoliennes et les habitations est régie par les dispositions de l'article L.515-44 du code de l'environnement. Celui-ci impose de respecter une distance d'éloignement de 500 mètres entre les installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation définies par les documents d'urbanisme en vigueur.

La cartographie page 118 (voir ci-dessous) représente les différents lieux de vie les plus proches autour de la zone d'implantation potentielle. La zone d'implantation potentielle a bien été réalisée en prenant en compte la distance minimale réglementaire de 500 m aux lieux d'habitation et aux zones urbanisables, représentée ci-dessous par les halos bleu clair.

Pour plus de précision, le lieu de vie le plus proche de l'implantation finale des éoliennes (les Charrauds de Bronzaud) est situé à 640 m de l'éolienne E2, soit une distance supérieure à la distance réglementaire imposée. Les autres habitations les plus proches se situent entre 650 m et 1185 m des éoliennes du projet Croix du Picq (cf. carte 128 p. 296 - VOLUME 2).

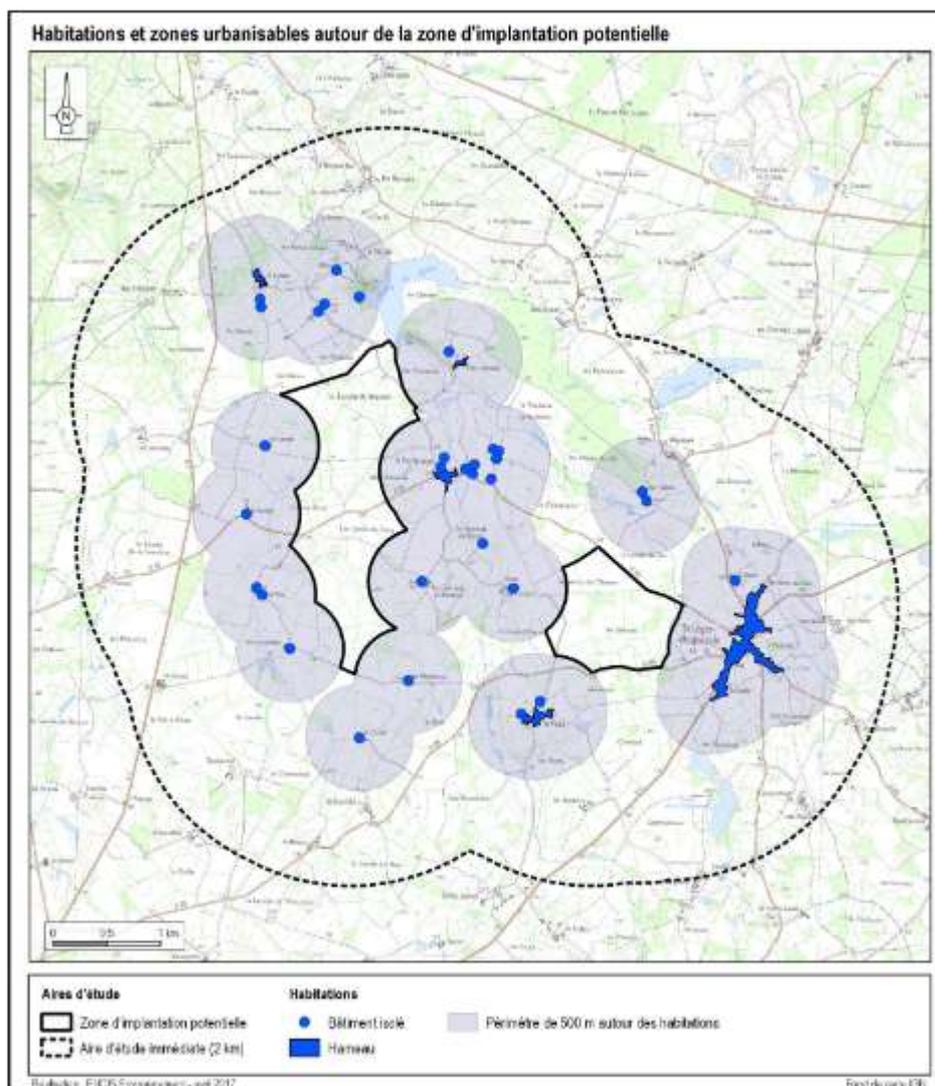


Figure 8 : Cartographie issue de l'Etude d'Impact du projet Croix du Picq, p.118
 Localisation des habitations et des zones urbanisables autour de la zone d'implantation potentielle

Synthèse

Les éoliennes du projet de Croix du Picq sont situées entre 640 m et 1185 m des habitations les plus proches. Le projet va donc au-delà de la réglementation afin de permettre un recul supérieur à 500 m des habitations et des zones urbanisables.

