



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

**Avis sur le projet éolien de la société PE de Saint Genou
sur le territoire de la commune de Saint Genou (36)**

Autorisation environnementale

N°MRAe 2023-4473

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4473 en date du 5 janvier 2024

Projet éolien de la société PE de Saint Genou sur le territoire de la commune de Saint Genou (36)

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 5 janvier 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet éolien de la société PE de Saint Genou sur le territoire de la commune de Saint Genou déposé par la préfecture de l'Indre (36), en tant qu'autorité décisionnaire.

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le Coz, Isabelle La Jeunesse, Christophe Bressac.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

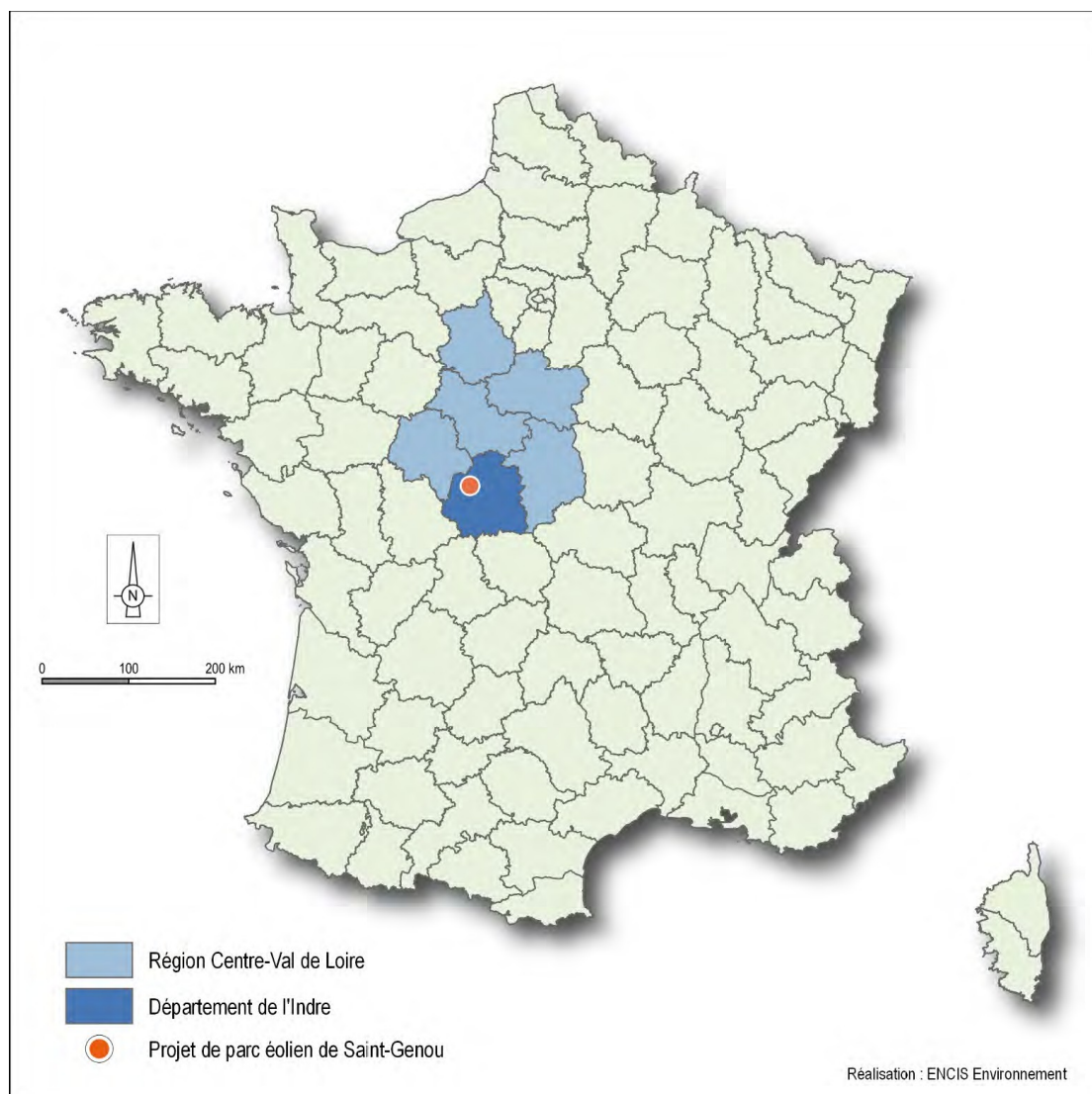
En outre, une transmission de la réponse à l'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4473 en date du 5 janvier 2024

Projet éolien de la société PE de Saint Genou sur le territoire de la commune de Saint Genou (36)

1 Contexte et présentation du projet

La société « PE de Saint Genou », a déposé¹ un dossier de demande d'autorisation environnementale concernant un projet de parc éolien, sur le territoire de la commune de Saint Genou, à environ 25 km au nord-ouest de Châteauroux dans le département de l'Indre. Il prévoit l'implantation de trois éoliennes pour une puissance maximale installée de 19,8 MW.



