



Projet éolien Saintes Yolaine et Benoîte

Communes d'Origny-Sainte-Benoîte et de Pleine-Selve
Communauté de communes du Val de l'Oise
Département de l'Aisne (02)

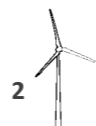


*Avis de la Mission Régionale d'Autorité
Environnementale (MRAe) et réponse*

Maître d'ouvrage :

Energie des Châtaigniers
32-36 rue de Bellevue
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

Mars 2022





AVIS DE LA MISSION RÉGIONALE D'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE (MRAE)





Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de parc éolien Saintes Yolaine et Benoite
de la société « Energie des Châtaigniers »
sur les communes d'Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve (02)**

n°MRAe 2021-5699

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 12 octobre 2021 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc éolien de la société « Energie des Châtaigniers » sur les communes d'Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve dans le département de l'Aisne.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Hélène Foucher, Valérie Morel, MM. Philippe Gratadour, Philippe Ducrocq et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités 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 le présent avis.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 12 août 2021, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R.122-7-III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels du 26 août 2021 :

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- le préfet du département de l'Aisne.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.



Synthèse de l'avis

Avis détaillé

Le projet, porté par la société « Energie des Châtaigniers », filiale de Wpd, porte sur la création de cinq éoliennes d'une hauteur maximale de 180 à 200 mètres en bout de pale sur le territoire des communes d'Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve, dans le département de l'Aisne. Il prend place dans la continuité des quatorze éoliennes du parc existant du Mont Hussard.

Le projet s'implante à 770 mètres des premières habitations, en limite de la vallée de l'Oise, axe de migration connu des oiseaux, sur une plaine agricole ponctuée de boisements et de haies, dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes.

Concernant le paysage, les mesures sont à compléter pour réduire certains impacts qualifiés de forts dans l'étude.

Concernant la biodiversité, l'étude d'impact met en évidence des enjeux très forts pour les chauves-souris, dont au moins seize espèces ont été inventoriées, et pour les oiseaux, avec la présence de 79 espèces dans l'aire d'étude immédiate. Or, les éoliennes sont placées dans des espaces utilisés par les chauves-souris et les oiseaux présentant une sensibilité élevée ou très élevée à l'éolien. L'analyse des impacts sur les oiseaux risque d'avoir été minimisée par le non-recours à la technologie d'inventaire radar alors que le projet se situe sur un axe migratoire connu de la région Picardie.

L'évitement des impacts forts du projet doit être recherché et privilégié. Ainsi, l'autorité environnementale recommande d'étudier le déplacement des éoliennes E2 et E5 à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies), comme le recommande le guide Eurobats¹, celles-ci étant, contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude, à respectivement 130 et 150 mètres en bout de pale de haies.

Pour réduire les impacts, il est prévu un plan de bridage portant sur les cinq éoliennes, mais qui ne s'applique pas toute l'année, ne concerne que certaines éoliennes en fonction de la période de l'année et ne couvre pas toute la durée de la nuit. Les suivis et les conditions de bridage doivent être renforcés, conjointement avec les mesures concernant le parc du Mont Hussard.

Concernant le bruit, l'étude d'impact montre un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne. Un plan de bridage et un suivi sont proposés.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

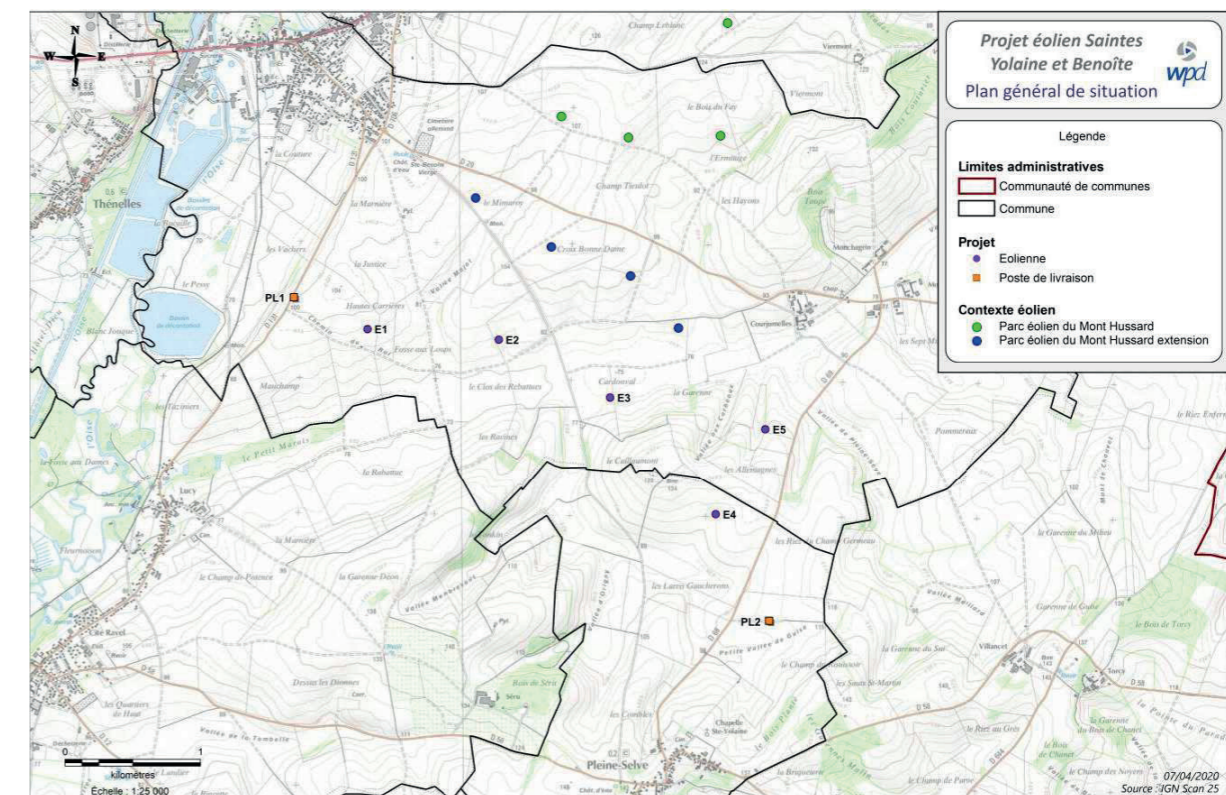
¹Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe
Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d'implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.

I. Le projet de parc éolien Saintes Yolaine et Benoîte

Le projet, porté par la société « Energie des Châtaigniers », filiale de Wpd, porte sur la création de cinq éoliennes d'une hauteur maximale de 180 à 200 mètres en bout de pale sur le territoire des communes d'Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve (02). Il prend place dans la continuité des quatorze éoliennes du parc du Mont Hussard de 150 mètres de hauteur en bout de pale.

Le modèle d'éolienne n'est pas encore choisi. L'avis est rendu sur un projet de cinq installations localisées comme indiqué ci-dessous et présentant les caractéristiques suivantes (source : présentation non technique page 12) :

- une hauteur maximale de 200 mètres en bout de pale, un diamètre de rotor de 140 mètres et une garde au sol d'au moins 60 mètres pour E1, E2 et E3 ;
- une hauteur maximale de 180 mètres en bout de pale, un diamètre de rotor de 140 mètres et une garde au sol d'au moins 40 mètres pour E4 et E5.



Carte de localisation du projet (page 13 de la note de présentation non technique)

Le parc éolien comprend également la création de deux postes de livraison, des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera de 6,1 hectares déduction faite des structures temporaires (cf page 247 de l'étude d'impact, chapitre F, point 2.2).

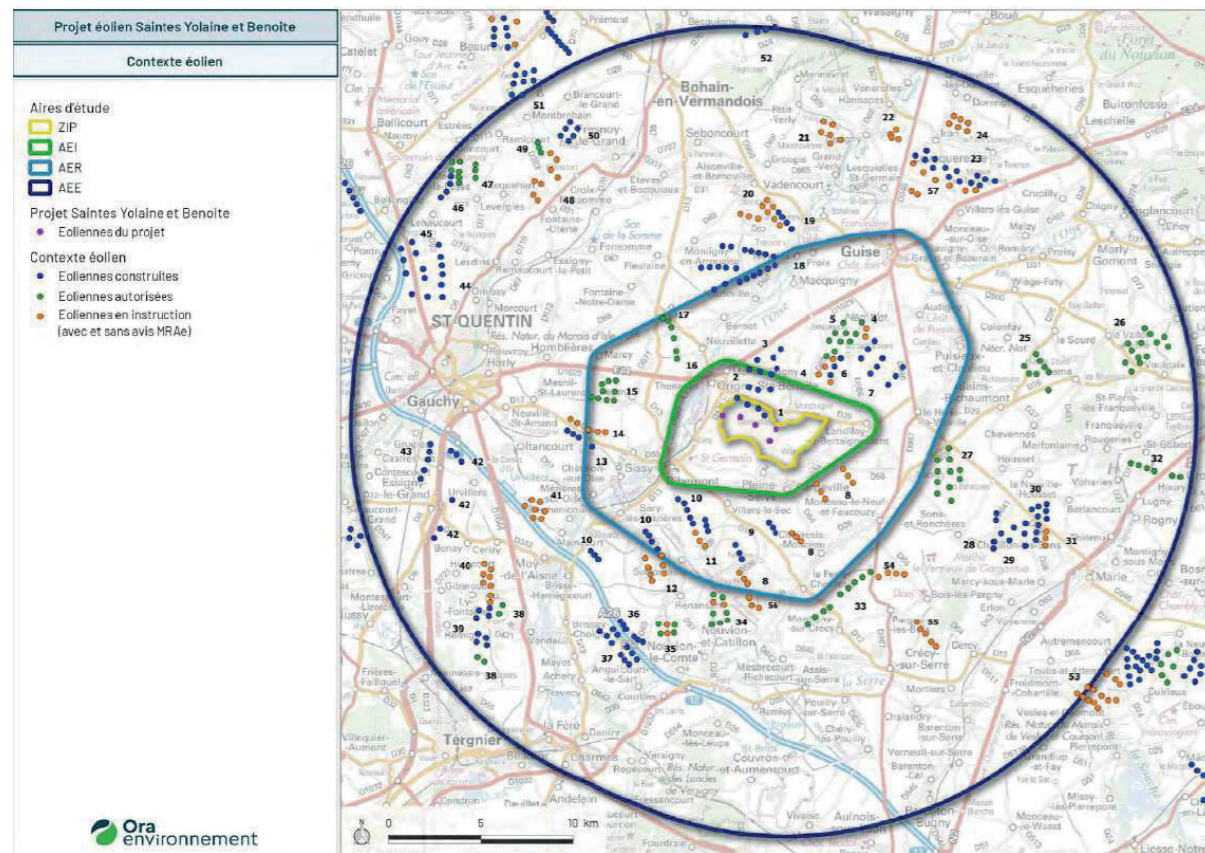
La production sera de l'ordre de 60,8 GWh/an pour une puissance installée de 18 à 21 MW (cf pages 227 et 266 de l'étude d'impact, chapitre E, point 3.2 et chapitre H, point 1.3).





La question du raccordement des cinq éoliennes à un poste source est abordée dans le dossier page 249 de l'étude d'impact (chapitre F, point 2.3.3). Elles seront raccordées au futur poste source de BEAUTOR 2 situé à Villers-le-Sec, prévu dans le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de la région Hauts-de-France.

Le parc s'implantera sur un plateau agricole bordé à l'ouest par la vallée de l'Oise. Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué avec 247 éoliennes en fonctionnement ou accordées, environ 90 en instruction sur un périmètre de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle.



Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (étude d'impact page 318)

Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Le dossier comprend une étude de dangers.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Le projet s'implantant dans la continuité des quatorze éoliennes du parc du Mont Hussard, l'analyse des impacts du projet des cinq éoliennes du parc Saintes Yolaine et Benoîte, de par sa proximité du parc

précité, ne peut être conduite indépendamment de celle du parc voisin. Le nombre des éoliennes à prendre en compte devrait être redéfini.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer les éoliennes du parc voisin dans l'évaluation environnementale du parc éolien Saintes Yolaine et Benoîte, notamment pour les mesures de réduction.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage et au patrimoine, aux milieux naturels et à la biodiversité et au bruit qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Sa lecture ne pose pas de difficultés.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur les oiseaux et les chauves-souris.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Il est indiqué pages 224 et suivantes de l'étude d'impact (chapitre E, points 2.3.2 et 3.1) que trois stratégies paysagères d'implantation et deux variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- stratégie 1 : implantation nord-sud, avec six à huit éoliennes, non retenue au regard des risques d'encerclement ;
- stratégie 2 : implantation est-ouest, avec quatre à cinq éoliennes, acceptable du point de vue encerclement ;
- stratégie 3 : implantation nord-sud, en deux lignes avec sept éoliennes, plus impactante mais acceptable, sur laquelle ont été étudiées deux variantes avec des éoliennes de 180 à 200 mètres de hauteur :
 - la variante 1 avec sept éoliennes ;
 - la variante 2 avec cinq éoliennes.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, humains et fonctionnels ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 236 les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

Il est conclu que la variante 2 retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement.

Cependant, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie est susceptible d'avoir toujours des impacts négatifs sur la biodiversité (cf partie II.3.2) ainsi que sur le paysage (cf partie II.3.1).

L'autorité environnementale recommande, suite aux compléments d'investigation demandés sur les oiseaux, d'étudier d'autres variantes présentant moins d'impacts environnementaux, éventuellement sur d'autres sites.



Concernant le raccordement

Le raccordement du parc au poste source est présenté page 249 de l'étude d'impact. Selon l'étude et le schéma régional de raccordement des énergies renouvelables (S3REnR), il sera possible de se raccorder au poste source Beautor 2 à Villers-le-Sec, la carte 121 le localisant, page 249 de l'étude d'impact. Le tracé n'est pas étudié : il est indiqué qu'il n'est pas encore déterminé à ce stade mais il longerait les grands axes de communication. Le raccordement du parc fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner.

L'autorité environnementale recommande :

- de décrire les milieux et les espèces potentiellement impactés par le raccordement du parc ;
- d'évaluer les enjeux et les impacts potentiels causés par le raccordement ;
- le cas échéant, d'établir des mesures pour éviter, réduire et en dernier lieu compenser ces impacts

II.3 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.3.1 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'inscrit dans un paysage de grandes cultures, de bosquets et de haies, à l'interface entre les unités paysagères de La Basse Thiérache et de la Vallée de l'Oise moyenne.