La MRAe constate que plusieurs habitations (la Verrière, les Charrauds de Bronzaud, Le Picq, le Poux), bien que relativement proches des éoliennes finalement retenues (distance inférieure à 750 m pour certaines) n'ont pas fait l'objet de mesures dans l'état initial. Des précisions sont attendus pour ces secteurs sensibles quant à la justification des niveaux de bruit retenus dans l'état initial.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

Il est important de rappeler que la mesure du bruit résiduel n'est pas nécessaire au niveau de toutes les zones à émergence réglementées (ZER) entourant le projet (cf. p. 14 VOLUME 4 - Expertises acoustiques). Pour le site du projet de Croix du Picq, 5 points de mesures ont été sélectionnés et ont

été considérés comme suffisants conformément aux pratiques de la profession,) pour caractériser l'environnement sonore autour du projet (cf. p.14 **VOLUME 4 - Expertises acoustiques**). De plus, les zones à émergence réglementées La Verrière, les Charrauds de Bronzauds, Le Picq, le Poux ont bien été étudiées dans l'étude acoustique (cf. p. 25 **VOLUME 4 - Expertises acoustiques**) mais il convient d'apporter quelques précisions sur le choix de la modélisation.

Les habitations mentionnées n'ont pas été mesurées car elles disposent d'un environnement sonore semblable à des habitations ayant déjà fait l'objet de mesures, et qui sont situées à des distances similaires entre les éoliennes et les habitations mesurées (cf. tableau 11 p. 25 **VOLUME 4 -Expertises acoustiques**). Les ZER Le Picq et La Verrière utilisent donc le bruit résiduel mesuré au niveau de la ZER Les Landes puisque ces 3 hameaux sont situés à l'Est du village de Saint-Léger-Magnazeix, à une distance équivalente de l'axe routier D7, ce qui constitue un environnement sonore similaire. La ZER Les Charrauds de Bronzaud et la ZER Le Poux sont considérées comme ayant un environnement sonore similaire à la ZER l'Hosne (qui a été un point de mesure) et la ZER Les Charrauds de l'Hosne puisque ces hameaux sont assez proches en distance et qu'ils présentent des caractéristiques identiques, à savoir que ce sont des petits hameaux agricoles, entourés de champs. Enfin, le respect de la réglementation acoustique au niveau des habitations les plus proches des éoliennes du projet Croix du Picq a bien été étudié (cf. figure 18 p. 21 **VOLUME 4 - Expertises acoustiques**), et les seuils réglementaires seront respectés pour toutes les ZER étudiées (cf. p. 30 à 32 - **VOLUME 4 - Expertises acoustiques**).

Synthèse

Les zones à émergences réglementées La Verrière, Les Charrauds de Bronzaud, Le Picq et Le Poux ont été étudiées dans l'étude acoustique du projet de Croix du Picq, et les choix du bruit de fond utilisé pour la modélisation pour toutes ces habitations ont été détaillés.

Enfin, les critères réglementaires acoustiques seront respectés au niveau de toutes les ZER du projet.

Le projet intègre un plan de bridage des éoliennes (mesure E7) permettant de réduire leur niveau sonore en dessous des seuils réglementaires. Les différents résultats sont présentés en pages 312 et suivantes. **La MRAe remarque qu'il conviendrait pour le porteur de projet de prévoir la réalisation de mesures acoustiques après installation du parc pour confirmer le respect des seuils réglementaires, voire affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes.** Il ressort également que bien que respectant les seuils réglementaires, le projet (avec plan de bridage) conduit à conserver une augmentation très perceptible du bruit dans l'environnement dans les zones de bruit ambiant inférieur à 35 dBA (par exemple Le Puy Saint-Jean) avec parfois des augmentations au-delà de 10 dBA.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