Localisation du projet (source : étude d'impact du projet, page 13)

¹ Dossier déposé le 26 octobre 2022, complété le 23 août et le 3 novembre 2023.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4473 en date du 5 janvier 2024

Projet éolien de la société PE de Saint Genou sur le territoire de la commune de Saint Genou (36)

2 Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau ci-joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire, susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet la hiérarchisation. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans l'avis.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- le paysage et le patrimoine ;
- la biodiversité ;
- les nuisances sonores.

3 Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire. L'étude d'impact décrit correctement les composantes du projet, les variantes et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement).

3.1 Description du projet

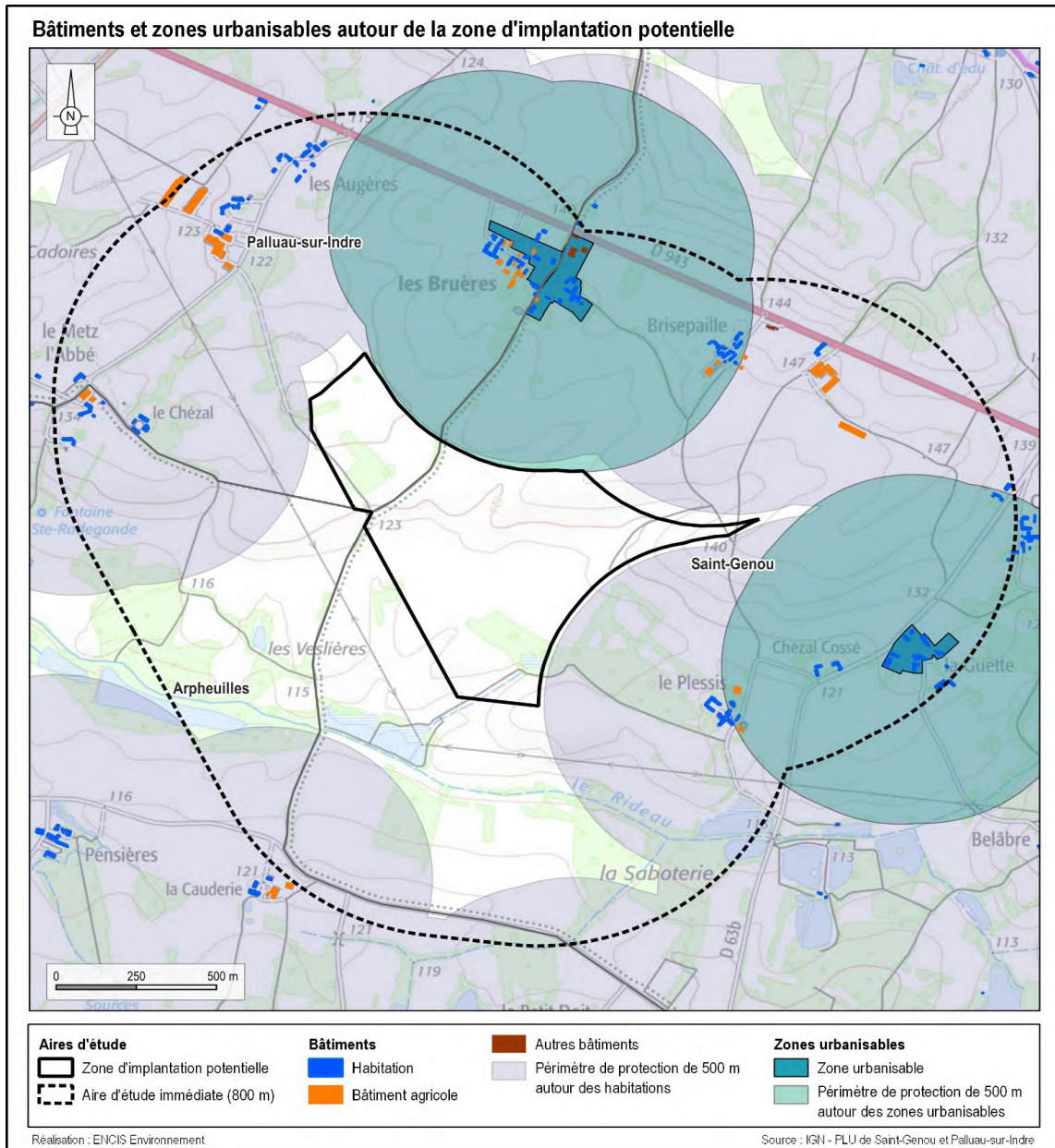
3.1.1 Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de trois éoliennes. Il comprend également des ouvrages annexes tels que des plateformes, deux postes de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Ce projet de parc éolien vient s'implanter sur des terres agricoles, en zone rurale.

