

- La loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 prévoit quant à elle un objectif d'implantation de 500 éoliennes par an sur le territoire ;
- L'article L.100-4-4° du Code de l'énergie dans sa rédaction issue de la loi du 8 novembre 2019 relatives à l'énergie et au climat, prévoit, pour répondre à l'urgence écologique et climatique, un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et de neutralité carbone à l'horizon 2050. Les objectifs ambitieux de la loi ont été fixés sur la base des chiffres établis par le Service de la Donnée et des Études Statistiques (SDES) du ministère de la Transition écologique et solidaire. Actuellement, la filière éolienne a déjà réalisé 72 % de ses objectifs pour 2023 et entre 50 et 52 % de ses objectifs pour 2028 ;
- La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) dernièrement arrêtée par le décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 vise une puissance installée de 24,1 GW d'ici fin 2023 et de 33,2 à 34,7 GW d'ici 2028 soit un doublement de la puissance actuellement installée. La PPE vise notamment la neutralité carbone d'ici à 2050.

Le caractère contraignant de ces objectifs nationaux a été réaffirmé par la décision du Conseil d'État « Commune de Grande Synthe » (**CE, 19 novembre 2020 n°427301**). Ils ne peuvent être atteints que par un développement significatif des énergies renouvelables permettant seul de décarboner le mix énergétique à l'échéance 2050. Dans cet arrêt, le Conseil d'État a enjoint au Gouvernement de prendre des mesures supplémentaires d'ici le **31 mars 2022** pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % d'ici 2030, après avoir observé, d'une part que la baisse des émissions de gaz à effet de serre en 2019 est faible et que celle de 2020 n'est pas significative, et d'autre part, que le respect de la trajectoire, qui prévoit notamment une baisse de 12 % des émissions pour la période 2024-2028, n'apparaît pas atteignable si de nouvelles mesures ne sont pas adoptées rapidement. Le juge administratif, après avoir constaté le dépassement du plafond d'émissions de gaz à effet de serre fixé par le premier budget carbone pour la période 2015-2018, a en outre ordonné à l'État de prendre toutes les mesures utiles pour réparer le préjudice écologique. La réparation de ce préjudice implique non seulement l'adoption de mesures propres à le faire cesser, mais également que celles-ci soient mises en œuvre dans un délai suffisamment bref pour prévenir l'aggravation des dommages constatés (**TA Paris, 14 octobre 2021, Association OXFAM France et a, n°1904967,1904968, 1904972 et 1904976**).

Ensuite le gestionnaire du réseau public de transport de l'électricité, RTE, a rappelé, au terme d'un rapport rendu public le 25 octobre 2021, que le développement de projets d'énergies renouvelables était indispensable à la décarbonation du mix énergétique (« Futurs Énergétiques 2050 »). Le rapport indique en préambule que « la France a pour objectif d'être neutre en carbone d'ici 2050 », les engagements climatiques de la France impliquant « qu'une partie de l'effort soit réalisé lors de la décennie 2020-2030 » avec un nouvel objectif de réduction de **55 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030** fixés par l'Union européenne. L'atteinte de cet objectif passe par « une forte diminution de la consommation énergétique totale » et « une évolution structurelle du bouquet énergétique en faveur des énergies bas-carbone, notamment l'électricité (55 % de la consommation d'énergie finale en 2050, contre 27 % aujourd'hui) et la biomasse (24 % en 2050, contre 11 % aujourd'hui), **en misant très largement sur les énergies renouvelables** ».

L'étude de Rte prévoit « une forte progression des énergies renouvelables » qui « se mesure en valeur absolue (avec une capacité installée minimale de l'ordre de 29 GW pour l'hydraulique, de 22 GW pour l'éolien en mer, de 43 GW pour l'éolien terrestre et de 70 GW pour le solaire) et en valeur relative (avec une part minimale de 50 % de la production d'électricité totale en France en 2050. »

Enfin, l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) a également publié les scénarios neutralité carbone 2050 : quel que soit le scénario retenu, elle conclut à la nécessité d'un développement massif des énergies renouvelables, spécialement éoliennes et photovoltaïques. Concrètement, pour atteindre l'objectif de neutralité, il convient de porter la part d'énergies renouvelables de 70 à 88 % dans le mix énergétique.

Enfin, et plus récemment encore, la Commission européenne a adopté, le 18 mai 2022, une recommandation dans le cadre de son plan « REPowerEU »<sup>1</sup>, destinée à sortir l'Union européenne de la dépendance aux énergies fossiles et accélérer la transition écologique. Cette recommandation fixe pour objectif aux États membres de lutter contre la lenteur et la complexité des procédures d'octroi de permis pour les grands projets d'énergies renouvelables et vise une modification ciblée de la directive sur les énergies renouvelables (n° 2018/2001) pour **reconnaître les énergies renouvelables comme revêtant un intérêt public supérieur**. Dans cette recommandation, la Commission indique notamment :