On recense dans un rayon de 20 kilomètres du parc 42 monuments historiques, un site classé (le Chêne brûlé à 19 kilomètres) et un site inscrit (les sites « Sources de la Somme » à 12 kilomètres), ainsi que deux sites funéraires et mémoriels en cours de classement à l'Unesco (Cimetière franco-allemands de Lemé à 12,5 kilomètres et de Saint-Quentin à 17 kilomètres). Dans un rayon de cinq kilomètres autour du projet, on compte trois édifices classés et quatre inscrits aux monuments historiques (les plus proches sont l'église de Pleine-Selve à 900 mètres, le château de Parpeville à 1 kilomètre et le Moulin de Lucy à 2,2 kilomètres) et un cimetière militaire à Origny-Sainte-Benoîte.

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes, dans la continuité du parc existant du Mont Hussard de quatorze machines. Toutes les communes situées autour du projet présentent une sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage

L'étude paysagère comprend 51 photomontages dont quelques-uns ont été réalisés à feuilles tombées (cf volet paysager page 139).

Ces derniers montrent l'impact du projet sur le cimetière allemand à l'est d'Origny-Sainte-Benoite (photomontage PM 2 bis page 151), la rue de la Marnière à Origny-Sainte-Benoite (PM 3 bis pages 154 et 155), depuis des hameaux Mont Chagrin et Mont Plaisir de la commune d'Origny-Sainte-Benoîte (PM 4 bis pages 158 et 159 et PM 5 bis page 163), depuis la chapelle Sainte-Yolaine de Pleine-Selve (PM 6 pages 165 à 167).

Le niveau d'impact est considéré comme (cf pages 265 à 273 du volet paysager) :

- modéré pour les abords du Moulin de Lucy en vallée de l'Oise (en raison de la présence de végétation : cf. PM 12 page 180), la chapelle à Courjumelles, la croix en sortie ouest de Pleine-Selve, le Square de la Vierge et le cimetière allemand à Origny-Sainte-Benoite (effet de cumul avec le parc du Mont Hussard), la sortie ouest de Pleine-Selve, les hameaux de Montplaisir et Villancet ;
- modéré à fort pour la chapelle Sainte-Yolaine à Pleine-Selve, les franges sud-est d'Origny-Sainte-Benoite, le hameau de Montchagrin, les franges de la vallée de l'Oise à Lucy.

Au niveau de la saturation visuelle, les 26 communes situées dans l'aire d'étude rapprochée de 10 kilomètres ont été étudiées (cf pages 118 et suivantes de l'étude paysagère). L'impact supplémentaire du projet est qualifié de négligeable au regard des seuils déjà atteints pour la plupart des communes. Les communes de Parpeville, Pleine-Selve et Lucy et les hameaux Courjumelles/Monplaisir/Monchagrin, ont fait l'objet de zooms d'analyses afin d'évaluer les impacts supplémentaires dus au projet en prenant en compte les obstacles boisés et arborés se trouvant dans leur périmètre immédiat.

Les zones d'habitat les plus impactées visuellement sont les hameaux de Courjumelles, Monplaisir et Monchagrin et celui de Villancet, constitués de fermes isolées présentant peu de filtres arborés.

Aucune mesure d'évitement des impacts forts n'est présentée.

En mesures d'accompagnement et de réduction, il est prévu des plantations sur les abords de la chapelle Sainte-Yolaine et la valorisation de la mare communale à Pleine-Selve, la mise en place d'un fond de plantation, la valorisation d'une mare à Courjumelles (étude paysagère pages 285 et suivantes). Des photomontages illustrent l'impact résiduel après mise en place des mesures localisées. Ces mesures sont chiffrées.

Il conviendrait toutefois d'étudier des mesures complémentaires pour réduire les impacts modérés à forts, comme, par exemple, la réduction de la taille des éoliennes en cohérence avec celles du parc voisin du Mont Hussard (de 132 à 150 mètres).

L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures de réduction des impacts paysagers forts.

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un secteur de parcelles agricoles ponctué de boisements et de haies.

Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) les plus proches du projet sont la ZNIEFF de type 2 220220026 « Vallée de l'Oise de Hirson à Thourotte » et la ZNIEFF de type 1 220013472 « Ensemble de pelouses de la vallée de l'Oise en amont de Ribemont et pelouse de Tupigny » situées respectivement à 1 et 2,6 kilomètres du projet.

Un corridor écologique de type « multitrames aquatiques » identifié par le diagnostic du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie est situé au ouest du projet à 1,7 kilomètre et correspond à la vallée de l'Oise.





Quatre sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 kilomètres, les zones de protection spéciale FR2210026 « Marais d'Isle » à 15,3 km, FR2212002 « Forêts picardes : massif de Saint-Gobain » à 18 kilomètres et FR2210104 « Moyenne vallée de l'Oise » à 19,9 kilomètres, ainsi que la zone spéciale de conservation FR2200391 « Landes de Versigny » à 17,7 kilomètres.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, complétée d'inventaires de terrain. Les dates de ceux-ci sont précisées pages 15 et 16 du volet écologique. Des inventaires initiaux de 2015 à 2018 ont été complétés par des inventaires complémentaires en 2020 et 2021.

Les suivis de mortalité de cinq parcs éoliens voisins du projet ont été également analysés (pages 185 et 186 du volet écologique). Les données de suivi présentées concernent :

- les parcs de Brissy-Hamégnicourt, Séry-lès-Mézières, Ribemont et Villers-le-Sec situés entre 5 et 11 kilomètres (16 cadavres d'oiseaux et neuf de chauves-souris relevés entre le 30 mars et le 30 octobre 2009) ;
- le parc de Vieille Carrière à 6,3 kilomètres (trois cadavres d'oiseaux et quatre de chauves-souris relevés entre le 11 avril et le 17 octobre 2018).

L'étude écologique comprend page 43 une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. Cependant aucune déclinaison des enjeux locaux n'est fournie. Par exemple les fonctionnalités des haies présentes sur le site ne sont pas décrites, et les utilisations des différents habitats par les espèces recensées ne sont pas précisées. Ainsi, le réseau de haies situées au sein de la zone d'implantation potentielle pourrait servir de corridor depuis l'Oise en passant par le bois du Petit Marais et en direction du bois de Torcy à l'est. Une cartographie et une analyse approfondie des déplacements sur l'aire d'étude rapprochée auraient permis de mieux cerner les enjeux.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état des lieux et de fournir une cartographie des enjeux locaux, analysant les déplacements de la faune et les continuités écologiques locales.

Concernant la flore et les habitats

Au niveau de la flore, aucune espèce protégée n'a été relevée dans l'aire d'étude immédiate. Cependant, cinq espèces patrimoniales ont été identifiées, mais ne sont pas touchées par le projet (cf carte page 176 du volet écologique superposant le projet aux habitats naturels).

L'étude d'impact n'aborde pas le devenir des terres excavées qui est un élément du projet, le dépôt pouvant être impactant selon les enjeux du terrain d'accueil, mais elle est peu précise.

L'autorité environnementale recommande de préciser dans l'étude d'impact le devenir des terres excavées et l'impact de ce dépôt.

Concernant les chauves-souris

Les prospections de terrain ont été réalisées du 20 janvier 2016 au 20 septembre 2017, puis du 14 avril 2020 au 18 février 2021 et couvrent un cycle biologique complet.

Le bureau d'études a également réalisé un suivi en altitude avec deux micros installés en bas et en haut d'un mât de mesure sur la période du 15 août au 30 octobre 2018 et du 15 mars au 30 octobre 2019, mât qui a été positionné au sein de la zone d'implantation potentielle en milieu agricole au bord de chemin à 550 mètres au nord de l'éolienne E2 (cf carte page 26 de l'étude écologique).

Concernant la recherche de gîtes, il est indiqué page 153 du volet écologique que les prospections de terrain n'ont pas permis d'en découvrir, mais que la présence d'un gîte estival de Pipistrelles communes dans un bâtiment agricole au carrefour de Monplaisir, en direction de Pleine-Selve, est probable étant donné l'activité de chasse enregistrée juste après le coucher de soleil.

Une carte de synthèse des enjeux est présentée page 156. Par ailleurs, la carte page 206 localise les éoliennes au regard de ces enjeux. Cependant, ces cartes n'identifient pas les axes de déplacements des chauves-souris.

L'autorité environnementale recommande de compléter la carte de synthèse des enjeux par la localisation des axes de déplacement des chauves-souris.

Concernant les oiseaux

Les prospections réalisées du 29 décembre 2015 au 5 octobre 2018, puis du 27 mars 2020 au 27 janvier 2021 couvrent un cycle biologique complet.

Concernant l'étude de la migration des oiseaux, l'étude écologique (page 19) indique que l'utilisation d'un radar s'avère indispensable, mais conclut que « l'absence d'axe migratoire majeur nous indique qu'il s'agit ici de migrations diffuses ». Cette technique n'a donc pas été utilisée.

Or, le projet est localisé dans un des principaux couloirs de migration connu des oiseaux (figure 16 page 80 du volet écologique), en bordure de la vallée de l'Oise.

Un croisement entre les caractéristiques des éoliennes et les hauteurs de vol a été réalisé pour chacune des périodes (périodes de nidification, pré-nuptiale et post-nuptiale, hivernale respectivement pages 94, 96, et 102 du volet écologique pour la période 2020-2021).

Les effectifs d'oiseaux sont présentés en fonction de leur position au moment de l'observation. Or, les espèces observées au sol ne peuvent être considérées comme restant au sol. L'analyse des impacts en fonction de la hauteur de vol doit être complétée en prenant en compte les individus observés au sol.

Des cartes de synthèse des enjeux avifaunistiques sont présentées pages 107 et 108. La carte page 184 localise les éoliennes au regard de ces enjeux.

L'autorité environnementale recommande :

- d'analyser l'étude de la migration des oiseaux, par exemple par la technologie radar compte-tenu de la proximité de la vallée de l'Oise et de réévaluer l'analyse de la fonctionnalité du site par les oiseaux, en caractérisant les transits réguliers de ces espèces sur la zone d'implantation du projet ;
- de réévaluer l'impact sur ces espèces au regard des inventaires complémentaires réalisés et de revoir l'analyse des impacts en fonction de la hauteur de vol des oiseaux en prenant en compte les individus au sol dans la hauteur de vol de leur espèce.

L'état initial ne permet donc pas de caractériser pleinement la présence d'activité des oiseaux et les phénomènes de migration. De fait, les impacts sont susceptibles d'être sous-évalués.



➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les chauves-souris

Au moins 16 espèces de chauves-souris sont recensées dans l'aire d'étude immédiate, ce qui représente une richesse spécifique élevée (cf page 155 du volet écologique). L'activité est particulièrement forte sur le site en périodes de parturition et de transit automnal (cf tableaux pages 128 et 132, cartes pages 131 et 134). On dénombre ainsi jusqu'à plus de 2 000 contacts par nuit sur les points de mesure 1, 3 et 5 sur ces deux périodes.

Plus de 13 000 contacts de chauves-souris ont été enregistrés par les micros haut et bas du mât de mesure situé en milieu agricole, 498 en période de transit printanier, 5 109 lors de la parturition et 7 621 lors du transit automnal (cf pages 135 et suivantes). L'activité en altitude est significative avec 32,2 % des enregistrements réalisés en période de parturition et 29,2 % en période de transit automnal. Cette activité est majoritairement modérée à forte et forte pour les Sérotines – Noctules lors de la parturition (cf page 139).

Le volet écologique précise page 199 les niveaux de vulnérabilité à l'éolien des espèces présentes sur le site : très forte pour la Noctule commune, forte pour la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler, modérée à forte pour la Sérotine commune, le Grand Murin et la Pipistrelle commune. .

La Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020² du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse significative des effectifs de Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à sa disparition en France. Cette espèce a été contactée 94 fois en période de parturition et 36 fois en transit automnal au niveau du micro haut du mât de mesure (cf pages 138 et 147 du volet écologique).

L'impact du projet sur les chauves-souris est pourtant qualifié de faible, compte tenu du respect d'une distance de 200 mètres des boisements et des haies ainsi que de la mise en place d'un plan de bridage permettant de diminuer les risques vis-à-vis des chiroptères (page 199).

Il est en effet précisé dans le volet écologique page 199 que les éoliennes ont été éloignées des zones de sensibilité pour les chauves-souris et le tableau page 201 justifie que toutes les éoliennes ont été placées à plus de 200 mètres en bout de pale des bois et haies. Cependant, les valeurs indiquées dans ce tableau, qui ne sont justifiées par aucune carte, sont inexactes pour deux éoliennes. Ainsi les éoliennes E2 et E5 sont situées à respectivement 130 et 150 mètres en bout de pale de haies. Les implantations de ces deux éoliennes ne respectent donc pas les préconisations du guide Eurobats³.

L'autorité environnementale recommande d'implanter les éoliennes E2 et E5 à plus de 200 mètres en bout de pale des haies conformément aux préconisations du guide Eurobats.

Du fait de la proximité des bassins de décantation de la sucrerie-distillerie d'Origny-Sainte-Benoîte et du fond de la vallée de l'Oise qui constituent des zones de chasse et des gîtes, des mesures de bridage sont effectivement prévues sur les éoliennes E1, E2 et E3. Des mesures de bridage sont également prévues sur les éoliennes E1 à E5 en raison du passage notable de Pipistrelles de

² <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

³ Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d'implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.

Nathusius en altitude et de manière diffuse. Ces mesures sont résumées par le tableau suivant page 202 du volet écologique :

Tableau 80. Synthèse des paramètres de bridage des éoliennes

Période	Période de la nuit*	Températures	Vitesse du vent	Eoliennes concernées
Transit automnal	Bridage sévère 0-33 %	De 9 à 20°C	De 1 à 5 m/s	E1
	Bridage modéré 0-25 %			E2 à E5
Parturition	Bridage sévère 0-50 %	De 13 à 22°C	De 1 à 6 m/s	E1 et E2
	Bridage modéré 0-33 %			E3
	Pas de bridage			

Ces mesures ne s'appliquent donc pas toute l'année, ni sur toute la durée de la nuit et ne concernent que certaines éoliennes en fonction de la période de l'année. Ces mesures sont particulièrement complexes et ne permettent qu'une protection partielle des chauves-souris. Ainsi, par exemple, d'après la figure 43 page 141 du volet écologique, le bridage ne serait appliqué que sur 50 % ou 33 % de la durée de la nuit en période de parturition.