Le modèle d'éolien qui sera installé n'est pas encore arrêté, le dossier de demande d'autorisation environnementale considère ainsi un gabarit éolien enveloppe présentant les caractéristiques suivantes :

- hauteur totale de l'éolienne en bout de pale : 200 m au maximum ;
- diamètre du rotor² : 158 m au maximum ;
- hauteur du mat : 127,50 m au maximum ;
- hauteur bas de pale : 41,90 m au minimum ;
- puissance unitaire : entre 4,2 et 6,6 MW.

² Cercle dans lequel s'inscrivent les pales de l'éolienne.



Éloignement par rapport aux zones habitées (source : étude d'impact, page 97)

Les habitations les plus proches, situées aux lieux-dits Chézal Cossé, Brisepaille, Les Bruères et sont localisées au plus proche à 524 m des éoliennes, soit au-delà de la distance minimale réglementaire de 500 m.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4473 en date du 5 janvier 2024

Projet éolien de la société PE de Saint Genou sur le territoire de la commune de Saint Genou (36)

3.1.2 Raccordement électrique

L'étude présente également le cheminement pressenti du raccordement électrique du projet au poste source le plus proche à savoir celui de Buzançais (36), situé à environ 6 km. Actuellement ce poste source ne dispose plus de capacité permettant le raccordement du projet. Une demande de raccordement au réseau public de transport d'électricité sera réalisée par le porteur du projet, et arrêtera définitivement le poste source de raccordement et le tracé du réseau électrique permettant ce raccordement.

Le pétitionnaire envisage la mise en œuvre d'une liaison souterraine empruntant au maximum les routes et chemins existants. Le raccordement externe pressenti suit principalement le tracé de la route départementale RD 943 (étude d'impact, page 199). Les informations, développées dans l'étude d'impact, sont insuffisantes et ne permettent pas d'apprécier les incidences effectives du raccordement sur le milieu naturel.

Il est rappelé que, conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait partie du projet.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau, susceptibles d'être mises en œuvre³.

3.2 Qualité de l'étude d'impact

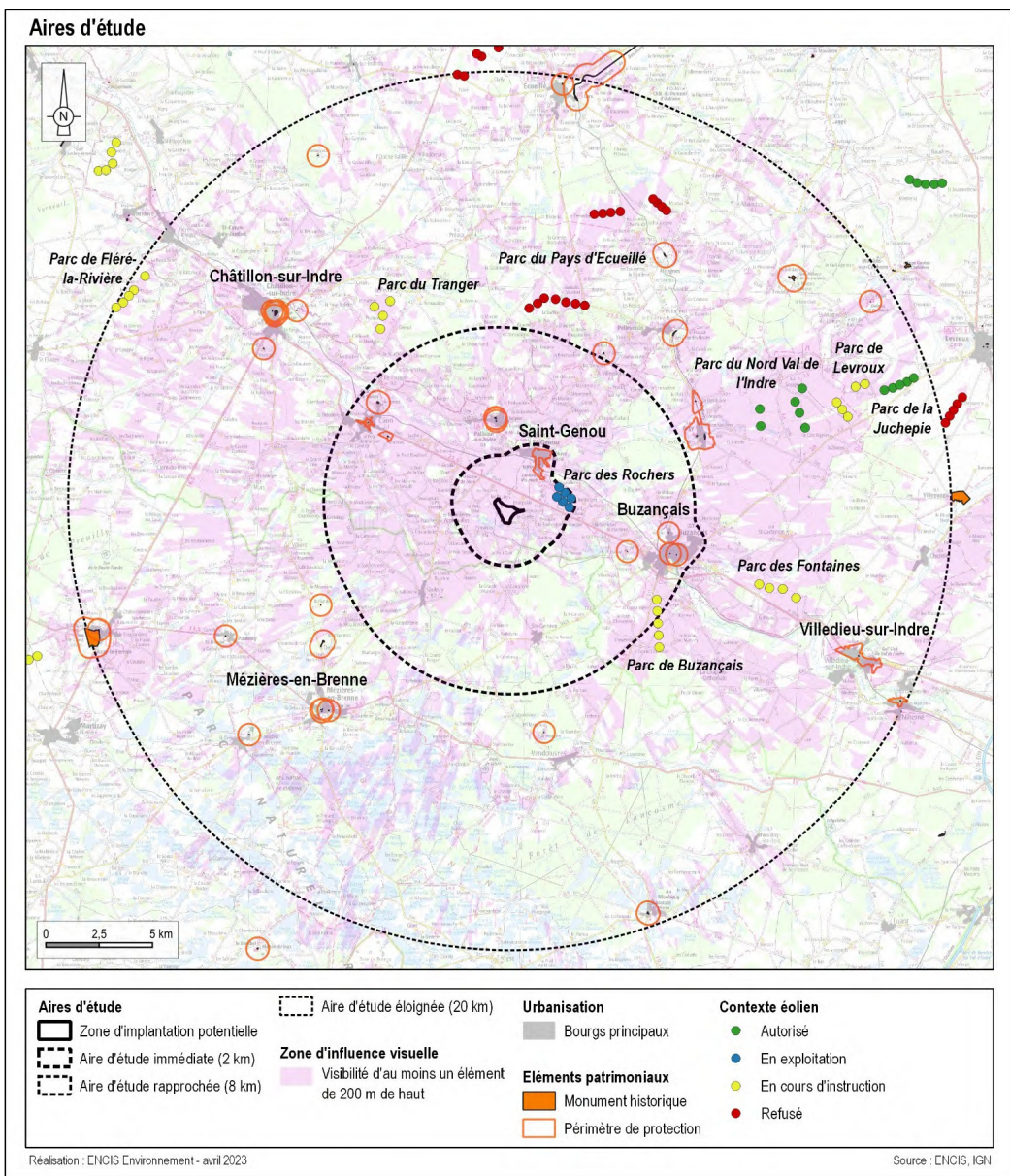
L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La définition des aires d'études pour chaque thématique et les raisons de leur choix sont explicitées de manière précise en préambule à l'état initial.