L'analyse acoustique fait apparaître que les émergences réglementaires seront respectées lors du fonctionnement des éoliennes (cf. p. 312 à 314 - **VOLUME 2** & p. 30 à 32 - **VOLUME 4 - Expertises acoustiques**). Pour des bruits ambiants (bruit résiduel + bruit du parc) inférieurs à 35dB(A), le critère d'émergence ne s'applique pas. La réglementation permet de s'assurer qu'il n'y aura pas d'impact significatif. En effet, le critère d'émergence est intéressant pour limiter une source de bruit. Ce critère d'émergence s'applique pour un niveau de bruit ambiant supérieur à 35dB(A) car en-deçà le bruit ambiant est faible et n'impacte pas les riverains. On peut rappeler qu'un niveau de 40dB(A) correspond à un niveau rencontré dans une salle de séjour et 30dB(A) à celui rencontré dans une chambre à coucher. Des niveaux inférieurs à 35dB(A) correspondent donc à des niveaux d'ambiances « calmes ». Enfin, nous rappelons que l'étude acoustique a été réalisée avec un modèle d'éolienne faisant partie des turbines ayant une des empreintes sonores les plus hautes du marché (cf. p. 23 - **VOLUME 4 - Expertises acoustiques**) ce qui entraîne des bruits ambiants plus élevés que d'autres types de turbines qui pourraient être installés.

Un contrôle de la conformité acoustique pourra être réalisé à la demande de la police des installations

classées après la mise en service du parc éolien de Croix du Picq (cf. p. 316 - VOLUME 2 & p. 36 - VOLUME 4 - Expertises acoustiques).

Synthèse

Le parc éolien de Croix du Picq respectera la réglementation acoustique en vigueur au moment de la mise en service de l'installation.

IV. SUR L'ANALYSE DU PAYSAGE

Concernant le **paysage**, le dossier intègre une étude paysagère et patrimoniale, présentant plusieurs photomontages du projet, notamment depuis les secteurs sensibles (village de Saint-Léger-Magnazeix et hameaux). L'étude précise en page 326 que le village de Saint-Léger-Magnazeix est sujet à des visibilitées fréquentes, y compris depuis le cœur du bourg, avec une incidence qualifiée de modérée sur le village. Les photomontages permettent au public d'apprécier le rendu attendu du projet, qui reste effectivement très visible dans le paysage, notamment depuis le village.

L'étude d'impact intègre également une étude de saturation visuelle en lien avec les autres éoliennes présentes sur le territoire. Certains hameaux (Charrauds de l'Hosne, l'Hosne) présentent un impact qualifié de fort, d'autres (Puy Saint-Jean et Les Charrauds de Bronzaud) présentent un impact modéré.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

Des visibilitées sont effectivement identifiées depuis le cœur du bourg de Saint-Léger-Magnazeix, notamment la place centrale qui offre un large dégagement permettant de percevoir la partie haute des éoliennes les plus proches (E3 et E4) au-dessus des habitations. Cependant, les éoliennes E1 et E2, plus éloignées, sont masquées par le bâti. Des visibilitées sont également possibles par intermittence, entre les bâtiments, le long des routes traversant le bourg et depuis les habitations. Quelques panoramas plus ouverts, au gré des ouvertures dans la trame bâtie, sont également identifiés. Les routes d'accès au bourg, notamment à l'ouest en direction de la zone de projet, offrent parfois des panoramas dégagés en direction des éoliennes. Les éoliennes E1 et E2 sont le plus souvent indiscernables, masquées par la végétation en raison de leur éloignement plus important. Seules E3 et E4 apparaissent relativement proches. De plus, les éléments visibles à l'avant des éoliennes (bâtiments, végétation des jardins ou du bocage) créent des plans successifs qui mettent à distance les éoliennes la plupart du temps.

Des vues sont donc bien présentes depuis le bourg, mais celles-ci sont le plus souvent partielles, avec le projet relégué à l'arrière-plan, l'impact est donc jugé modéré sur Saint-Léger-Magnazeix.

Une étude de saturation visuelle a également été réalisée dans le cadre de l'étude paysagère, depuis le bourg de Saint-Léger-Magnazeix et depuis les hameaux les plus susceptibles de présenter des effets de saturations ou d'encerclement. Cette étude permet d'apprécier le risque de saturation visuelle depuis les points de vue sensibles et le risque d'encerclement des villages par les éoliennes, en fonction à la fois de la densité et des distances d'éloignement des projets entre eux.

Le hameau de Charrauds de l'Hosne est situé exactement entre les parties est et ouest du projet, à environ 900 m des éoliennes les plus proches. On ne dénombre aucune éolienne dans un rayon de 5 km autour du point d'analyse, et 22 éoliennes entre 5 et 10 km autour de ce point. Très densément entouré de haies bocagères hautes, à l'exception d'une ouverture vers le nord-est, ce lieu de vie semble très isolé des projets et parcs éoliens environnants, dont seules des perceptions lointaines et partielles sont possibles. L'implantation des quatre éoliennes du projet de Croix du Picq aura pour effet de modifier de façon substantielle les caractéristiques du paysage actuel depuis ce hameau. L'impact est non négligeable en termes de saturation visuelle.