L'autorité environnementale note que l'étude ne justifie pas précisément comment ces mesures de bridage ont été déterminées et ne précise pas la part précise de l'activité concernée. De plus, compte-tenu de la présence de la Noctule commune, il est nécessaire de définir les impacts du projet après mise en place du bridage sur les individus et la population de cette espèce.

Par ailleurs, les paramètres de bridage du parc voisin du Mont Hussard ne sont pas précisés, or l'analyse doit se faire à l'échelle de l'ensemble formé par les deux parcs.

Pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site, il serait donc nécessaire a minima d'étendre le bridage à toutes les éoliennes, entre début mars et fin novembre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil et jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des vents inférieurs à 6 m/s et pour des températures supérieures à 7 °C. Les résultats des études d'activité et de suivi de mortalité décrites pages 202 et 203 et prévues notamment la première année d'exploitation permettront d'ajuster si nécessaire les modalités de bridage.

L'autorité environnementale recommande :

- de réaliser le bridage de manière coordonnée avec le parc du Mont Hussard ;
- a minima d'étendre le bridage à toutes les éoliennes, entre début mars et fin novembre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil et jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des vents inférieurs à 6 m/s et pour des températures supérieures à 7 °C, voire de prévoir des conditions d'applications permettant la protection des chauves-souris de haut-vol ;
- d'étendre les conditions de bridage en fonction des résultats d'inventaire.

Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu page 203 du volet écologique, mais seulement la première année de mise en service du parc, puis dix ans et vingt ans après.





L'autorité environnementale recommande que :

- le suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité des chauves-souris et des oiseaux soit effectif dès la mise en service du parc, puis à chaque modification de l'environnement du parc ;
- le porteur de projet analyse la mise en œuvre du suivi environnemental sur les trois premières années de fonctionnement compte tenu de la richesse des espèces présentes et adapte les conditions de bridage en fonction des résultats obtenus.

Concernant les oiseaux

Dans l'aire d'étude immédiate, 79 espèces d'oiseaux (la plupart protégées), dont 33 patrimoniales, ont été inventoriées (cf page 105 du volet écologique), ce qui représente une diversité élevée, premier indicateur de l'enjeu de biodiversité que présente ce site.

Il est indiqué dans le volet écologique (page 106) que le site du projet est fréquenté par les rapaces, et, ce, tout au long de l'année. « La ZIP (zone d'implantation potentielle) est un site de nidification probable pour le Faucon crécerelle, la Buse variable et le Busard Saint-Martin ». De plus, le Faucon crécerelle et la Buse variable présentent une sensibilité très élevée à l'éolien. Le Busard cendré et le Goéland brun, autres espèces observées, ont une sensibilité élevée.

Le tableau de synthèse pages 192 à 195 du volet écologique identifie des impacts en termes de perte d'habitats pour les oiseaux nicheurs et non nicheurs, de mortalité liée au risque de collision, et de modification de l'utilisation des habitats.

Il est considéré que l'évitement est assuré par la conception du parc et notamment l'espacement des éoliennes ou leur implantation en dehors des zones de nidification probables repérées lors des inventaires et à plus de 200 mètres des boisements, La principale mesure de réduction est de ne pas débiter les travaux entre le 31 mars et le 31 juillet.

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts résiduels sont qualifiés de négligeables.

Concernant les espèces migratrices, le volet écologique met en avant page 181 que, même si le projet se situe sur un axe migratoire connu de la région Picardie (cf carte page 80), l'étude n'a pas mis en évidence de passages migratoires importants, ni de rassemblements conséquents de limicoles en période internuptiale et que les éoliennes du projet sont orientées dans la continuité des éoliennes existantes selon un axe nord-est/sud-ouest correspondant au sens général de la migration des oiseaux et que, de ce fait, le projet n'entraînera pas un effet barrière significatif.

En l'absence d'étude de type radar, cela reste à démontrer.

Compte tenu de la caractérisation insuffisante de la présence d'activité des oiseaux et des phénomènes de migration signalée plus haut, il conviendra de réévaluer l'impact des éoliennes sur les oiseaux et de compléter le cas échéant les mesures une fois les analyses complémentaires réalisées.

L'autorité environnementale recommande de :

- réexaminer les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les populations d'oiseaux, une fois réalisées les analyses complémentaires demandées ;
- prévoir, le cas échéant, des mesures pour éviter ou à défaut réduire ces impacts.

Concernant l'analyse des effets cumulés

Les effets cumulés sur les oiseaux et les chauves-souris avec les autres projets connus sont analysés pages 185 à 188 du volet écologique. Les suivis de mortalité de cinq parcs éoliens voisins du projet présentés pages 185 et 186 mentionnent des cadavres de 19 oiseaux dont quatre Faucons crécerelle et 13 chauves-souris.

L'étude précise page 185 que de larges espacements supérieurs à trois kilomètres entre les éoliennes du projet et les parcs accordés les plus proches de part et d'autre à l'est et à l'ouest pourront permettre les déplacements de l'avifaune et il est estimé page 188 que les effets cumulatifs sont faibles au niveau du plateau agricole pour les limicoles et les busards et très faibles au sein de l'aire d'étude éloignée (20 kilomètres) et sont sans conséquence pour le reste de l'avifaune.

L'autorité environnementale note cependant que la présence des cadavres d'oiseaux et de chauves-souris démontre bien un impact certain des éoliennes sur ces derniers, car les difficultés de réalisation de ces suivis de mortalité du fait de la prédation, de la végétation présente sur les sols ou des labours tendent à minimiser très fortement les résultats.

Mesures d'accompagnement

En mesures d'accompagnement, il est prévu la prolongation d'un linéaire de haie existant sur 100 mètres utilisé par les chauves-souris comme corridor de déplacement, l'aménagement du clocher de Pleine-Selve pour l'accueil de ces dernières et le réaménagement de deux mares.

➤ Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée pages 215 à 216 du volet écologique. Elle porte sur les quatre sites présents dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation du projet, dont le plus proche est à 15,3 kilomètres. L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques⁴ des espèces et les habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle indique que ces aires ne recoupent pas la zone d'implantation du projet. Il est ainsi conclu en l'absence d'incidence.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 770 mètres des premières habitations (cf page 236 de l'étude d'impact).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Les points de mesure retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés.

⁴ Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.



L'impact acoustique du parc a été modélisé, les résultats sont présentés pages 282 à 384 de l'étude d'impact. Ces modélisations montrent un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour l'ensemble des aérogénérateurs. Un plan de bridage est proposé pages 350 et 351 de l'étude d'impact.

La mesure de suivi page 365 prévoit qu'après mise en service du parc éolien, un suivi acoustique sera réalisé dans un délai d'un an, afin de s'assurer du respect des dispositions réglementaires.

L'autorité environnementale recommande de garantir le respect des valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service du parc éolien.





MÉMOIRE EN RÉPONSE À L'AVIS MRAE



Projet éolien de Saintes Yolaine et Benoîte

COMMUNES D'ORIGNY-SAINTE-BENOITE ET PLEINE-SELVE
COMMUNAUTE DE COMMUNES DU VAL DE L'OISE
DEPARTEMENT DE L' AISNE (02)

**Réponse aux observations de l'avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale de la région Hauts-de-France**

Mars 2022





1. Préambule

Le groupe wpd, à travers sa société Energie des Châtaigniers, souhaite implanter un parc éolien sur les territoires des communes d’Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve, dans le département de l’Aisne, en région Hauts-de-France.

Le projet consiste en l’implantation de cinq éoliennes d’une puissance unitaire maximale de 4,2 MW et de deux postes de livraison. La hauteur maximale des éoliennes E1, E2 et E3 est de 200 mètres en bout de pale et celle des éoliennes E4 et E5 de 180 mètres en bout de pale. Le projet s’implante sur les territoires des communes d’Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve dans le département de l’Aisne.

En date du 12 octobre 2021, la Mission Régionale de l’Autorité environnementale des Hauts-de-France a émis son avis sur le projet éolien Saintes Yolaine et Benoîte. Le pétitionnaire propose ci-après ses éléments de réponse aux observations émises.

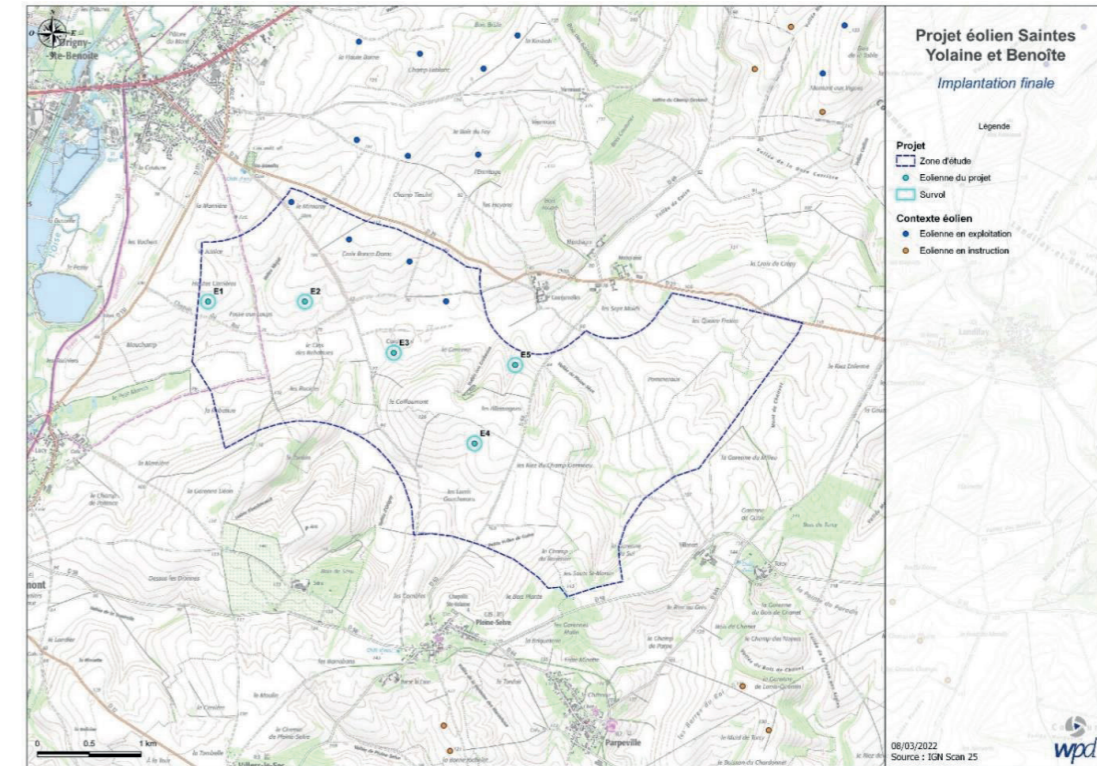
Afin de faciliter la lecture de ce document, les réponses aux différentes remarques de la Mission Régionale de l’Autorité environnementale sont précédées des extraits de l’avis délibéré n°2021- 5699 du 12 octobre 2021. Ceux-ci sont présentés dans un cadre grisé.

Pour répondre au mieux aux remarques de la MRAe, le pétitionnaire a fait le choix de faire évoluer son projet de façon à proposer davantage de mesures d’évitement dans le cadre de la démarche ERC (Eviter, Réduire, Compenser). Aussi les éoliennes E2, E3 et E5 ont été déplacées respectivement de 87 mètres, 10 mètres et 129 mètres, de façon à ce que l’ensemble des éoliennes respectent une distance minimale de 200 mètres entre le bout de la pale et la haie ou le boisement le plus proche.

Les nouvelles coordonnées des éoliennes sont les suivantes :

Lambert 93		
	X	Y
E1	735 786	6 969 255
E2	736 720	6 969 255
E3	737 576	6 968 761
E4	738 354	6 967 889
E5	738 747	6 968 644

L’implantation mise à jour est présentée ci-dessous :



Localisation de la nouvelle implantation des éoliennes

Par cette modification d’implantation, la démarche « Eviter, Réduire, Compenser » a été renforcée et mise à jour.

Outre les éléments fournis en réponse à la remarque 3 du présent document, l’ensemble des mesures déjà prévu dans l’étude d’impact a été conservé ou amélioré.

1. Sur l’aspect écologique

Concernant l’avifaune, la construction d’un parc s’inscrivant dans le prolongement d’un parc existant a permis d’éviter les effets barrière vis-à-vis des oiseaux migrateurs. Le calendrier des travaux, prévoyant de ne pas débiter les travaux de décapage de la terre végétale entre le 31 mars et le 31 juillet est maintenu. Le suivi du chantier par un écologue est toujours prévu afin de s’assurer notamment de l’absence d’oiseaux nichant au droit des aménagements.

De plus, une mesure d’accompagnement de plus-value écologique de mise en jachère d’une parcelle de 2,7 ha, permettant d’offrir à l’avifaune un espace de chasse et de nourriture est maintenue. Cette jachère sera mise en place à plus de 2,5 km de l’éolienne E5, la plus proche.

Grâce à la mise en place des mesures, le projet Saintes Yolaine et Benoite n’aura pas d’impact significatif sur l’avifaune, les principaux enjeux ayant été pris en compte.

Concernant les chiroptères, la mesure de réduction entre le bout de pale et les haies les plus proches est renforcée grâce au déplacement de trois éoliennes. Le bridage prévu dans l’étude écologique est également mis à jour selon les volontés de la MRAe (remarque 11 du présent document). Enfin, comme pour l’avifaune les mesures prévues dans l’étude écologique sont maintenues.