3.2.1 Paysage et patrimoine

Le dossier comporte une analyse de l'état initial du paysage incluant divers éléments permettant d'appréhender le contexte paysager du site de projet et d'en évaluer la sensibilité. Les unités paysagères sont décrites en se référant aux documents de base. Les différents types de paysages sont caractérisés et font l'objet d'une analyse de leur sensibilité. Le volet paysager de l'étude d'impact et le carnet de photomontage décrivent correctement l'ensemble de la méthodologie. Les panoramas et les illustrations présentés sont de bonne qualité.

³ Dans l'hypothèse où le raccordement mis en œuvre s'en écarterait, il conviendra de procéder à une étude d'impact actualisée, le dossier devant être à nouveau présenté à l'autorité environnementale.

Le paysage et le patrimoine architectural ont été étudiés de manière adaptée selon trois échelles identifiées, couvrant au total un rayon allant jusqu'à 20 km au maximum autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet. De plus les aires d'étude immédiate et rapprochée ont été adaptées pour y inclure des éléments remarquables.



Les aires d'étude paysagère (source : étude d'impact, page 33)

Le projet se développe essentiellement dans l'aire paysagère des Gâtines de l'Indre à proximité des massifs boisés qui marquent la transition avec la Champagne Berrichonne. Elles sont caractérisées par un jeu de reliefs modelés par les cultures et rehaussés par les boisements. Cette structure du relief ne permet pas d'horizon lointain.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4473 en date du 5 janvier 2024

Projet éolien de la société PE de Saint Genou sur le territoire de la commune de Saint Genou (36)

La vallée de l'Indre a un relief bien perceptible dans le paysage, avec un dénivelé pouvant atteindre 60 m à certains endroits.

Au sud, le paysage de la Brenne vient border le projet, caractérisé par sa mosaïque d'étangs et de boisements où le premier plan vient souvent effacer l'horizon.

Le projet s'inscrit dans un contexte éolien peu marqué. Actuellement, seul le parc des Rochers, premier parc éolien de l'Indre, est construit et en activité à 1,6 kilomètre. Le projet de Saint Genou, propose un modèle d'éolienne qui marque une rupture de gabarit avec ce parc existant⁴. On retiendra à l'échelle de l'aire d'étude éloignée trois parcs éoliens autorisés et trois parcs en instruction.

Il est à noter que la répartition des parcs en instruction, autorisé ou refusé a évolué mais reste sans impact sur l'analyse. Notamment, le parc éolien du Pays d'Ecueillé et celui de Fléré-la-Rivière qui n'ont pas vocation à être intégrés dans cet inventaire du fait de leur refus définitif ou abandon.

Le territoire d'étude est assez riche en éléments patrimoniaux protégés. Dans l'aire d'étude trois sites inscrits sont notamment référencés : le site classé du Tumulus de Pellevoisin (situé à 10 km du projet), le site inscrit des étangs de la Gabrière et de Gabriau (situé à 19 km du projet) et le site inscrit de Palluau sur Indre (situé à 3,5 km du projet). La position dominante de ce site, composé essentiellement par le village médiéval, permet des vues directes sur le projet. C'est la valeur archéologique, patrimoniale mais surtout pittoresque du bourg qui ont motivé sa protection.

Le photomontage n°8, depuis le village de Palluau-sur-Indre, à environ 3 km du projet, montre que la majeure partie des mâts et que l'intégralité des pâles seront visibles, et notamment depuis l'église, située dans le site inscrit. Aussi, la visibilité et l'impact des éoliennes de 200 m de haut de couleur blanche en mouvement, viendront créer un point de focal visuel⁵, banalisant l'ensemble du panorama remarquable, qui constitue un repère visuel majeur de la valeur patrimoniale et paysagère du site. La prégnance des machines est susceptible d'induire sur ces panoramas et vues remarquables de la vallée de l'Indre, une forte perte de qualité paysagère et patrimoniale. Cette incidence, évaluée comme modérée par le porteur de projet, semble ainsi sous-évaluée.

L'autorité environnementale recommande, au regard du gabarit des éoliennes, de la faible distance du parc par rapport au site inscrit de Palluau-sur-Indre, de réévaluer les incidences du projet sur ce site inscrit.