L'Hosne est situé entre les parties est et ouest du projet, à environ 780 m de l'éolienne la plus proche. On ne dénombre là aussi aucune éolienne dans un rayon de 5 km autour du point d'analyse, et 23 éoliennes entre 5 et 10 km. Relativement densément entouré de haies bocagères hautes, à l'exception d'une ouverture vers le nord-est, ce lieu de vie semble très isolé des projets et parcs éoliens environnants, dont seules des perceptions lointaines et partielles sont possibles. Cependant, l'implantation des quatre éoliennes du projet de Croix du Picq, de part et d'autre du point d'analyse, présente un impact non négligeable sur le paysage.

Concernant le Puy Saint-Jean, on perçoit partiellement les parcs de la SEPE Bel Air, de Magnac-Laval et le groupe d'éoliennes des parcs des Patoures et de Grands Chaumes. Depuis le point d'analyse, on peut considérer que le projet de Croix du Picq a un impact modéré en termes de saturation visuelle.

Enfin, les Charrauds de Bronzaud sont situés entre les parties est et ouest du projet.. Si on compte 24 éoliennes dans un rayon de 10 km, ce sont celles du parc de Magnac-Laval qui sont les plus perceptibles, les autres parcs étant très majoritairement masqués par les rideaux du bocage. Le parc de Mailhac-sur-Benaize est partiellement visible au-dessus de ces rideaux, sans présence forte. Le projet de Croix du Picq est à la fois proche et très étendu depuis ce point d'analyse. Le projet Croix du Picq a ainsi un impact modéré en termes de saturation visuelle sur ce hameau.

Synthèse

Globalement, sur l'ensemble du territoire, le contexte bocager limite les perceptions du projet. Les visibilitées restent très ponctuelles, bien que présentes de manière diffuse sur tout le périmètre d'étude. Dans l'aire d'étude éloignée, les principales villes sont peu ou pas impactées.

Les bourgs principaux de l'aire d'étude rapprochée présentent également des visibilitées très ponctuelles et les perceptions sont absentes depuis les cœurs de bourgs ainsi que depuis la plupart des villages. Les routes sont également très peu impactées, les visibilitées restant rares et très contraintes par la végétation d'accompagnement des voiries et par les haies bocagères.

Les principales visibilitées sont concentrées dans l'aire d'étude immédiate. L'impact sur le village de Saint-Léger-Magnazeix est modéré. Les hameaux de Puy Saint-Jean, Les Charrauds de Bronzaud, Les Charrauds de l'Hosne et l'Hosne offrent des visibilitées en direction de l'ouest et de l'est générant une présence éolienne importante depuis ces hameaux et les impacts sont notables. Les impacts sont également jugés importants pour le hameau de La Verrière, avec des visibilitées rapprochées du projet. Cependant ces lieux de vie sont pour la plupart isolés des projets et parcs environnants qui sont peu perceptibles grâce à un bocage relativement haut et dense.

Sept autres hameaux présentent des impacts modérés : Chez Bellat, Chez Trillard et Le Ris, Les Landes, Le Picq, Les Laurencières, Chez Jammet et Les Martinières, présentant des visibilitées relativement importantes des éoliennes, mais avec une prégnance plus limitée. Les autres hameaux sont sujets à des impacts faibles, très faibles ou nuls.

Globalement, les impacts sur les lieux de vie de l'AEI sont nettement moins importants que les sensibilitées évaluées à l'état initial, en raison notamment du dimensionnement du projet et du recul des éoliennes vis-à-vis des principaux lieux de vie de la zone.

L'étude d'impact intègre en pages 148 et suivantes une analyse paysagère du secteur d'étude. Entre les hautes terres limousines à l'est et les régions du Poitou et du Berry à l'ouest et au nord-ouest, le secteur retenu est caractérisé par des paysages de plateaux vallonnés, à fort caractère bocager, traversés par des vallées plus ou moins sinueuses et profondes, et ponctués de nombreux étangs de dimension variable. L'étude d'impact s'appuie sur une analyse paysagère détaillée figurant en annexe (volet paysage). La MRAE considère qu'il conviendrait de présenter une cartographie de synthèse délimitant les secteurs de moindre enjeu dans la zone d'implantation potentielle, qui seraient à privilégier en termes de localisation des éoliennes au regard des enjeux paysagers. L'absence de cette cartographie de synthèse ne permet pas au lecteur d'apprécier la pertinence des choix finalement retenus d'implantation des éoliennes au regard des enjeux paysagers.