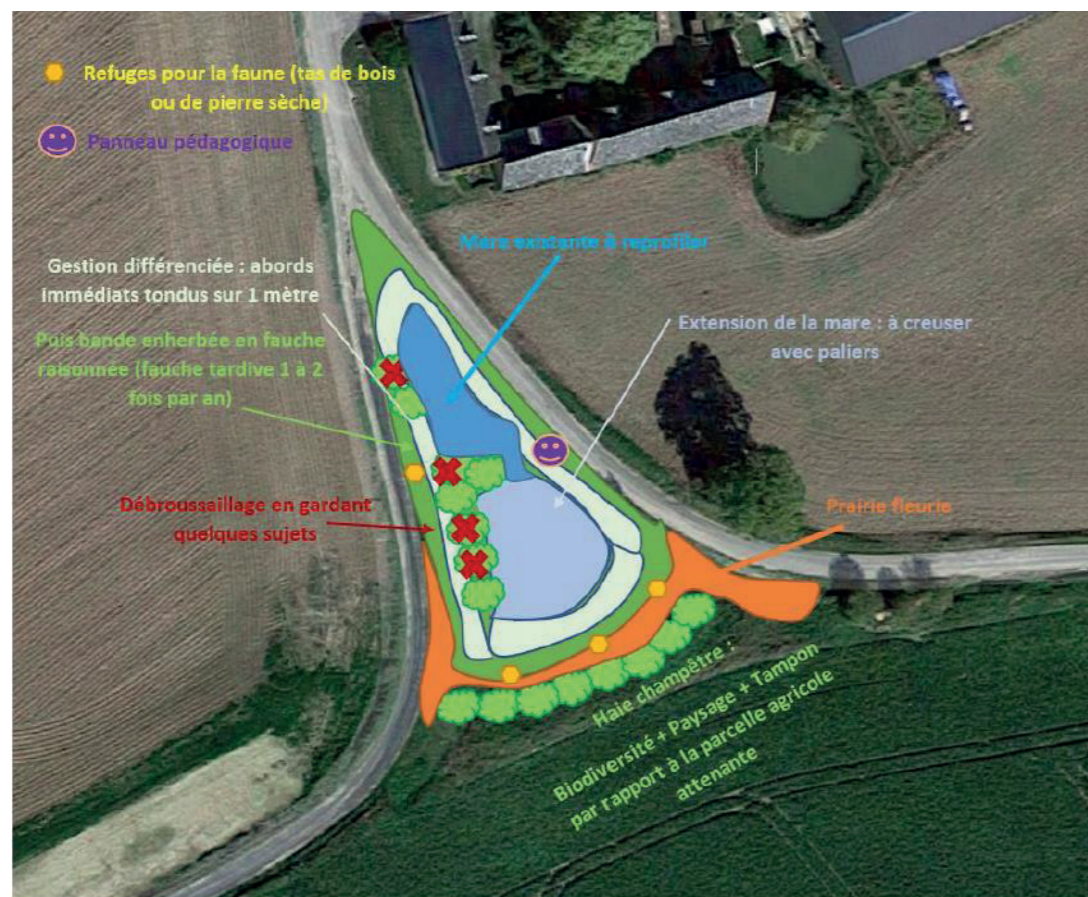


De plus, deux mesures d'accompagnement de plus-value écologique en faveur des chiroptères sont planifiées : l'aménagement des combles de l'église de Pleine-Selve et la mise en place d'une haie permettant de relier deux ensembles de haies favorisant ainsi une continuité écologique.

Au regard de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel pour les chiroptères est négligeable.

Par ailleurs, deux mesures de réhabilitation de mares, en centre bourg de Pleine-Selve et à proximité du hameau de Courjumelles sont conservées. Elles permettront un gain net de biodiversité en favorisant non seulement des espaces attractifs pour l'avifaune et les chiroptères, mais également l'ensemble de la faune et flore.

FIGURE 1 : EXEMPLE D'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE ET PAYSAGER POSSIBLE (ISSU DE L'ETUDE ECOLOGIQUE)



TABEAU 1 : SYNTHÈSE DE LA DEMARCHE ERC MISE EN ŒUVRE SUR LE PROJET DE SAINTES YOLAINE ET BENOÎTE

Type de mesure	Phase	Numéro et description	Taxon concerné			Montant estimatif
			Avifaune	Chiroptères	Autre faune	
Evitement	Conception du projet	E1.1.a Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou leur habitat Choix de la ZIP en dehors des zones de rassemblement connues de l'Edicnème criard, des zones à enjeux du Vanneau huppé et du Pluvier doré, des zones à enjeux forts du Busard cendré	X	X	X	/
		E 1.1.b Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire Choix de la ZIP en dehors des zones naturelles réglementées et d'inventaire, des réservoirs de biodiversité et corridors du SRCE de Picardie, des principaux couloirs de migration, des zones à sensibilités chiroptérologique élevée et très élevée	X	X	X	/
		E1.1.c Conception du projet de moindre impact <ul style="list-style-type: none"> Réduction du nombre d'éoliennes, de 7 à 5 Eloignement de 200 m en bout de pale par rapport aux haies et boisements 	X	X		/
		E2.2.d Adaptation de l'orientation et/ou de la géométrie du projet <ul style="list-style-type: none"> Evitement de l'effet barrière par le positionnement dans le prolongement du parc éolien existant Espacement d'au moins 700m entre les éoliennes Observation d'une trouée de passage de 3 km avec les parcs accordés les plus proches 	X			/
		E2.2.f Position du projet sur un secteur de moindre enjeu <ul style="list-style-type: none"> Eloignement de 200 m en bout de pale par rapport aux haies et boisements 	X	X	X	/



Projet éolien de Saintes Yolaine et Benoîte – Réponses à l'avis de la MRAE

		<ul style="list-style-type: none"> Eloignement du secteur de nidification possible de l'Œdicnème criard, de la zone de nidification du Tadorne de Belon, et des zones de stationnement du Vanneau huppé 				
Réduction	Travaux	R2.1.b <u>Adapter la méthode d'import/export de matériau, déblais et résidus de chantier</u>	X			/
		R2.1.d <u>Prévision d'un dispositif de lutte contre une pollution accidentelle lors du chantier</u>				/
		R3.1.a <u>Adaptation des périodes de travaux sur l'année</u> <ul style="list-style-type: none"> Réalisation des travaux de décapage de terre végétale pour la création des chemins d'accès, plateformes et fondations en dehors du la période allant du 31 mars au 31 juillet Réduction de l'emprise du chantier au strict nécessaire Suivi par un écologue 	X			6 000 €
	Exploitation	R2.2.c <u>Limitation des nuisances envers la faune</u> Fauche régulière de la végétation au pied des éoliennes, afin de conserver un couvert végétal bas et réduire l'attraction des micromammifères	X	X		Inclut dans les frais d'exploitation
		R3.2.b <u>Adaptation des horaires d'exploitation : programme d'arrêt des éoliennes</u> Arrêt des éoliennes lors des périodes favorables à l'activité des chiroptères			X	Perte de productible
Accompagnement	Exploitation	A3.a <u>Aménagement des combles de l'église de Pleine-Selve</u> <ul style="list-style-type: none"> Réduction de l'éclairage nocturne du bâtiment Aménagement d'accès type « chiroptères » sur la toiture Pose d'un plancher en panneaux OSB permettant de recueillir le guano 		X		3 500€
		A.3.c <u>Mise en place d'une jachère agricole</u> <ul style="list-style-type: none"> 2,7 ha Favorise la nidification de l'Œdicnème criard, et de l'avifaune inféodée aux zones de culture (Busards, Alouette des champs, etc.) 	X	X	X	20 000 €
		A.7.a <u>Plantation d'un linéaire de haie</u>	X	X	X	Environ 1 500€

7

Projet éolien de Saintes Yolaine et Benoîte – Réponses à l'avis de la MRAE

		<ul style="list-style-type: none"> Création d'un corridor écologique pour la faune locale d'une centaine de mètres Lutte contre l'érosion des sols 					
Réduction	Travaux	A.7.a <u>Valorisation et réaménagement écologique d'une mare à Pleine-Selve</u> <ul style="list-style-type: none"> Diagnostic écologique et hydrologique de la mare Actions de restauration écologique (dont plantation prairie fleurie, haies) Modélage de berge en pentes douces Aménagements connexes, actions de suivi et d'entretien Actions de valorisation pédagogique 	X	X	X	25 700 €	
		A.7.a <u>Valorisation et réaménagement écologique d'une mare à Courjumelles</u> <ul style="list-style-type: none"> Diagnostic écologique et hydrologique de la mare Actions de restauration écologique (dont plantation prairie fleurie, haies) Aménagements connexes, actions de suivi et d'entretien Actions de valorisation pédagogique 	X	X	X	41 100 €	
	Exploitation	A.9.a <u>Suivi des Busard nicheurs</u>	X				20 000 €
		A.9.a <u>Protection et sauvetage des nichées de Busards</u>	X				

Finalement, au regard des mesures prises lors de la conception, de la construction et de l'exploitation du projet dans le cadre de la séquence ERC, les impacts résiduels du parc éolien apparaissent non significatifs.

Les mesures d'accompagnement proposées dans le cadre du projet permettront de plus de créer une plus-value nette sur la biodiversité, via la reconnexion de deux ensembles de haie recréant ainsi un corridor écologique, l'aménagement des combles de l'église de Pleine-Selve pour les chiroptères, la mise en place d'une jachère favorable à l'avifaune de plaine, le suivi et la protection des nichées de Busards en lien avec certaines pratiques agricoles, et le réaménagement, la valorisation et la restauration écologique de deux mares, l'une située à Pleine-Selve, l'autre à Courjumelles, favorable à la faune et à la flore de façon générale.

8





2. Sur l'aspect paysager

Dans le but d'étudier l'évolution de l'implantation sur le paysage local, 7 photomontages ont été réalisés. Ces photomontages issus de l'étude paysagère ont été mis à jour avec la nouvelle implantation. Ils sont présentés intégralement en qualité optimale dans le carnet de photomontages annexé à la présente réponse à l'avis de la MRAE.

Depuis le point de vue 5, depuis la D29 en frange sud de Monplaisir en direction de Courjumelles, **suite à la modification d'implantation, l'impact est inchangé.**

FIGURE 2 : PHOTOMONTAGE D29 EN FRANGE SUD DE MONPLAISIR EN DIRECTION DE COURJUMELLES



Depuis le point de vue 6, depuis la chapelle Sainte Yolaine de Pleine-Selve, **suite à la modification d'implantation, l'impact est inchangé.**

FIGURE 3 : PHOTOMONTAGE N°6 : CHAPELLE SAINTE YOLAINE



Photomontage n°6 : Chapelle Sainte Yolaine

Pour conclure, les modifications de l'implantation sont pour la majorité peu visibles. Quand elles le sont, les niveaux d'impacts restent inchangés par rapport au projet initial. Enfin, on peut rappeler que l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction déjà prises sont maintenues, tout comme les mesures d'accompagnement (remarques 3 et 5 du présent document).

2. Réponse détaillée à l'avis de la MRAE

I. Analyse de l'autorité environnementale

Remarque 1

L'autorité environnementale recommande d'intégrer les éoliennes du parc voisin dans l'évaluation environnementale du parc éolien Saintes Yolaine et Benoîte, notamment pour les mesures de réduction.

La société Energie des Châtaigniers a choisi de développer un projet éolien de manière à réduire les impacts autant d'un point de vue écologique que paysager en venant implanter des éoliennes dans la continuité d'un parc existant. Cette démarche est présentée en réponse à la remarque 3 de l'avis de la MRAE. Ainsi, les éoliennes du parc voisin ont été intégrées dès les premières étapes de développement du projet éolien de Saintes Yolaine et Benoîte, notamment par le choix de sa zone d'implantation potentielle.

Par ailleurs, le parc éolien du Mont Hussard, tout comme les autres parcs éoliens plus distants, ont bien été intégrés dans l'évaluation environnementale du parc éolien de Saintes Yolaine et Benoîte. En effet, l'évaluation environnementale conjointe des deux projets a été correctement analysée, et figure dans les parties relatives aux effets cumulés des volets écologique et paysager. L'analyse des impacts cumulés montre des impacts très faibles à faibles pour l'avifaune et faibles en ce qui concerne les chiroptères compte-tenu notamment de l'espacement entre les parcs éoliens du secteur.

Enfin, d'un point de vue réglementaire, le parc du Mont Hussard, d'ores et déjà en exploitation, n'est pas détenu par une société du groupe wpd, dont fait partie Energie des Châtaigniers. Ainsi, la société d'exploitation du parc éolien de Saintes Yolaine et Benoîte ne peut contraindre le parc voisin d'accepter une coopération dans la mise en œuvre de mesures de réduction, et par conséquent, ne peut en aucun cas s'engager à la réalisation de mesures collectives. Un suivi collectif pourrait être proposé aux exploitants des parcs éoliens voisins sur demande de la DREAL Hauts-de-France.

II. Résumé non technique

Remarque 2

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur les oiseaux et les chauves-souris.

L'étude d'impact ainsi que son résumé non technique seront actualisés et complétés en vue de l'enquête publique, en tenant compte des conclusions et modifications apportées au projet, suite aux demandes de compléments de l'administration et des réponses au présent avis.



III. Scénarios et justification des choix retenus

Remarque 3

L’autorité environnementale recommande, suite aux compléments d’investigation demandés sur les oiseaux, d’étudier d’autres variantes présentant moins d’impacts environnementaux, éventuellement sur d’autres sites.