4 Éoliennes de 140 m de haut.

5 Un point focal est un objet, un lieu, qui attire le regard de divers horizons, qui est donc remarquable. Il constitue dans le paysage un point fort, inévitable et sans doute structurant.

Un total de 46 monuments historiques (MH) sont répertoriés : 34 d'entre eux sont situés dans l'aire d'étude éloignée, 10 dans l'aire d'étude rapprochée et deux dans l'aire d'étude immédiate. Il s'agit notamment :

- du château du Bouchet, MH classé, situé à 23 km ;
- du château de Châtillon sur Indre, MH classé, situé à 13,5 km ;
- du château de Pouzieux, MH inscrit, situé à 13 km ;
- de la voie ferrée reliant Lucay-le-Mâle à Argy, MH inscrit, située à 10,9 km ;
- du château de l'Isle-Savary, MH classé, situé à 7,2 km ;
- du manoir du Marteau, MH inscrit, situé à 5,9 km ;
- du château de Palluau sur Indre, MH classé, situé à 3,8 km ;
- de l'église Saint Sulpice, MH classé, située à 3,7 km ;
- du prieuré Saint Laurent, MH classé, situé à 3,6 km ;
- de l'abbaye de Saint Genou, MH classé, située à 2,9 km ;
- de la lanterne des morts d'Estrées, MH classé, situé à 1,8 km.

Parmi les visibilités les plus marquées, on notera :

- celle depuis la tour César à Châtillon-sur-Indre (photomontage n°6). Le sommet du donjon, vestige historique du château du XIIème siècle qui, par sa position dominante avait un rôle défensif, offre un large panorama sur la campagne environnante de la Vallée de l'Indre. Cet horizon constitue l'écrin paysager du monument historique ;
- depuis l'église Saint Sulpice et le Château de Palluau-sur-Indre. Le château, ancienne forteresse médiévale du XIème, remanié au XVe et XVIIème siècle, domine-lui aussi la vallée de l'Indre. Le photomontage n°8 donne un aperçu de la visibilité du projet depuis le jardin situé à côté de l'église.

Le projet est situé à proximité immédiate (environ 500 m) du domaine du Plessis. Cette propriété, entourée de douves, datant du XVIe est à l'étude par la conservation régionale des monuments historiques. L'éolienne E2 sera implantée dans l'axe central de la propriété et par sa hauteur aura un effet de surplomb sur ce bâtiment. Le photomontage n° 17 pris à proximité des bâtiments de ferme, qui accompagnent le domaine permet d'appréhender cet effet de surplomb.

Le dossier comporte une étude de la saturation⁶ visuelle, depuis les bourgs, villages et lieux de vie. L'étude est notamment menée depuis les communes de Saint Genou et Buzançais et le hameau de

6 L'analyse de la saturation visuelle se base sur plusieurs indicateurs et critères (Guide national d'étude d'impact éolien terrestre d'octobre 2020), portant notamment sur :

Champeau en considérant les parcs éoliens dans un rayon de 5 km et 10 km autour de la zone d'implantation potentielle. Les effets du projet sur ces lieux à l'égard du risque de saturation visuelle, cumulés avec ceux des parcs éoliens recensés aux alentours, ont été étudiés par le pétitionnaire.

Depuis ces points de vue, le dossier conclut à un impact cumulé faible à modéré notamment au regard des photomontages qui viennent accompagner l'analyse.

Néanmoins, il apparaît que le dossier ne justifie pas les points de vue retenus pour l'étude de la saturation visuelle. En particulier, il omet d'analyser la saturation visuelle depuis des points de vue situés en périphérie immédiate du projet et correspondant pourtant à des lieux de vie : hameaux des Augères et de Onzay ainsi que depuis les communes de Palluau-sur-Indre et Arpheuilles. Plus globalement, le dossier ne justifie pas le choix des emplacements retenus pour l'étude du risque de saturation visuelle qui est à ce stade incomplet et de nature à minorer les incidences.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de saturation visuelle en traitant de l'ensemble des lieux de vie susceptibles d'être affectés par le projet.

3.2.2 Biodiversité

L'état initial, de bonne qualité, s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés selon des méthodes et à des périodes favorables à l'observation de la faune, de la flore et des habitats naturels.

L'analyse des zonages de biodiversité est correctement réalisée. Elle montre que le projet s'insère dans un contexte écologique plutôt riche, entre la vallée de l'Indre au nord et le Parc Naturel Régional de la Brenne au sud (44 zones naturelles d'intérêt reconnu dans un rayon de 20 km autour du projet). Trois sites Natura 2000⁷ se trouvent à moins de 3 km de la zone d'implantation du projet (ZIP) : ZPS « Brenne » (1,3 km), ZSC « Grande Brenne » (1,3 km), ZSC « Vallée de l'Indre » (2,1 km).