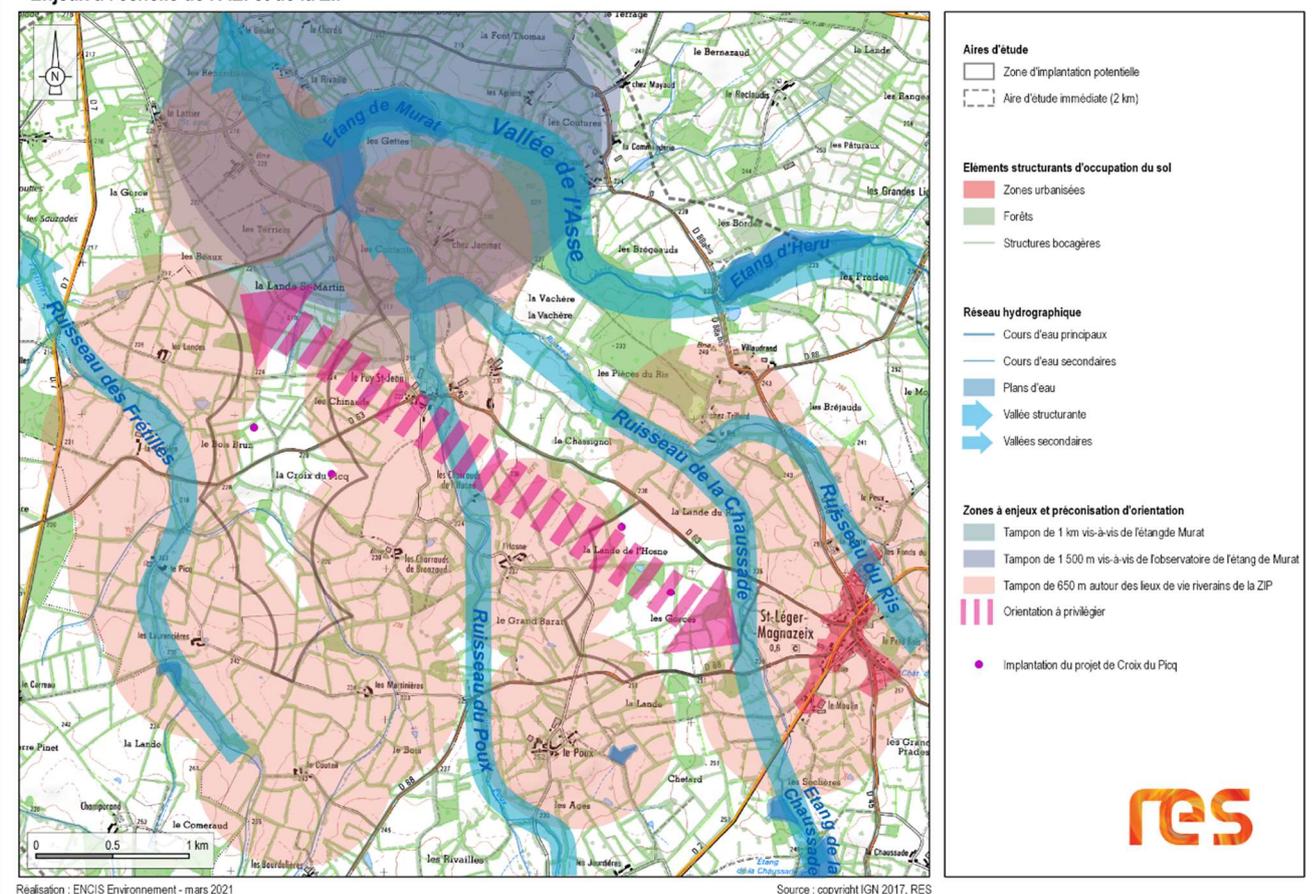
Par ailleurs, le projet s'implante dans un secteur de fort développement éolien, comme en témoigne la cartographie figurant en page 354 de l'étude d'impact, reprise ci-après.

L'analyse des incidences a toutefois permis de mettre en évidence des enjeux résiduels relativement fort sur le paysage (notamment au niveau du village de Saint-Léger-Magnazeix et de plusieurs hameaux. L'absence de cartographie de synthèse de hiérarchisation des enjeux paysagers (cf observation dans la partie relative à l'analyse de l'état initial de l'environnement) ne permet pas au lecteur d'apprécier la pertinence des choix finalement retenus en terme d'implantation des éoliennes au regard des enjeux paysagers.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

En réponse à la suggestion de la MRAE, la CEPE Croix du Picq a missionné le bureau d'études en charge de la notice paysagère (ENCIS Environnement) pour produire une carte de synthèse des enjeux paysagers (cf. carte ci-dessous et Annexe 1).