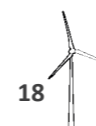
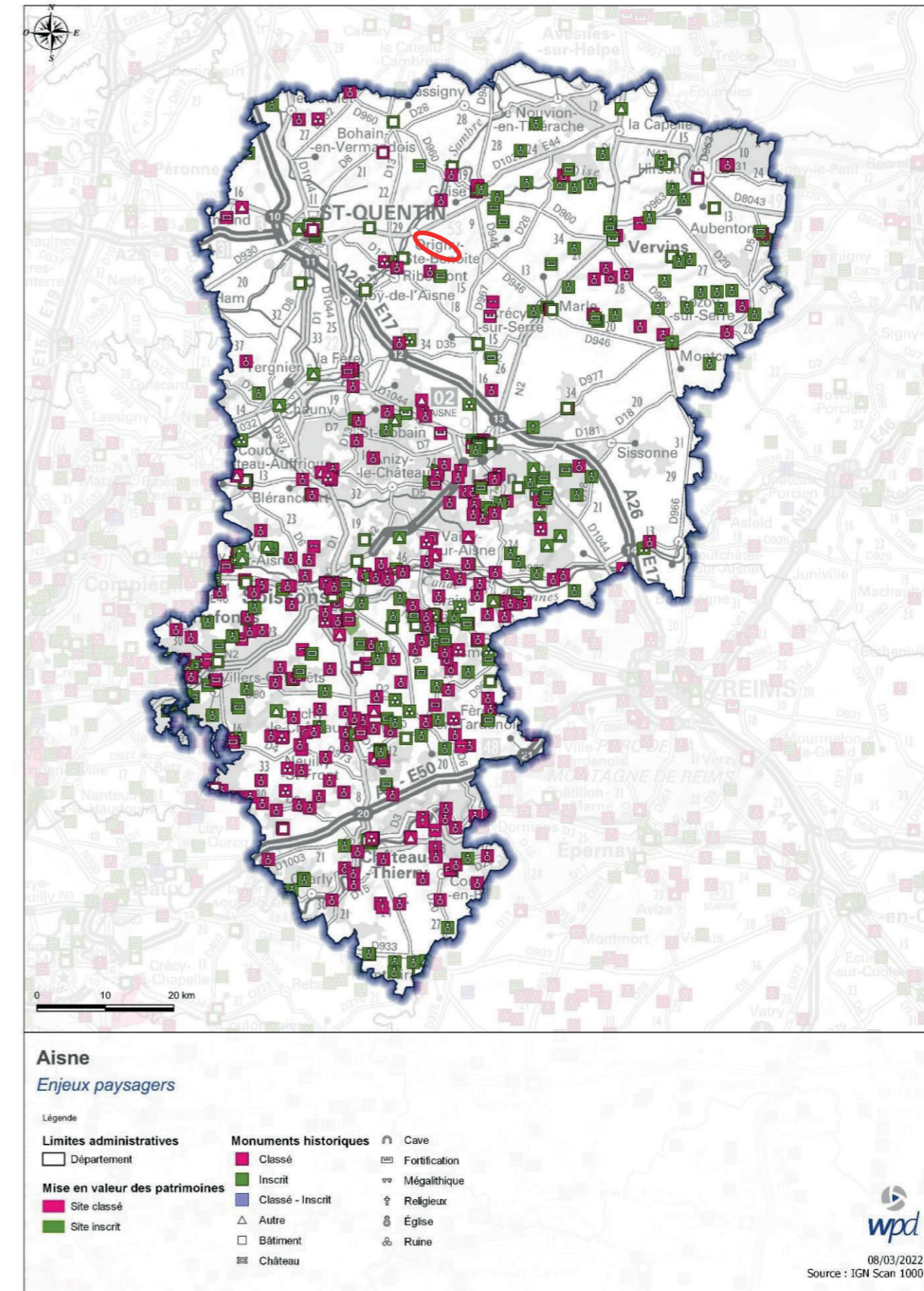
La démarche ERC, visant dans un premier temps à éviter, puis réduire les impacts du projet, a été mise en place dès les premiers stades de développement du parc éolien de Saintes Yolaine et Benoîte. Le choix de la zone d’implantation potentielle, explicité ci-dessous, constitue une première étape d’évitement et de réduction concernant la conception du projet :

1. Choix de la zone d’implantation potentielle, de l’échelle départementale aux communes d’Origny-Sainte-Benoîte et Pleine-Selve

L’analyse des contraintes écologiques, paysagères et techniques à l’échelle du département de l’Aisne permet de mettre en évidence des espaces favorables au développement éolien au sein de la communauté de communes du Val de l’Oise.

D’un point de vue patrimonial, la densité des monuments historiques est plus faible dans le nord que dans le sud du département. La communauté de communes du Val de l’Oise se situe également en retrait des enjeux paysagers majeurs du département comme la butte de Laon, la basilique de Saint-Quentin, les massifs forestiers de Saint-Gobain et Marle ou encore les églises fortifiées de la Thiérache.

FIGURE 4 : LOCALISATION DU PROJET DE SAINTES YOLAINE ET BENOÎTE PAR RAPPORT AUX ENJEUX PAYSAGERS DU DEPARTEMENT DE L’AISNE (LA LOCALISATION EST NOTIFIEE PAR UN CERCLE ROUGE SUR LA CARTE)





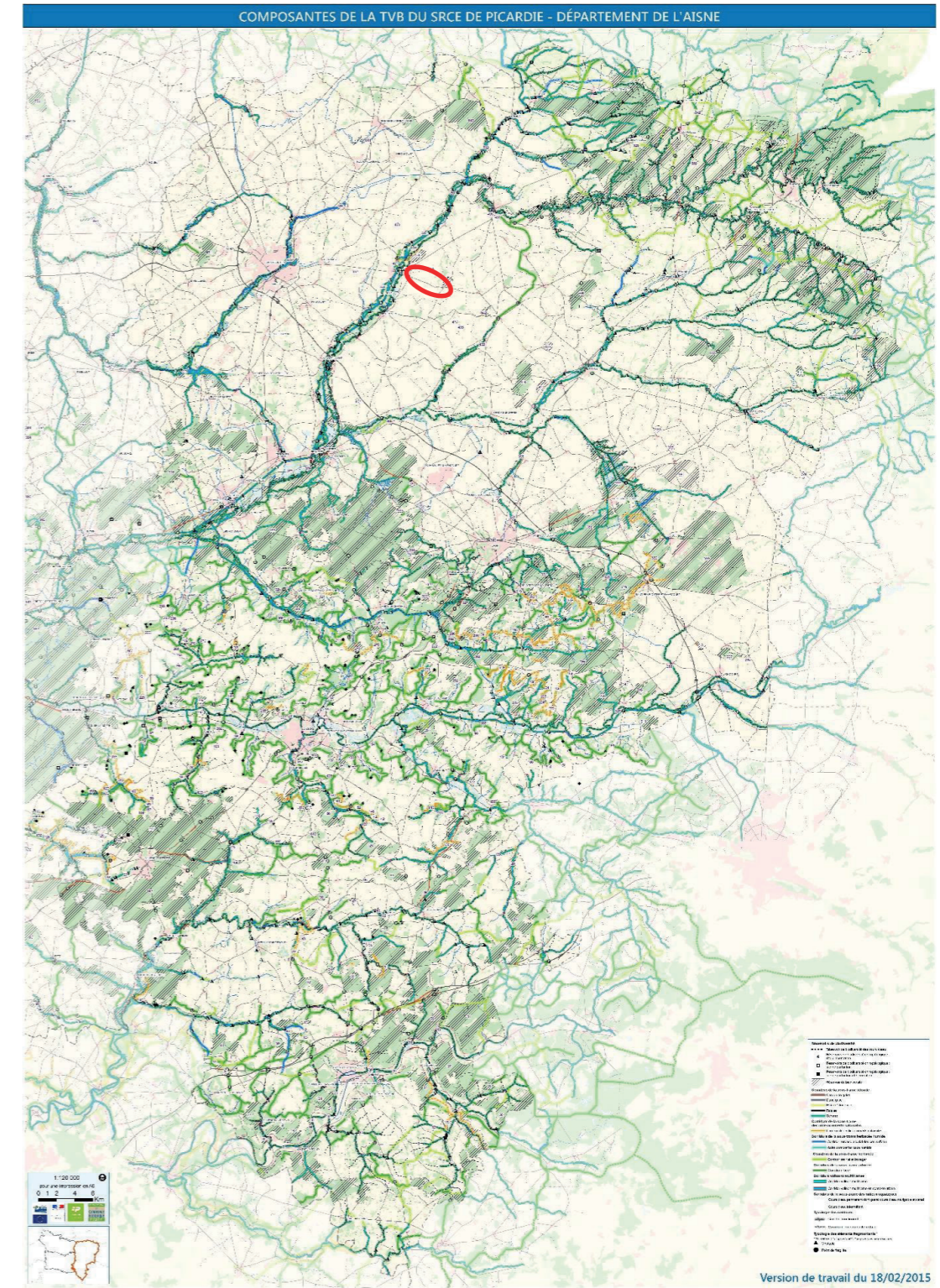
D’un point de vue environnemental, il apparaît que les zones Natura 2000 du département de l’Aisne sont localisées principalement dans la Vallée de l’Oise au niveau du pôle urbain Chauny / Tergnier, et le massif de Saint-Gobain entre ce pôle urbain et la préfecture de Laon. Enfin, les collines du Laonnois, au sud de la ville de Laon, et le marais de la Souche, à l’est de la préfecture, complètent les principaux sites Natura 2000 du département.

Une analyse complémentaire des fonctionnalités et continuités écologiques définies à l’échelle régionale a été effectuée à partir du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l’ancienne région Picardie, élaboré en 2015, mais jamais approuvé.

Le département de l’Aisne est ainsi caractérisé par l’existence de plusieurs réservoirs de biodiversité, principalement constitués de la Thiérache, la forêt de Saint-Gobain, les collines du Laonnois, les Marais de la Souche et la vallée de la Marne, ainsi que par l’existence de corridors permettant la liaison de ces réservoirs entre eux. Il apparaît par l’analyse cartographique que le sud du département est bien plus riche que le nord, au regard des réservoirs de biodiversité et des corridors.



FIGURE 5 : LOCALISATION DU PROJET DE SAINTES YOLAINE ET BENOITE PAR RAPPORT AU PROJET DE SRCE DU DEPARTEMENT DE L’AISNE (LA LOCALISATION EST NOTIFIEE PAR UN CERCLE ROUGE SUR LA CARTE)





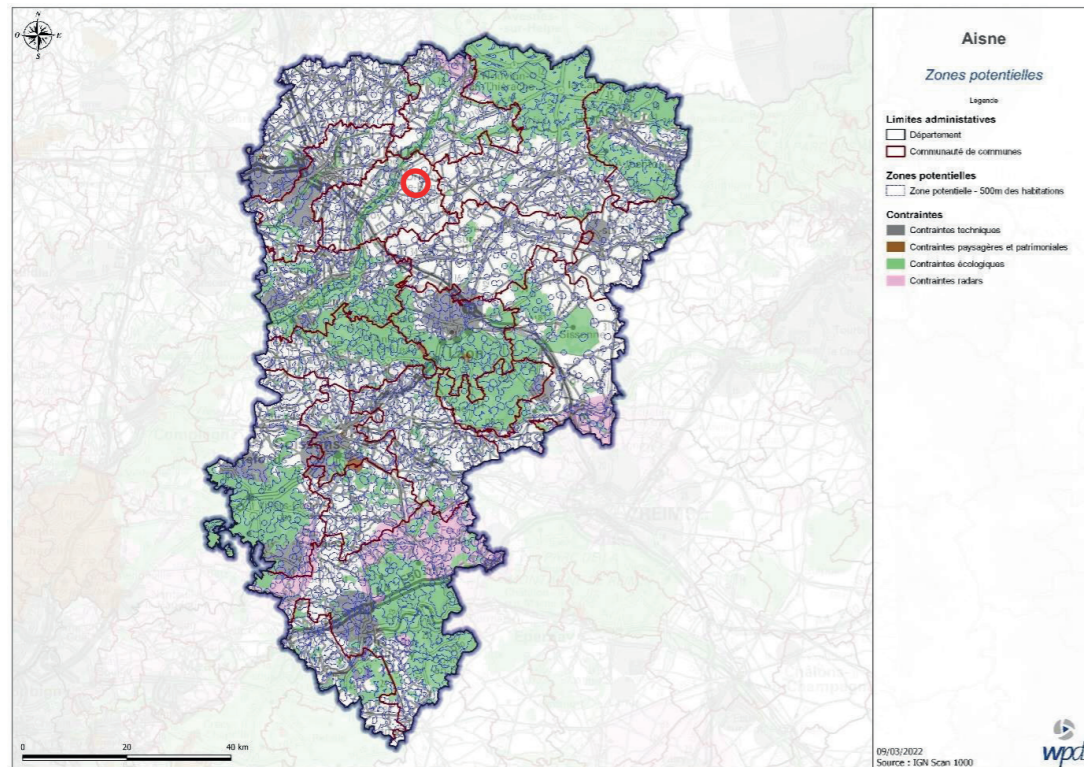
Ainsi, le territoire couvert par l’intercommunalité se situe dans des zones à moindre enjeux écologiques. En effet, si la présence de la vallée de l’Oise constitue un point d’intérêt pour les espèces faunistiques et floristiques, le reste du territoire, occupé majoritairement par des grandes parcelles culturales, apparaît moins favorable à la biodiversité.

Le contexte éolien constitue, également, l’un des points de départ de la réflexion du projet de Saintes Yolaine et Benoîte, ayant été pris en compte très tôt dans le développement et le choix de la zone d’implantation potentielle. Il apparaît que la communauté de communes du Val d’Oise est d’ores et déjà engagée dans la transition énergétique, avec la présence de plusieurs parcs éoliens construits sur son territoire. L’implantation d’un projet éolien sur ce secteur permet ainsi de renforcer le dynamisme de la commune et de la communauté de communes dans sa volonté de proposer des sources d’énergies renouvelables d’origine éolienne, tout en évitant le mitage du territoire.

Les résultats des précédentes analyses ont conforté le choix de développer un parc éolien sur les communes d’Origny-Sainte-Benoîte et de Pleine-Selve.

Proche d’un futur poste de raccordement, le poste de Beautor 2, la commune dispose d’une vaste zone d’implantation potentielle définie à plus de 500 m des premières habitations. La définition de la zone d’implantation potentielle a ainsi été réfléchi très en amont afin de prendre en compte le contexte éolien, de sorte à venir en continuité du parc éolien du Mont Hussard. De plus, les premières réflexions d’implantation à ce stade ont été réfléchies dans le but d’exclure l’encerclement possible du hameau de Courjumelles.

FIGURE 6 : SYNTHESE DES CONTRAINTES DU DEPARTEMENT DE L’AISNE (LA LOCALISATION EST NOTIFIEE PAR UN CERCLE ROUGE SUR LA CARTE)



2. Des résultats d’inventaires sur la zone d’implantation potentielle confortant la démarche d’évitement

Le paysage de la zone d’étude est marqué par la présence de grandes cultures dont les vallées du secteur d’étude montrent un profil assez évasé mais occupé par des mosaïques de boisements et peupleraies qui offrent des filtres visuels. L’absence de lignes de force identifiables dans le paysage a permis le développement de parcs éoliens avec des implantations diversifiées. Si certains monuments historiques proches sont en prise directes avec la zone de projet, les monuments plus éloignés auront des interactions atténuées par la distance, la présence de filtres arborés et le contexte éolien préexistant. Ainsi, l’enjeu du projet a été d’éviter de créer un nouveau motif d’implantation en s’appuyant sur les parcs déjà existants tout en optimisant la présence du motif éolien sur les horizons afin de réduire l’encerclement sur les lieux d’habitation les plus proches.