-
- l'occupation de l'horizon, qui correspond à la somme des angles de l'horizon comportant des parcs éoliens ;
 - la densité sur les horizons occupés, qui tient compte de la densité des éoliennes pour un secteur d'angle donné ;
 - l'indice d'espace de respiration défini comme le plus grand angle continu sans éolienne ;
 - la répartition des espaces de respiration ;
 - la prégnance visuelle du motif éolien.

⁷ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Le croisement avec le schéma régional de cohérence écologique⁸ montre par ailleurs que l'aire d'étude immédiate est concernée par des corridors écologiques potentiels à préserver (sous-trame des milieux humides et sous-trame des milieux boisés) ainsi que par des zones de corridors diffus à préciser localement (sous-trame des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides).

Les enjeux pour les milieux naturels et la flore sont qualifiés de globalement faibles à modérés au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP), dans un contexte quasi exclusivement occupé par les grandes cultures (hormis quelques haies et fourrés).

La caractérisation des zones humides a été menée conformément à la réglementation, avec les critères de végétation et de sols (49 sondages pédologiques au sein d'une « aire d'étude dédiée aux zones humides » d'une surface de 9,6 ha). Cinq sondages sont caractéristiques de zones humides et ont conduit à délimiter une zone humide à l'ouest de la zone d'implantation (étude d'impact, pages 242-243).

Concernant l'avifaune, les enjeux sont globalement modérés, mais potentiellement plus forts sur certains secteurs propices à l'alimentation. Au total, 114 espèces ont été recensées dans la zone d'implantation potentielle. Cette diversité s'explique par la présence d'une mosaïque d'habitats mais également par la proximité avec la Brenne, qui constitue un réservoir majeur de biodiversité à l'échelle régionale. Le pétitionnaire identifie correctement les milieux arbustifs et boisés (boisements et haies) et les milieux aquatiques qui représentent des habitats attractifs et favorisant de ce fait des activités avifaunistiques importantes en comparaison avec les espaces ouverts.

Aussi, l'étude identifie comme « recommandations » des distances d'éloignement de 100 et 200 m au voisinage des boisements, des haies, cours d'eau et pièces d'eau pour l'implantation des aérogénérateurs (étude d'impact, page 139).

Un enjeu très fort a été associé à la vallée du Rideau qui constitue une zone d'alimentation utilisée par la Cigogne noire en période de nidification, une espèce en danger critique d'extinction à l'échelle régionale et sensible à l'éolien. Le pétitionnaire indique que la Cigogne noire n'est pas nicheuse dans l'aire d'étude immédiate, seule la vallée du Rideau est fonctionnelle en tant que zone d'alimentation pour l'espèce.

En revanche, un nid est avéré à environ 8 km au sud-est de l'aire d'étude immédiate (en 2021, forêt située sur la commune de Vendœuvres).

⁸ Désormais intégré au Sradet (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires).

Pour les chauves-souris, 18 espèces ont été identifiées suite aux inventaires menés, de façon certaine soit environ 75 % des espèces recensées en région Centre-Val de Loire. Les niveaux d'activité sont importants au sein des milieux aquatiques ou boisés et jusque dans les milieux ouverts pour des espèces de bas vol en début d'année et pour les espèces de haut vol en fin d'année. De plus, le suivi en mât de mesure⁹ a mis en évidence une activité de haut vol importante principalement générée par la Noctule commune et la Pipistrelle commune.

A l'instar de l'avifaune, l'étude identifie comme préconisation la « *mise en place de tampons de 100 m ou 200 m autour des haies et boisements à enjeu fort ou modéré.* »

Il apparaît que pour l'implantation finale retenue pour l'aérogénérateur E1 (à 37 m d'une haie), l'étude ne tient pas compte de ses propres recommandations en matière de distances d'éloignement, qui de toute façon sont inférieures à la recommandation établie par Eurobats¹⁰ qui est de 200 m. Malgré le caractère dégradé et discontinu de cette haie, ce positionnement pourrait augmenter les risques de mortalité. Le dossier indique une faible attractivité de la haie pour les chauves-souris alors que les points d'écoute à proximité ont mis en évidence une activité forte à certaines périodes de l'année. Le pétitionnaire indique que la position a été sélectionnée au regard d'une pluralité d'enjeux tels que l'intégration paysagère du parc, les enjeux avifaune existants proches de la Vallée du Rideau. Il estime que la hauteur en bas de pale minimum des éoliennes considérées pour ce projet, qui est de 41.90 m, est une hauteur devant permettre de limiter la mortalité.

L'autorité environnementale recommande de reprendre la démarche d'évitement garantissant une implantation des éoliennes offrant une distance d'au moins 200 m entre les bouts de pales et les haies et lisières boisées.

Des mesures de réduction classiques sont proposées :

- l'adaptation des périodes de travaux aux sensibilités des espèces (en dehors de mi-mars à fin juillet) ;
- la mise en place d'un système de détection des oiseaux lors des périodes de migration et nidification ayant comme cible dix espèces patrimoniales et/ou sensibles à l'éolien devrait permettre de limiter les risques de collision. Les modalités générales décrites paraissent satisfaisantes, bien que le modèle ne soit pas encore choisi à ce stade ;
- pour les chauves-souris : la mise en place de grilles sur les nacelles, d'éclairages adaptés, l'entretien de la végétation au pied des éoliennes et le bridage du fonctionnement des éoliennes.