Enjeux à l'échelle de l'AEI et de la ZIP



Cette cartographie vient compléter le chapitre 5.1 « *Préconisations du volet paysagers* » en page 133 de l'expertise paysagère (VOLUME 4 partie 1, p.133).

Afin de concevoir un projet qui s'accorde avec le territoire et les éléments qui le composent, plusieurs préconisations avaient été formulées par le paysagiste et ont été prises en compte lors de la conception du projet.

- Il a été recommandé d'envisager une implantation restant plus dense sur une seule des deux zones de la ZIP. En raison des contraintes foncières et des sensibilités écologiques, cette préconisation n'a pas pu être suivie. Cependant, une implantation sur les deux zones a été privilégiée tout en travaillant à une recherche de cohérence sur l'ensemble du projet : la régularité d'ensemble, la cohérence d'orientation et l'équilibre entre les deux zones de projet ont guidé les choix de conception du projet.
- Un dimensionnement raisonnable a été réfléchi afin de limiter les éventuels effets d'encerclement depuis les hameaux situés entre les deux zones.
- Le porteur de projet s'est également attaché à concevoir un projet en cohérence avec les lignes directrices du paysage en suivant une orientation globalement nord-ouest / sud-est, et qui soit lisible dans le paysage en évitant une implantation en bouquet (cf. VOLUME 4 partie 1 Chapitre 5.1, page 133). Il avait été recommandé de s'éloigner autant que possible de l'étang de Murat situé au nord de la zone ouest en raison de son enjeu important (forte reconnaissance locale notamment) et du risque d'effet de surplomb vis-à-vis de l'étang. Bien qu'aucune distance d'éloignement n'avait été précisée, le recul de plus de 1,5 km du projet final, la suppression d'une éolienne et le recul de l'éolienne E1 entre les variantes 3 et 4, apparaissent tout à fait suffisants pour éviter un effet de surplomb ou d'écrasement : cette préconisation a donc été bien prise en compte dans le choix du projet. L'implantation rectiligne, suivant un axe nord-ouest / sud-est, facilite la lisibilité du projet depuis le versant nord de la vallée de l'Asse et depuis les abords de l'étang. S'agissant de la proximité aux habitations, la distance des 500 m réglementaires a bien été respectée. La CEPE Croix du Picq a même été au-delà puisque toutes les éoliennes sont situées à plus de 640m des lieux de vie.
- Concernant les aménagements connexes, l'importance de respecter l'ambiance champêtre et le caractère rural du lieu avait été soulignée. Plusieurs préconisations avaient été formulées en ce sens, notamment de s'appuyer sur le maillage existant pour le tracé des pistes d'accès afin de limiter les modifications de l'environnement immédiat du projet. Les grands arbres et les haies bocagères bordant les chemins d'accès ont également été conservés autant que possible pour le passage des engins de chantier.

Synthèse

Il est important de souligner que les préconisations paysagères dépassent une simple figuration de zones à enjeux sur une carte à l'échelle de la ZIP et doivent être analysées de manière qualitative. Il convient également de les analyser à une échelle plus large que la zone d'implantation du projet (aire d'étude éloignée) pour faire apparaître tous les enjeux paysagers, notamment sur les questions de recul vis-à-vis des hameaux et de l'étang de Murat, ainsi que sur la question des structures paysagères à prendre en compte dans la conception du projet. D'autre part, le choix du projet ne peut se faire uniquement au regard des préconisations paysagères, mais émerge plus globalement d'un compromis prenant en considération les sensibilités évaluées dans l'ensemble des volets de l'étude, notamment écologiques et techniques.

Néanmoins, nous pouvons constater que la grande majorité des préconisations paysagères a été respectée afin de concevoir un projet de moindre impact sur le paysage dans lequel il s'insère, comme illustré sur la cartographie de synthèse. Cette cartographie de synthèse sera intégrée à l'étude d'impact et au RNT avant l'enquête publique.

V. SUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Concernant l'analyse des effets cumulés, et plus particulièrement l'avifaune et les chiroptères, la grande concentration de parcs éoliens induit potentiellement des impacts cumulés pour les espèces présentes. L'étude précise cependant en page 358 et suivantes que ces effets sont faibles au regard de l'implantation du projet et des mesures mises en œuvre. La MRAE recommande que le porteur de projet confronte les différents suivis individuels des différents parcs pour en mesurer précisément les effets cumulés et prendre des mesures correctives coordonnées s'il y a lieu.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

La MRAE recommande que le porteur de projet confronte les différents suivis individuels des différents parcs alentours pour en mesurer précisément les effets cumulés et prendre des mesures correctives coordonnées s'il y a lieu. Cependant, bien que de telles analyses puissent être intéressantes dans un environnement proche afin d'appréhender les pressions anthropiques sur les populations locales, il apparaît certaines limites dans ces analyses.

En effet, seuls deux parcs éoliens sont déjà en exploitation (le parc éolien EOLE les Patoures situé à 7 km et le parc éolien de La Souterraine situé à 18,3 km) et peuvent alors avoir mis en place des suivis d'exploitation. Malheureusement, les rapports de ces parcs ne sont pas accessibles au public à ce jour. Dès lors, cette analyse ne peut pour l'heure être réalisée. La CEPE Croix du Picq a toutefois adressé une demande à la DREAL afin d'obtenir ces rapports de suivis pour les analyser et prendre des mesures correctives le cas échéant.

Synthèse

La réalisation d'une telle analyse ne peut pour l'heure être assurée. Une demande a été adressée à l'administration afin obtenir les données manquantes à cette analyse. Les résultats de cette analyse seront intégrés au dossier avant enquête publique.

VI. SUR LA CONCLUSION APPORTEE PAR LA MRAE

Pour toutes ces raisons, le dossier ne permet pas de conclure au respect de la démarche Éviter, Réduire, Compenser qu'il convient de mettre en œuvre pour ce type de projet. En l'état, le dossier ne permet pas de conclure à une prise en compte satisfaisante de l'environnement par le projet.

Réponse de la CEPE CROIX DU PICQ

Il convient de rappeler au préalable que la séquence Éviter-Réduire-Compenser vise à limiter les effets néfastes d'un projet sur la biodiversité. Cette séquence est la garante d'une mise en place d'un projet en accord avec le respect de cette dernière.

Lors de la phase de conception du projet, quatre variantes d'implantation ont été étudiées, permettant de retenir celle de moindre impact environnemental (Cf. synthèse de l'analyse comparative des variantes, Volume 2, p.215).

L'ensemble du projet a été construit de façon itérative, avec des experts écologues, pour appliquer une suite de mesures d'évitement, puis de réduction, afin que les impacts du projet sur la biodiversité ne soient pas significatifs (Cf. Tableau de synthèse des mesures, Volume 2 p.414).

Dans un premier temps, pour chaque item biologique identifié comme présentant un enjeu, une sensibilité vis-à-vis du projet a été prise en compte afin que les populations locales concernées ne soient pas impactées. Il est ici nécessaire de se reporter aux définitions enjeux/sensibilités/impacts afin de ne pas les confondre.

Dans un second temps, des mesures de réduction sont appliquées pour finir de réduire les impacts restants et pouvant encore présenter une incidence néfaste significative sur les populations présentes sur le site.

Les inventaires menés sur les différentes aires d'études sont proportionnés au projet et suffisamment complets pour avoir une connaissance des enjeux sur la zone d'implantation du projet. La pression et les périodes d'inventaires menés sont en accord avec le guide de l'étude d'impact. Comme le précise le volet milieux naturels de l'étude d'impact, au regard des impacts résiduels évalués après la mise en place des mesures ERC, le projet n'est pas de nature à remettre en cause de manière significative l'état de conservation des espèces végétales et animales protégées présentes sur le site.

Le dossier a été déposé dans sa version initiale en octobre 2019. Des compléments ont été demandés et afin de mieux les appréhender, de nombreux échanges ont eu lieu avec les services de l'État, notamment avec le Service Patrimoine Naturel de la DREAL Nouvelle-Aquitaine à Bordeaux pour le volet biodiversité. Les compléments apportés ont par ailleurs visé à renforcer le dispositif de mesures de réduction après concertation avec la DREAL.