Des études écologiques approfondies et détaillées ont été menées afin de connaître et de déterminer précisément la fréquentation de la zone par l’avifaune, les chiroptères et la faune terrestre. Les habitats présents localement ont également fait l’objet d’inventaires. Il ressort de ces inventaires que les habitats naturels sont principalement composés de grandes cultures, peu favorables à la biodiversité. L’avifaune et les chiroptères sur le site constituent globalement un enjeu faible, compte-tenu du caractère très anthropique de la zone. Il ressort que, les zones de haies et de boisements sont plus favorables à la biodiversité et possèdent des enjeux plus élevés. Les inventaires complémentaires menés en 2020 et 2021 sont venus confirmer les résultats des premiers inventaires réalisés entre 2015 et 2019.

La synthèse des inventaires sur la zone de projet montre que le secteur identifié sur les communes d’Origny-Sainte-Benoîte et de Pleine-Selve est adapté à l’implantation d’éoliennes et qu’il permet l’évitement de nombreux impacts écologiques et paysagers.

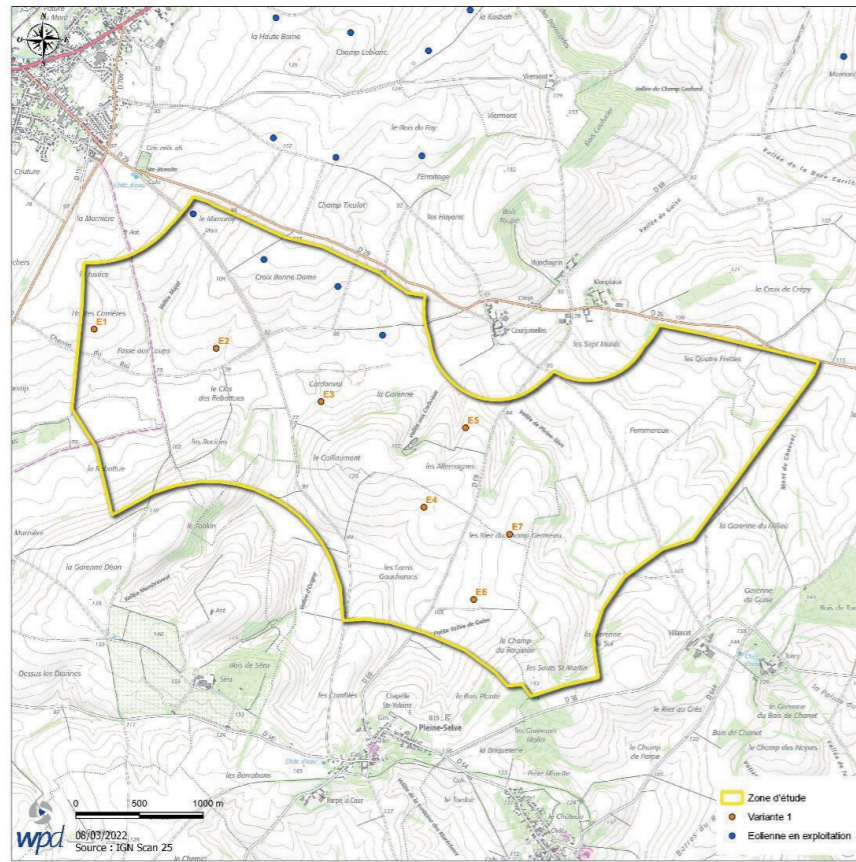
3. Des variantes travaillées dans le cadre de la démarche ERC et des résultats d’inventaires

Les états initiaux des différentes études menées ont abouti à une hiérarchisation des enjeux présents sur le site. Outre l’écologie et le paysage, les contraintes techniques et le foncier disponible ont été déterminants pour définir une implantation de moindre impact sur la zone d’étude. Ainsi, deux variantes ont été travaillées.

La première variante est composée de 7 éoliennes : 2 d’entre elles étant implantées dans le prolongement sud du parc existant (Mont Hussard Extension) situé au nord et les 5 autres alignées selon une ligne parallèle au sud-ouest de ce même parc. D’un point de vue paysager, cette variante induit une emprise visuelle plus large dans le paysage, notamment depuis les points de vue proches. Ecologiquement, cette configuration est susceptible d’entraîner un effet barrière plus important pour l’avifaune en venant s’ajouter aux parcs existants. Enfin, les 2 éoliennes les plus à l’est sont situées dans des secteurs à enjeux écologiques modérés.



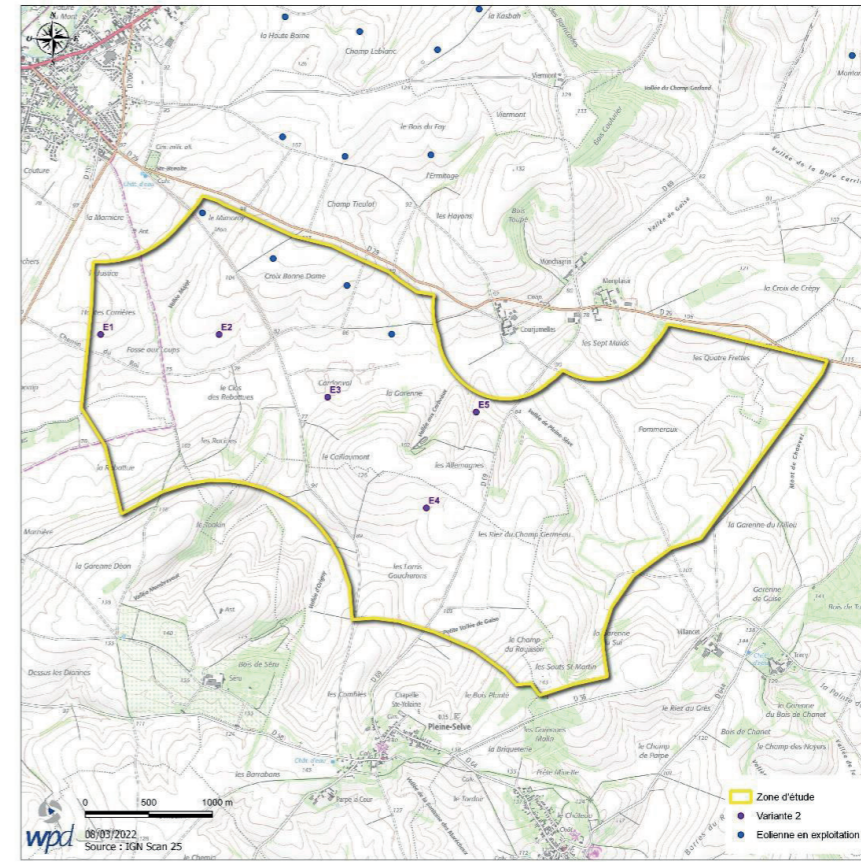
FIGURE 7 : VARIANTE 1 A 7 EOLIENNES



La deuxième variante est composée de 5 éoliennes : 1 éolienne vient compléter la ligne la plus au sud du parc éolien du Mont Hussard et les 4 autres viennent s’implanter en ligne parallèle. Paysagèrement, cette variante, comptant 2 éoliennes en moins, limite l’emprise visuelle dans le paysage, notamment depuis les points de vue les plus proches. Cette variante montre également une plus grande continuité avec le parc éolien du Mont Hussard. D’un point de vue écologique et à titre de comparaison avec la variante 1, les deux éoliennes les plus à l’est – situées en zone à enjeux écologiques modérés – ont été supprimées. Ainsi, l’ensemble des éoliennes constituant cette seconde variante, sont implantées dans des secteurs à enjeux faibles. Le parc est moins massif et présente donc un effet barrière plus réduit pour l’avifaune migratrice, d’autant plus que les éoliennes sont situées dans le prolongement de celles du parc du Mont Hussard Extension.



FIGURE 8 : VARIANTE FINALE A 5 EOLIENNES



La société Energies des Châtaigniers a mis en œuvre la démarche éviter, réduire, compenser tout au long du développement du projet. Depuis l’identification de la zone d’implantation jusqu’à l’implantation retenue. Cette démarche ERC basée sur un ensemble de critères environnementaux, paysagers, techniques, hiérarchisés, permet d’aboutir à un projet de moindre impact.

Les inventaires menés entre 2015 et 2021, de façon itérative en fonction de l’avancement du projet, ont permis de mettre en place les mesures d’évitement et de réduction nécessaires à la bonne intégration du projet dans son environnement. Enfin, des mesures d’accompagnement sont également intégrées dans l’étude d’impact dans le but d’apporter une plus-value écologique (mise en place de jachère ou amélioration du cadre de vie).

Pour conclure, étant donné le choix du site, la fonctionnalité écologique de celui-ci, les contraintes techniques et la nécessité de parvenir à un objectif de production d’énergie renouvelable, la variante retenue est celle qui permet de mettre en œuvre le maximum de mesures d’évitement et de réduction en phase de conception du projet, conformément à la doctrine ERC.



Remarque 4

L'autorité environnementale recommande :

- de décrire les milieux et les espèces potentiellement impactés par le raccordement du parc ;
- d'évaluer les enjeux et les impacts potentiels causés par le raccordement ;
- le cas échéant, d'établir des mesures pour éviter, réduire et en dernier lieu compenser ces impacts

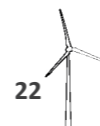
Le raccordement inter-éolienne jusqu'aux postes de livraison fait partie intégrante du projet. Son tracé est présenté sur le plan d'ensemble annexé à l'étude d'impact et ses incidences sont détaillées dans l'étude d'impact, au fur et à mesure des milieux étudiés. Le raccordement interne a été fait de manière à éviter toutes les haies dans la zone du projet.

Comme indiqué page 249 de l'étude d'impact, au-delà des postes de livraison, l'électricité produite est prise en charge par le gestionnaire de réseau local (ENEDIS). Afin de pouvoir bénéficier d'une solution de raccordement externe, le pétitionnaire doit être en possession de l'autorisation environnementale de son projet. Il n'est donc pas possible pour la société Energie des Châtaigniers de connaître avec certitude le tracé de ce raccordement externe. En l'état actuel des capacités de raccordement disponibles, le parc peut être raccordé au poste source de BEAUTOR 2 à Villers-le-Sec prévu dans le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de la région Hauts-de-France. L'impact potentiel du raccordement externe pressenti au poste de Beautor 2 est présenté page 302 de l'étude d'impact.

L'étude des zonages écologiques réalisée par le bureau d'études Auddicé Environnement montre qu'aucun zonage réglementaire ou d'inventaire n'est situé entre le projet et le poste source.

De plus, l'acheminement du réseau, du poste de livraison au poste source, est réalisé préférentiellement le long des voies publiques ou des accotements, par ENEDIS. Ici, les postes de livraison seront implantés en bordure de chemin rural, afin que leur accès soit simple pour le gestionnaire de réseau.

Enfin, comme pour le renforcement d'un poste source, c'est le gestionnaire du réseau qui est responsable de l'obtention des autorisations administratives nécessaires à ces travaux, comme prévu par le Code de l'énergie.



IV. État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

a. Paysage et patrimoine

Remarque 5

L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures de réduction des impacts paysagers forts.

Comme expliqué dans la remarque 3 de la présente réponse à l'avis de la MRAe, la variante retenue dans le cadre du développement du projet éolien de Saintes Yolaine et Benoîte est composée de 5 éoliennes : 1 éolienne dans la continuité du parc éolien du Mont Hussard extension et 4 dans une ligne parallèle. Contrairement à la variante 1 à 7 éoliennes qui aurait permis une production d'électricité plus importante, cette implantation permet de réduire l'occupation visuelle du motif éolien dans le paysage. Il s'agit d'une première mesure de réduction forte en phase de conception sur les hameaux avoisinant le projet dont l'éolienne la plus proche se situe à 627 m de la première habitation.

La deuxième mesure de réduction permettant de réduire l'impact du projet éolien sur les hameaux proches potentiellement concernés par le projet consiste à proposer aux habitants volontaires, de bénéficier de plantations de fond de jardin afin de créer un écran visuel entre leur jardin et les futures éoliennes du projet de Saintes Yolaine et Benoîte. Les plantations sont à réaliser sur le domaine privé, en fonction des sensibilités de chacun. Il est donc prévu un fond pour le financement de plants (arbres et arbustes) en réponse à la demande des propriétaires qui souhaiteraient isoler visuellement leur propriété. Ces plantations seront destinées aux habitations situées au niveau des franges urbanisées en direction du projet : Pleine Selve, Courjumelles et le nord de la commune d'Origny, Lucy ou encore Parpeville.

Deux types de plantations seront proposées aux habitants volontaires :

- La plantation d'arbres isolés : Afin que les arbres apportent rapidement un filtre visuel, les arbres du fond de plantation seront déjà bien formés.
- La plantation de haies champêtres : Afin que les haies puissent générer un écran visuel rapidement, les arbustes seront fournis en 90/120 de haut minimum.

Le montant disponible pour cette mesure est de 20 000 euros HT.

De plus, des mesures de réduction sont proposés pour les autres sites identifiés avec des impacts bruts forts. Ainsi des plantations sont prévues autour de la chapelle Sainte Yolaine sur la commune de Pleine-Selve dans le but de créer un filtre visuel depuis ce lieu apprécié des habitants.



FIGURE 9 : ILLUSTRATION DE LA MESURE DE PLANTATION PREVUE AU NIVEAU DE LA CHAPELLE SAINTE YOLAINE DE PLEINE-SELVE



Au vu des mesures d’évitement et de réduction proposées pour limiter les impacts paysagers les plus importants, aucune mesure complémentaire n’apparaît nécessaire.

Enfin, une mesure d’accompagnement supplémentaire est en cours d’élaboration sur la commune d’Origny-Sainte-Benoîte. Elle s’orientera sur l’aménagement de la sortie nord de la commune, au niveau de la D70 en direction de Neuville. La commune souhaite valoriser cet espace aux abords du stade tout en maintenant les fonctionnalités actuelles de stationnement et de dépôt de déchets recyclables (présence de conteneurs au nord du parking). En dehors des accès au stade, le parking est utilisé par les randonneurs et cyclistes de l’Eurovélo 3 (point de départ de parcours).