9 Il s'agit d'un mât sur lequel un dispositif d'enregistrement (suivi acoustique) a été installé. Il est situé à l'ouest de la ZIP.

10 Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. Eurobats. Publication series n°6

http://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf

Cependant, concernant la cigogne noire, l'éloignement du parc vis-à-vis de la vallée du Rideau (7-8 km), zone d'alimentation avérée pour cette espèce, ne peut être considéré comme une mesure efficace d'évitement en raison d'une distance insuffisante.

Concernant le bridage, les paramètres de régulation proposés (vents, températures) permettent de couvrir 80 % de l'activité sur les trois périodes (transit printanier, parturition et transit automnal). Compte tenu de l'activité des Noctules enregistrée, espèce en régression et très sensible aux collisions, cette couverture aurait dû être supérieure et atteindre à minima 90 %. Le porteur de projet justifie cette couverture partielle des périodes d'activités en indiquant que le mât de mesure a été implanté sur une zone où « *les niveaux d'activité chiroptérologique identifiés sont plus importants que ceux associés aux secteurs dans lesquels seront implantées les éoliennes E1, E2 et E3* », ce qui a pour conséquence de « *surévaluer les paramètres de bridage* ».

Des écoutes dans les zones agricoles pressenties pour l'implantation auraient été utiles pour avoir une vision précise de l'activité des chiroptères dans ces zones.

L'autorité environnementale recommande :

- **de compléter la justification de la couverture partielle de l'activité des chiroptères par le bridage ;**
- **à défaut de compléter le bridage pour couvrir une plage d'activité plus importante.**

Les impacts résiduels, après évitement et réduction, sont considérés comme non significatifs pour l'ensemble des espèces. Le dossier justifie ainsi de l'absence de nécessité de produire une dérogation au titre des espèces protégées.

S'agissant des suivis, les propositions respectent le protocole national révisé en 2018, avec une fréquence accrue les trois premières années.

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conclut à juste titre à l'absence d'effet notable du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches.

3.2.3 Nuisances sonores

L'état initial de l'étude d'impact présente de manière claire les notions acoustiques de base. Les choix méthodologiques qui ont été retenus pour réaliser l'étude acoustique et les données chiffrées obtenues sont exposés de manière synthétique et pertinente.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4473 en date du 5 janvier 2024

Projet éolien de la société PE de Saint Genou sur le territoire de la commune de Saint Genou (36)

L'état initial a été caractérisé à l'aide d'une campagne de mesures de bruit au niveau de neuf zones habitées, et de relevés météorologiques. Ces mesures ont été réalisées en continu, du 17 au 31 mai 2021. Les points de mesures acoustiques sont situés au niveau des habitations les plus proches du site, dans la mesure du possible, et en direction du projet. Les résultats ont été analysés de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit), de la vitesse et de la direction du vent.

L'étude présente des simulations prévisionnelles, se basant sur les caractéristiques techniques d'un modèle d'aérogénérateur représentatif du futur modèle retenu par le pétitionnaire. Cette étude se base sur les données de bruit résiduel mesuré et des simulations du bruit ambiant tenant compte du projet de parc éolien avec le calcul du bruit résiduel projeté.

L'étude met en évidence l'absence de dépassement des niveaux de bruit ambiant réglementaires. Toutefois, un risque de dépassement des valeurs d'émergence¹¹ réglementaires au droit de plusieurs zones à émergence réglementée¹² en période nocturne est identifié, pour différentes vitesses de vent.

Le porteur de projet a donc prévu la mise en place d'un plan de bridage pour certaines vitesses de vent afin de respecter la réglementation en termes d'émergence. Toutefois, s'agissant d'une modélisation, le dossier précise qu'il sera nécessaire de réaliser une campagne adéquate de mesures acoustiques à la réception du parc, afin de valider le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes et de s'assurer que l'exploitation de l'installation est conforme aux exigences réglementaires et pour, le cas échéant, adapter le plan de bridage des éoliennes selon ces critères.

4 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

4.1 Evolution du projet au regard de l'environnement

Plusieurs scénarios d'implantation ont été envisagés en vue de rechercher le moindre impact environnemental. L'analyse des différentes variantes propose quatre configurations comportant selon les cas trois ou quatre éoliennes en les comparant sur la base de critères techniques, acoustiques, paysagers, humains et environnementaux. La variante n°4, à trois éoliennes, est présentée comme ayant l'appréciation globale la meilleure tous critères confondus.

Elle fait néanmoins apparaître, comme vu plus haut, des incidences paysagères et présente une éolienne située à immédiate proximité d'une haie.

11 L'émergence est une modification du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

12 Zones où les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure à des valeurs admissibles fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (exemple : intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ; les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation...).

4.2 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme.