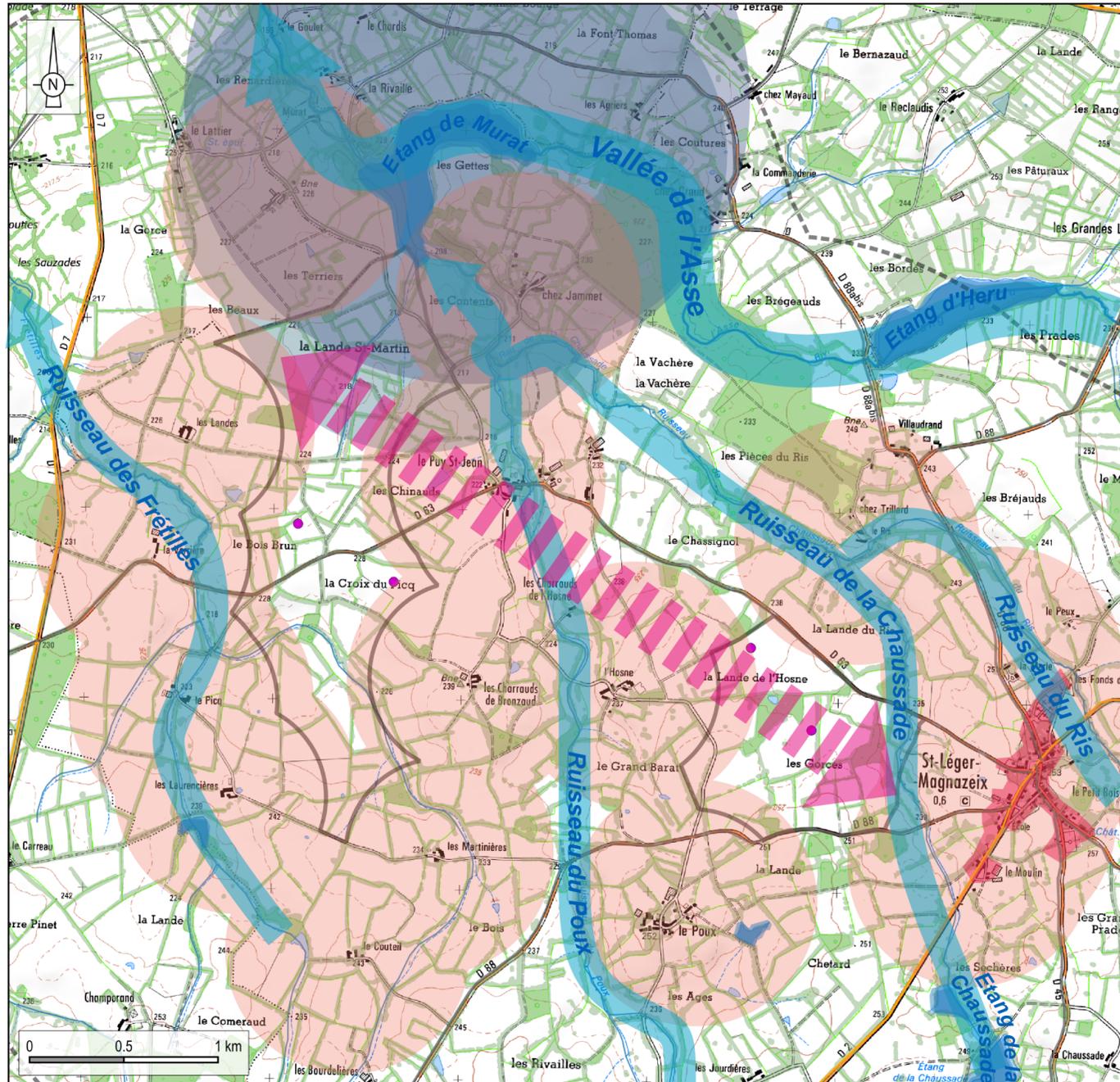
Synthèse

Ainsi, le projet a bien été conçu dans le respect de la démarche « Eviter, Réduire, Compenser ». Comme le précise en effet le volet milieux naturels de l'étude d'impact consolidée, au regard des impacts résiduels évalués, le projet n'est pas de nature à remettre en cause de manière significative l'état de conservation des espèces végétales et animales présentes sur le site.

ANNEXE

Annexe 1 : Cartographie de synthèse des enjeux paysagers à l'échelle de la ZIP. Réalisation : Encis Environnement, 2021

Enjeux à l'échelle de l'AEI et de la ZIP



Aires d'étude

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (2 km)

Éléments structurants d'occupation du sol

- Zones urbanisées
- Forêts
- Structures bocagères

Réseau hydrographique

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Plans d'eau
- Vallée structurante
- Vallées secondaires

Zones à enjeux et préconisation d'orientation

- Tampon de 1 km vis-à-vis de l'étang de Murat
- Tampon de 1 500 m vis-à-vis de l'observatoire de l'étang de Murat
- Tampon de 650 m autour des lieux de vie riverains de la ZIP
- Orientation à privilégier
- Implantation du projet de Croix du Picq