La mesure vise à :

- Maintenir de l’espace dépôt de déchets recyclables au nord avec un accès distinct du parking.
- Valoriser de l’espace de stationnement par une délimitation des places et la plantation de végétations ponctuelles basses pour marquer une entrée de ville plus qualitative
- Aménager une placette d’accueil pour les promeneurs avec vue sur la rivière.



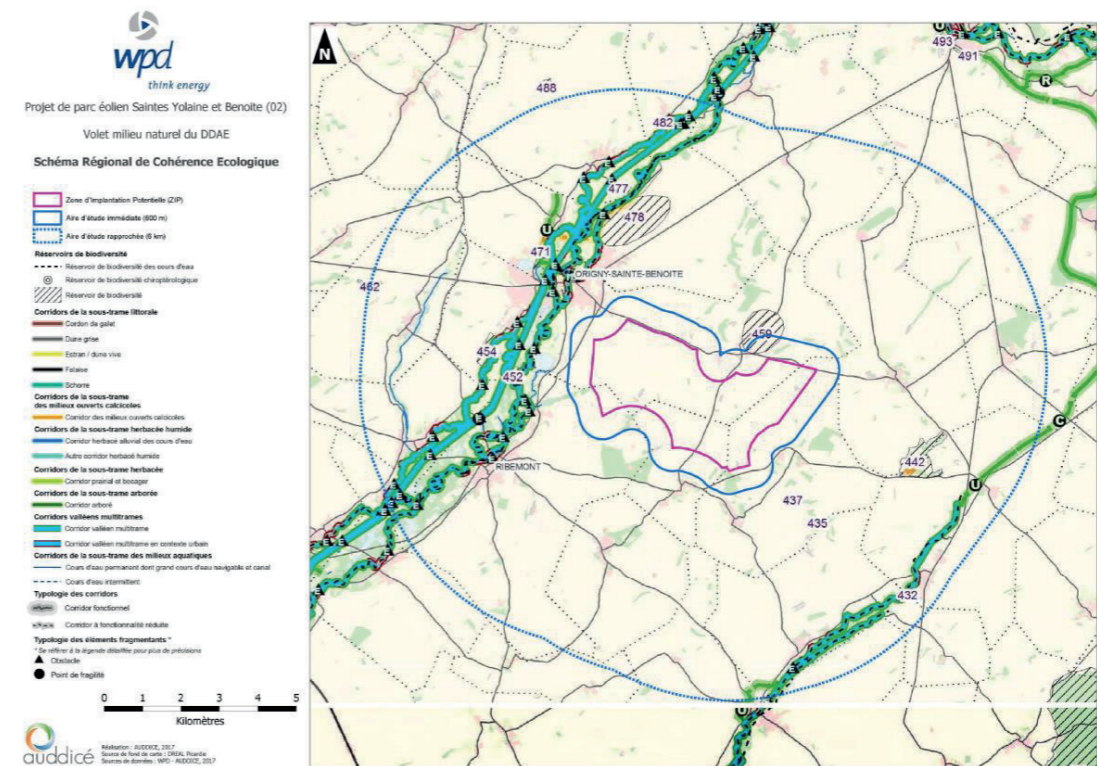
b. Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

Remarque 6

L’autorité environnementale recommande de compléter l’état des lieux et de fournir une cartographie des enjeux locaux, analysant les déplacements de la faune et les continuités écologiques locales.

Les continuités écologiques locales ont été analysés dans un premier temps à l’aide des éléments fournis par le SRCE de la région Picardie, qui n’a cependant jamais été adopté. La carte suivante, issue de l’étude écologique permet de localiser les éléments de la trame verte et bleue dans les 6 km autour de la zone d’implantation potentielle.

FIGURE 10 : CARTE DE LOCALISATION DE LA ZONE D’ETUDE DANS LE SRCE (EXTRAIT DE L’ETUDE ECOLOGIQUE)

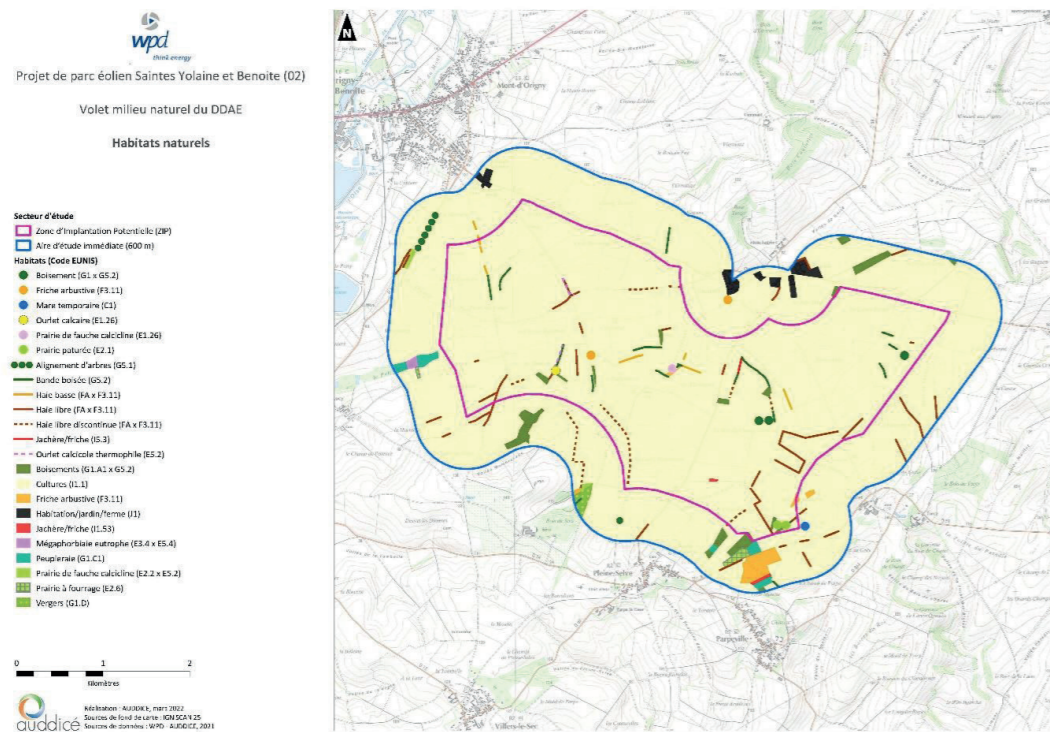


Elle permet de se rendre compte qu’aucun corridor ou réservoir de biodiversité ne se situe au sein de la ZIP. L’élément identifié le plus proche est un réservoir de biodiversité concernant un rassemblement d’œdicnème criard (dont les inventaires écologiques n’ont pas permis de confirmer ce rassemblement d’importance).

Ensuite, les inventaires menés sur site ont permis d’identifier au sein de la zone d’implantation potentielle les éléments pouvant être utilisés par la faune comme corridor écologique. Ces éléments sont représentés par les haies et arbres.

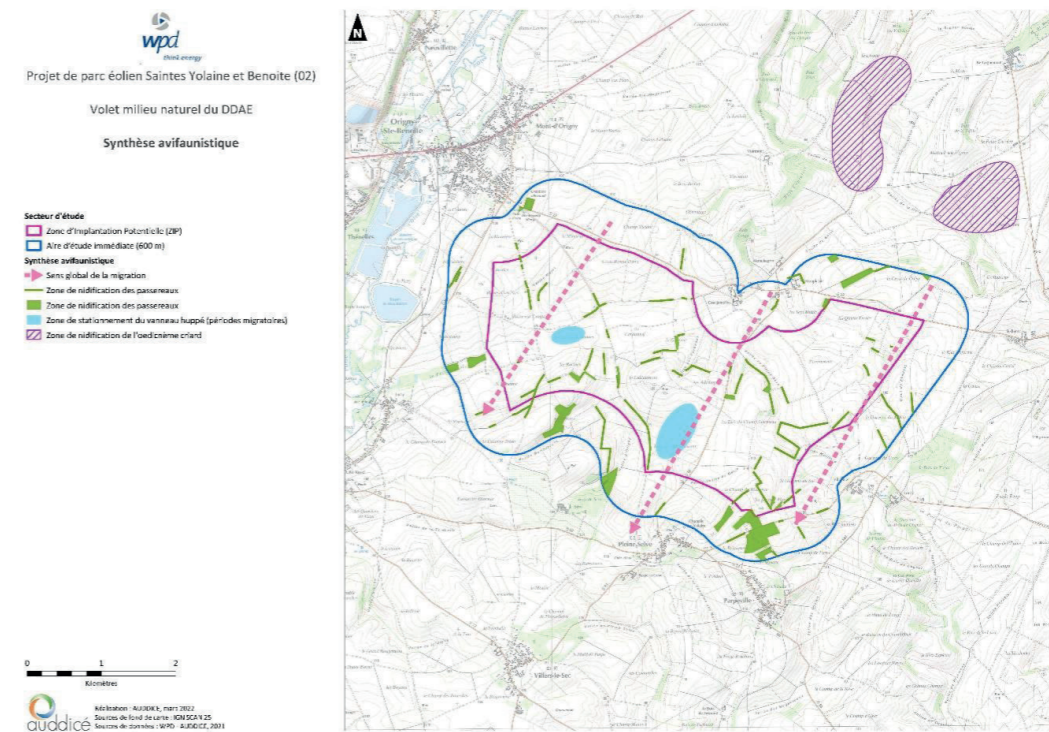


FIGURE 11 : CARTE DES HABITATS NATURELS AU SEIN DE LA ZIP (EXTRAIT DE L’ETUDE ECOLOGIQUE)



Pour l’avifaune une carte présentant les zones de nidification des passereaux et le sens de migration est présentée dans l’étude. Elle est reprise ci-dessous. Elle permet à nouveaux de confirmer que les haies sont les principaux éléments utiles à l’avifaune. Il convient de préciser que pour l’avifaune, hormis le sens de migration classique sud-ouest/nord-est, il est difficile de connaître précisément les corridors de déplacement puisque les oiseaux n’ont pas de trajectoire prédéfinie et se déplace en fonction notamment de la ressource alimentaire disponible qui peut varier d’une année sur l’autre en fonction des conditions météorologiques ou de l’assolement.

FIGURE 12 : CARTE DE SYNTHESE DES INVENTAIRES AVIFAUNISTIQUES



Pour les chiroptères, une carte de localisation des corridors de déplacement locaux a été ajoutée (voir la réponse à la remarque 8).

Pour conclure, les inventaires ont permis d’établir et d’intégrer à l’étude écologique les cartes des corridors écologiques locaux ainsi que des déplacements de la faune à l’échelle de la ZIP. Pour chaque groupe, une carte de synthèse des enjeux sur la ZIP, comprenant ces axes de déplacement locaux, est également présentée. Ces cartes sont disponibles au sein de l’étude écologique.

Remarque 7
L’autorité environnementale recommande de préciser dans l’étude d’impact le devenir des terres excavées et l’impact de ce dépôt.

Lors de la construction du parc éolien, la première étape consiste à renforcer ou créer les chemins d’accès aux plateformes. Les plateformes sont ensuite créées. Les terres décapées sont triées selon leurs caractéristiques. La terre végétale est stockée à proximité du chantier, sur des zones temporaires dédiées et prévues lors de la réalisation du plan de masse du projet. Les autres terres sont soit évacuées vers les filières de traitement dédiées soit données aux exploitants agricoles s’ils sont intéressés.

En fin de chantier, la terre végétale est soit remise en place dans le cadre de la remise en état du chantier, soit étalée à proximité avec l’accord des propriétaires et exploitants.



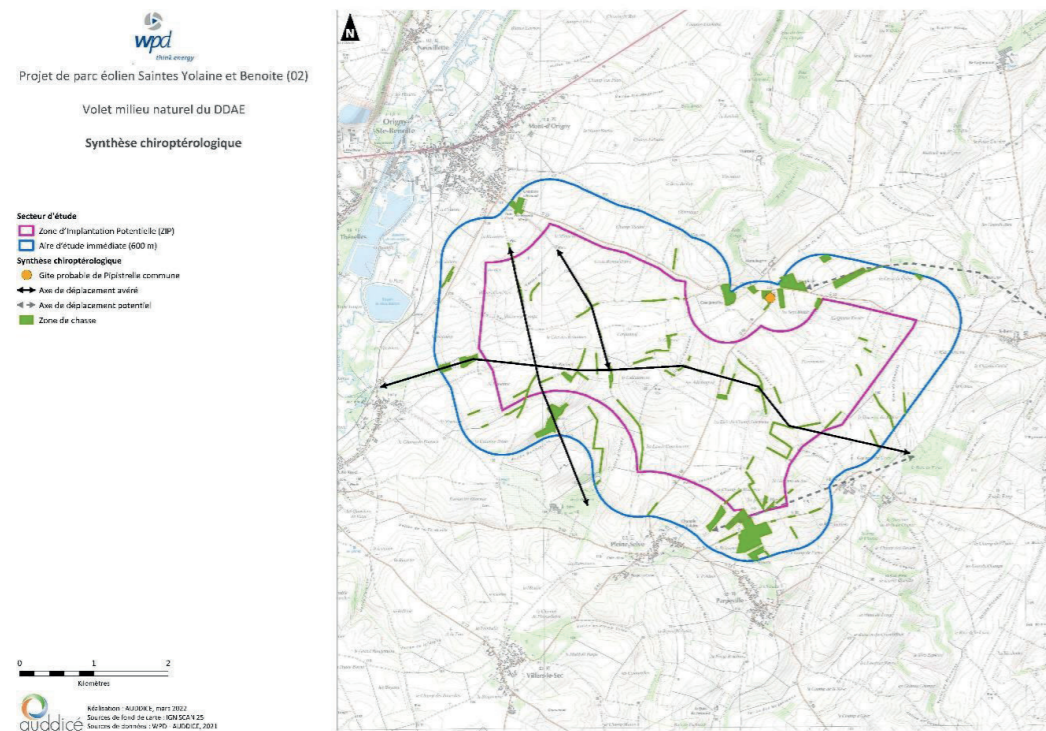
Le dépôt endogène de la terre provenant des mêmes parcelles ne sera pas de nature à perturber le terrain d'accueil. Ce type de matériaux étant inerte, l'impact de son dépôt est non significatif.