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante la comptabilité du projet avec le plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Genou approuvé le 11 mars 202. Les éoliennes du projet sont localisées en zone « A » à vocation agricole, dans laquelle sont admis les constructions liées « à l'exploitation des énergies renouvelables ».

Le dossier traite correctement de la prise en compte du schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR), du schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Centre Val de Loire et du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du Bassin Loire-Bretagne 2022-2027.

4.3 Contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux économies d'énergie

Le parc éolien atteindra une puissance maximale de 19,8 MW. Les éoliennes produiront 38 500 MWh par an soit un facteur de charge d'environ 22,2 %. Ce chiffre apparaît cohérent avec le facteur de charge¹³ généralement constaté en région qui est de l'ordre de 23 %.

Le dossier, sur la base de la production énergétique annuelle, présente le bilan carbone du projet en utilisant des données Ademe. Il comprend une comparaison des émissions évitées avec les différents moyens de production d'énergie. Le dossier précise en page 274 que le projet permettra d'éviter, en théorie, un rejet entre 1 400 et 1 700 t de CO₂ par an sur la base d'un facteur d'émission qui correspond à une production d'électricité selon le mix national.

4.4 Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont correctement exposées. Elles prévoient le démantèlement des installations de production d'électricité, l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation. Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates, compatibles avec un usage futur de type agricole et conformes aux attentes réglementaires.

13 Ratio entre l'énergie produite sur une période donnée et l'énergie que l'installation aurait pu produire durant la même période avec un fonctionnement permanent à puissance nominale.

5 Étude de dangers

L'étude de dangers reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement. L'analyse présentée est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 (préservation de l'eau des milieux aquatiques) et L. 511-1 du Code de l'environnement (commodités du voisinage, santé et salubrité publique...).

Elle caractérise et évalue les risques liés au projet. Elle explicite correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'habitations, d'autres sites industriels ou d'infrastructures.

Les scénarios d'accidents principaux retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter et réduire les risques et leurs conséquences sont détaillées et adaptées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est étudiée.

L'étude de dangers conclut que les risques résiduels liés au fonctionnement des éoliennes sont acceptables pour le site choisi.

6 Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier : note de présentation non technique et résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers. Ces documents abordent de façon compréhensible les thématiques et les exposent de manière lisible pour le grand public.

7 Conclusion

Le projet de parc éolien sur le territoire de la commune de Saint Genou a fait l'objet d'une étude d'impact traitant les enjeux attendus pour ce type de projet. Il viendrait s'implanter sur un territoire accueillant déjà un parc en exploitation.

En l'état, la variante retenue présente des incidences sur les paysages, le patrimoine et la biodiversité qui ne sont pas évaluées à leur juste niveau d'enjeu. Notamment, une éolienne est implantée à proximité immédiate d'une haie en dépit de toutes les recommandations d'éloignement existantes.

Cinq recommandations figurent dans le corps de l'avis.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4473 en date du 5 janvier 2024

Projet éolien de la société PE de Saint Genou sur le territoire de la commune de Saint Genou (36)

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	+++	cf. corps de l'avis
Milieus naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	+	cf. corps de l'avis
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	++	cf. corps de l'avis
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	Évitement de tout cours d'eau, plan d'eau ou zone humide par les aménagements du projet
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	0	Au vu de l'analyse réalisée, il apparaît que la construction, l'exploitation et le démantèlement du parc éolien de Saint-Genou ne concernent aucun captage ou périmètre de protection associé.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	cf. corps de l'avis
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	Le projet contribue à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. cf. corps de l'avis
Sols (pollutions)	+	L'étude d'impact prévoit des mesures pour éviter toute pollution accidentelle, lors de l'exploitation du parc éolien, ainsi que lors des phases de chantier.
Air (pollutions)	+	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation. Des précautions sont prévues lors des phases de chantier.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.
Risques technologiques	+	cf. corps de l'avis
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La problématique des déchets est appréhendée de façon adaptée.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	L'étude d'impact estime l'emprise totale du parc en exploitation à 1,75 ha, soit la surface occupée par les installations.
Patrimoine architectural, historique	+++	cf. corps de l'avis

Paysages	++	cf. corps de l'avis
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Émissions lumineuses	+	Conformément à l'arrêté ministériel du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur chaque éolienne avec des feux diurnes à éclat blanc et des feux nocturnes à éclat rouge.
Trafic routier	+	L'étude d'impact présente convenablement le trafic généré par le projet notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	0	Seules les équipes de maintenance sont amenées à se rendre ponctuellement sur le site pendant la phase d'exploitation du parc.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet (champ électromagnétique, bruit, infrasons, ombres portées) sur la santé humaine sont correctement évalués et pris en compte. Un balisage d'information et des prescriptions à observer par les tiers seront affichés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur ou poste de livraison.
Bruit	++	cf. corps de l'avis
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	Les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique et à l'archéologie sont correctement prises en compte dans l'étude d'impact.

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort ; ++ : fort ; + : présent mais faible ; 0 : pas concerné