L'impact des terres excavées est donc négligeable puisque celles-ci sont soit réutilisées sur place soit évacuées vers des filières spécifiques de traitement.

Remarque 8
L'autorité environnementale recommande de compléter la carte de synthèse des enjeux par la localisation des axes de déplacement des chauves-souris.

Une carte présentant les axes de déplacements des chauves-souris a été ajoutée à l'étude écologique. Elle permet de confirmer que les chiroptères se déplacent en utilisant les éléments ligneux de site d'étude dont les éoliennes sont éloignées de 200 m en bout de pale minimum.

FIGURE 13 : CARTE DE LOCALISATION DES CORRIDORS DE DEPLACEMENTS DES CHAUVES-SOURIS



Remarque 9
L'autorité environnementale recommande :
• d'analyser l'étude de la migration des oiseaux, par exemple par la technologie radar compte-tenu de la proximité de la vallée de l'Oise et de réévaluer l'analyse de la fonctionnalité du site par les oiseaux, en caractérisant les transits réguliers de ces espèces sur la zone d'implantation du projet ;
• de réévaluer l'impact sur ces espèces au regard des inventaires complémentaires réalisés et de revoir l'analyse des impacts en fonction de la hauteur de vol des oiseaux en prenant en compte les individus au sol dans la hauteur de vol de leur espèce.

L'étude d'impact est régie par trois principes (Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres) :

- « Le principe de proportionnalité (défini par le I de l'article R. 122-5 du code de l'environnement) : l'étude d'impact doit être proportionnée aux enjeux spécifiques du territoire impacté par le projet. Les enjeux environnementaux doivent donc être préalablement hiérarchisés, et une attention particulière doit être apportée aux enjeux identifiés comme majeurs pour ce projet et ce territoire. Dans le cas des projets éoliens terrestres, l'étude d'impact doit ainsi consacrer une place plus importante aux impacts majeurs des éoliennes (acoustiques, visuels ou sur la faune volante), tandis que les impacts secondaires (par exemple les ombres portées ou sur les mammifères non volants) seront moins approfondis ;
- Le principe d'itération : il consiste à vérifier la pertinence des choix antérieurs ; l'apparition d'un nouveau problème ou l'approfondissement d'un aspect du projet peut remettre en question un choix et nécessiter une nouvelle boucle d'évaluation ;
- Et les principes d'objectivité et de transparence : l'étude d'impact est une analyse technique et scientifique, d'ordre prospectif, visant à appréhender les conséquences futures positives et négatives du projet sur l'environnement. »

Avant tout inventaire sur site, une étude bibliographique est menée afin d'appréhender les premiers enjeux pressentis sur la zone du projet. Cette étude bibliographique, qui s'appuie entre autres sur les données des espèces présentes et connues sur les communes d'implantation des éoliennes et recensées dans les zones d'inventaires et de protection, permet d'établir des protocoles d'inventaires proportionnés aux enjeux identifiés. **Les résultats de l'étude bibliographique n'ont pas justifié l'utilisation de la technologie radar pour l'étude des migrations de l'avifaune.** Par ailleurs, la mise en place d'un tel dispositif, dont le coût est élevé, peut avoir pour conséquence la perturbation des différents parcs éoliens en exploitation présents autour du projet. Ainsi, si son usage constitue une réponse adaptée à la réalisation d'inventaires dans le cadre de parcs éoliens offshore, ou proches du littoral, son emploi est moins pertinent en ce qui concerne des parcs éoliens terrestres, en accord avec le principe de proportionnalité mentionné plus haut.

De plus, de nombreuses sorties d'inventaires ont été menées dans le cadre du projet éolien de Saintes Yolaine et Benoîte. Ces sorties, menées sur 5 années et validées par l'inspecteur de l'environnement au sein de l'unité départementale de l'Aisne en charge du dossier, après consultation du service Eau et Nature de la DREAL, sont reprises dans le tableau suivant :



Type	Période	Sorties déjà réalisées et présentes dans le dossier déposé en date du 15/06/2020	Sorties complémentaires 2020/2021 en complément	Nombres de sorties totales
Habitats naturels et flore	Début de la période estivale	27/06/2016 07/06/2017	03/06/20 07/07/20	4
Oiseaux	Hivernants	29/12/2015 20/01/2016	15/12/20 3 sorties prévues en janvier 2021	6
	Prénuptiale	16/03/2016 22/03/2016 06/04/2016 20/04/2016 10/05/2016 11/04/2017	27/03/20 14/04/20 20/04/20 28/04/20	10
	Reproduction	26/05/2016 28/06/2016 12/07/2016 25/04/2017 07/06/2017 04/05/2018 22/05/2018 12/06/2018	22/04/20 14/05/20 15/06/20 27/06/20 01/07/20	13
	Postnuptiale	01/09/2015 15/09/2015 30/09/2015 14/10/2015 22/10/2015 03/11/2015 15/09/2017 06/09/2018 27/09/2018 05/10/2018	10/09/20 16/09/20 29/09/20 08/10/20 22/10/20	15
Chiroptères	Écoutes hauteur en	15/08/2018 au 30/10/2018 15/03/2019 au 15/08/2019	Mars à octobre 2019	Écoute continue en
	Hibernation (recherche de gîtes)	20/01/2016	Une sortie en janvier 2021	2
	Printemps	03/05/2016 19/05/2016 18/05/2017	14/04/20 29/04/20 13/05/2020	6
	Parturition	15/06/2016 26/07/2016 01/08/2017	15/06/20 07/07/20 (Recherche de gîte) 16/07/20 28/07/20 (Recherche de gîte) 10/08/20	6 + 2 recherches de gîtes
	Automne	17/09/2015 13/10/2015 20/09/2017	22/09/20 28/09/20 06/10/20 15/10/20 10/09/2020 (swarming)	8 sorties

Par la connaissance historique et itérative du site dont dispose le porteur de projet, fort de 5 années d’études, et en cohérence avec les suivis environnementaux des parcs éoliens alentours n’ayant pas relevé d’enjeu particulier concernant la migration, la pression d’inventaire et les protocoles mis en place apparaissent donc suffisants au regard des enjeux du site, en particulier pour les périodes de migration.

Les nouveaux inventaires réalisés en 2020 ont montré l’absence de nouvelles espèces et ont bien permis de confirmer les enjeux identifiés lors du dépôt du dossier d’autorisation environnementale en juin 2020. Les impacts sur la biodiversité ont été mise à jour en conséquence en prenant compte les individus en halte migratoire et en migration active.

Ces éléments sont présents dans le dossier complété déposé en juillet 2021.

Remarque 10

L’autorité environnementale recommande d’implanter les éoliennes E2 et E5 à plus de 200 mètres en bout de pale des haies conformément aux préconisations du guide Eurobats.

Comme présenté en préambule, le porteur de projet a fait le choix de faire évoluer l’implantation de 3 éoliennes (E2, E3 et E5 de respectivement 87 mètres, 10 mètres et 129 mètres) afin de respecter une distance de minimale de 200 m entre le bout de pale et les haies ou boisements présents sur la zone du projet pour l’ensemble des éoliennes. Cette implantation a été définie en concertation avec les propriétaires et exploitants concernés par les aménagements du projet. L’étude écologique (jointe à la présente réponse à l’avis de la MRAe) a été mise à jour en ce sens. L’ensemble des éléments est présenté dans le préambule du présent document.

Remarque 11

L’autorité environnementale recommande :

- de réaliser le bridage de manière coordonnée avec le parc du Mont Hussard ;
- a minima d’étendre le bridage à toutes les éoliennes, entre début mars et fin novembre, depuis l’heure précédant le coucher du soleil et jusqu’à l’heure suivant le lever du soleil, pour des vents inférieurs à 6 m/s et pour des températures supérieures à 7 °C, voire de prévoir des conditions d’applications permettant la protection des chauves-souris de haut vol ;
- d’étendre les conditions de bridage en fonction des résultats d’inventaire.

Le bridage permettant de réduire l’impact sur les chiroptères a été mise à jour dans l’étude écologique selon les exigences préconisées dans l’avis de la MRAe.

D’un point de vue réglementaire, le parc du Mont Hussard, d’ores et déjà en exploitation, n’est pas détenu par une société du groupe wpd, dont fait partie Energie des Châtaigniers. Ainsi, la société d’exploitation du parc éolien de Saintes Yolaine et Benoîte ne peut contraindre le parc voisin d’accepter une coopération dans la mise en œuvre de mesures de réduction, et par conséquent, ne peut en aucun cas s’engager à la réalisation de mesures collectives.



Remarque 12

L'autorité environnementale recommande que :

- le suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité des chauves-souris et des oiseaux soit effectif dès la mise en service du parc, puis à chaque modification de l'environnement du parc ;
- le porteur de projet analyse la mise en œuvre du suivi environnemental sur les trois premières années de fonctionnement compte tenu de la richesse des espèces présentes et adapte les conditions de bridage en fonction des résultats obtenus.

Afin de vérifier l'impact direct des éoliennes sur la faune volante, des suivis en phase d'exploitation seront réalisés. Ils respecteront l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, à savoir :

« L'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du Préfet, ce suivi doit débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation afin d'assurer un suivi sur un cycle biologique complet et continu adapté aux enjeux avifaune et chiroptères susceptibles d'être présents. [...] Ce suivi est renouvelé dans les 12 mois si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives (révision de plan de bridage par exemple). A minima, le suivi est renouvelé tous les 10 ans d'exploitation de l'installation ».

La révision du protocole national de mars 2018 privilégie le suivi de la mortalité des oiseaux et chiroptères et le suivi du comportement des chiroptères à hauteur de nacelle. Le suivi de mortalité doit permettre d'évaluer l'impact du projet sur la faune volante mais aussi d'évaluer l'efficacité des mesures de régulation mises en place et de les adapter au besoin.

Le suivi post-implantation proposé sera donc réalisé au cours de la première année d'exploitation du parc éolien, conformément à la réglementation en vigueur pour les projets ICPE. Il permettra, au besoin, d'adapter au mieux la mesure de bridage envisagée. Dans ce cas, un nouveau suivi sera réalisé de façon à vérifier l'efficacité et le bon dimensionnement de la mesure modifiée. Le porteur de projet s'engage toutefois à respecter la décision de l'arrêté préfectoral.

Remarque 13

L'autorité environnementale recommande de :

- réexaminer les impacts du fonctionnement des éoliennes sur les populations d'oiseaux, une fois réalisées les analyses complémentaires demandées ;
- prévoir, le cas échéant, des mesures pour éviter ou à défaut réduire ces impacts.

Comme indiqué précédemment dans le présent document, des inventaires complémentaires ont été réalisés en 2020 sur la zone du projet dans le but de compléter et valider la connaissance du territoire



du porteur de projet. Ces inventaires ont montré l'absence de nouvelles espèces et ont permis de confirmer les enjeux identifiés lors du dépôt du dossier d'autorisation environnementale en juin 2020.

Pour rappel, l'implantation des éoliennes du projet éolien Saintes Yolaine et Benoîte évite les zones reconnues comme :

- Des sites de stationnement importants au niveau international ou national pour les oiseaux hivernants ou migrateurs sensibles (rapaces, cigognes, pluviers et vanneaux...);
- Des axes privilégiés de déplacements locaux d'oiseaux avec notamment l'évitement de la zone de gagnage du Vanneau huppé ;
- Des sites de nidification importants pour des oiseaux rares et menacés, par conséquent sensibles à la perturbation de leur environnement, et notamment :
 - o Les secteurs de nidification probables à certains de l'Édicnème criard et du Tadorne de Belon (et notamment les secteurs de nidification certains de l'Édicnème criard déjà connus à l'est de la ZIP),
 - o Les secteurs d'intérêt pour la nidification des passereaux des milieux ouverts et forestiers (haies et bosquets), aucune éolienne ne prenant place à moins de 200m en bout de pale des secteurs boisés (bosquets, bandes boisées, etc.).

Des mesures d'évitement supplémentaires ont également été prises, comme l'éloignement de 200 m en bout de pale de toute structure arborée, ou la limitation de l'effet barrière par le positionnement du projet dans la continuité d'un parc éolien existant, et l'espacement inter-éolienne supérieur à 700 m.

Par ailleurs, un aménagement du calendrier de la phase travaux est prévu afin de limiter la perturbation des populations aviaires, notamment en période de nidification.

De ce fait, après complétude, aucune majoration ou sous-estimation d'impact n'a été constatée, confirmant le bon niveau des impacts de l'étude déposée en juin 2020. La séquence ERC ayant été pleinement appliquée, aucune mesure supplémentaire d'évitement ou de réduction n'a été nécessaire.

En raison de l'évolution de l'implantation pour donner suite à la remarque de la MRAE recommandant une distance de 200 m entre le bout de pale et les haies présentes sur le territoire, l'ensemble de la séquence Eviter-Réduire-Compenser a été mise à jour. Cette démarche est présentée précédemment dans le préambule du présent document.



c. Bruit

Remarque 14

L'autorité environnementale recommande de garantir le respect des valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service du parc éolien.

Afin de garantir le respect des valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores, conformément à l'article 14 de l'Arrêté du 10 décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement,

« Article 14

L'article 28 est remplacé par les dispositions suivantes :

“Art. 28.-I.-L'exploitant fait vérifier la conformité acoustique de l'installation aux dispositions de l'article 26 du présent arrêté. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du préfet, cette vérification est faite dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle. Dans le cas d'une dérogation accordée par le préfet, la conformité acoustique de l'installation doit être vérifiée au plus tard dans les 18 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation.

II.-Les mesures effectuées pour vérifier le respect des dispositions de l'article 26, ainsi que leur traitement, sont conformes au protocole de mesure acoustique des parcs éoliens terrestres reconnu par le ministre chargé des installations classées.” »

Ainsi, comme il est précisé en page 365 de l'étude d'impact, la société Energie des Châtaigniers mettra en place le suivi acoustique du parc conformément à l'arrêté du 26 août 2011 modifié. Ce suivi permettra de contrôler la bonne efficacité du plan de bridage et de l'ajuster le cas échéant.