- « *Les États membres devraient veiller à ce que la planification, la construction et l'exploitation d'installations de production d'énergie à partir de sources renouvelables, le raccordement de ces installations au réseau d'électricité, de gaz et de chaleur et au réseau connexe proprement dit, ainsi que les installations de stockage, soient présumés relever d'un intérêt public supérieur et d'un intérêt de sécurité publique et puissent bénéficier de la procédure la plus favorable parmi leurs procédures de planification et d'octroi de permis, compte tenu de la procédure législative modifiant et renforçant les dispositions de la directive (UE) 2018/2001 relatives aux procédures administratives et sans préjudice du droit de l'Union* » (p. 5) ;
- « *Les États membres devraient veiller à ce que la mise à mort ou la perturbation d'espèces données d'oiseaux sauvages et d'espèces protégées au titre de la directive 92/43/CEE du Conseil ne fasse pas obstacle au développement de projets dans le domaine des énergies renouvelables, en exigeant que ces projets intègrent, le cas échéant, des mesures d'atténuation visant à prévenir efficacement et autant que possible la mise à mort ou la perturbation, en assurant le suivi de leur efficacité et, à la lumière des informations obtenues dans le cadre du suivi, en prenant les mesures supplémentaires qui s'imposent pour éviter toute incidence négative significative sur la population des espèces concernées. Si ces points sont respectés, la mise à mort ou perturbation accidentelle d'espèces données ne devrait pas être considérée comme intentionnelle et ne devrait donc pas relever de l'article 12, paragraphe 1, de la directive 92/43/CEE ni de l'article 5 de la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil* » (p. 8).

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip\\_22\\_3131](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_22_3131)

Au regard de sa nature et de ses caractéristiques, le projet de parc éolien sur la commune d'Épuisay répond pleinement aux objectifs de la politique énergétique française et européenne en termes de développement de la production d'énergie électrique à partir d'énergies renouvelables, en particulier à l'aune du récent plan « REPowerEU » et des recommandations de la Commission européenne. En outre, le projet répond à un besoin local de diversification des sources de production d'énergie.

**Dit autrement, ce projet contribue à la réalisation des engagements de l'État dans le développement des énergies renouvelables et de réduction de la dépendance aux énergies fossiles. Cet objectif a été reconnu par le Conseil d'État dans un arrêt du 15 avril 2021, n° 432158.**

### 3.1.2. Les objectifs de développement au niveau régional

#### **Les zones identifiées du Schéma Régional Éolien (SRE)**

---

De par ses vastes territoires et sa position ventée, la région Centre-Val de Loire est favorable au développement de l'éolien. Prenant conscience de cet atout, la région a souhaité, dès 2001, se doter d'un **Atlas Éolien Régional**, permettant de mettre en évidence la ressource en vent sur son territoire et de les confronter aux données environnementales susceptibles de restreindre ces gisements. Ce document a ensuite été remplacé en 2012 suite au Grenelle 1 et 2 de l'Environnement par le Schéma Régional Éolien (SRE) annexé au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) qui avait vocation à définir les orientations et objectifs en matière de réduction des gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique à l'échelle régionale. Le SRE fixait les objectifs quantitatifs et qualitatifs pour le développement des énergies éoliennes et servait d'outil de planification pour éviter des implantations anarchiques et favoriser la constitution de pôles de développement de l'éolien. Ce schéma ne présentait pas de caractère opposable. Une carte des zones favorables au développement de l'énergie éolienne avait émergé du SRE de la région Centre faisant apparaître entre le Perche et la Vallée du Loir une zone favorable, la numéro 9, appelée « Perche Vendômois », dans laquelle le projet d'Épuisay s'y insère au nord.

En 2020, le SRCAE et son SRE ont été remplacés par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire. Ces derniers restent cependant des documents de référence en matière d'orientation concernant le développement de l'énergie éolienne.

#### **Les objectifs opposables du SRADDET**

---

La loi portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) de 2015 a renforcé les responsabilités des régions en leur attribuant de nouvelles compétences, dont l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Ce dernier s'est substitué à plusieurs schémas régionaux sectoriels préexistants (SRCAE, SRCE, SRI, SRIT, PRPGD). Il a ainsi intégré et renforcé les orientations du SRCAE.

C'est dans ce cadre que la région Centre-Val de Loire a élaboré son SRADDET, adopté par délibération par le conseil régional en date du 19 décembre 2019 et approuvé par le préfet de région le 4 février 2020.

Ce dernier se divise en deux parties principales : le premier, nommé « *le rapport* » fait l'état des lieux et définit concrètement les ambitions de la région en matière d'aménagement, d'énergie et de climat, et d'égalité entre les territoires. La deuxième partie, appelée « *le fascicule* » présente les règles générales pour atteindre les objectifs du rapport. Le SRADDET revêt un caractère opposable : les documents de planification territoriale qui lui sont inférieurs (SCoT, PLU/PLUi, PCAET...) doivent donc prendre en compte ses objectifs et être compatibles avec ses règles générales.

**Dans son rapport**, l'orientation « Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable », la région prescrit l'objectif n° 16 « Une modification en profondeur des modes de production et de consommation d'énergies » qui expose les objectifs de moyen et long terme relatifs aux énergies renouvelables suivants :

- L'atteinte de 100 % de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ;
- Tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie- climat ;
- Réduire de 100 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine énergétique (portant uniquement sur les consommations énergétiques) entre 2014 et 2050 ;
- Les moyens de production d'énergies renouvelables seront détenus au minimum à 15 % (participation au capital) par des citoyens, collectivités territoriales et acteurs économiques locaux à l'horizon 2030).

L'objectif que se donne la région est de produire à partir de l'éolien terrestre, 3,8 TWh en 2021, 8,2 TWh en 2030 et 12,3 TWh en 2050 (SRADDET Centre-Val de Loire, 2020). Or, fin 2021, la production d'électricité de la région Centre-Val de Loire était de 2,9 TWh (Bilan électrique Région Centre-Val de Loire, RTE, 2021) soit 76 % de l'objectif atteint. La région doit donc continuer l'implantation de nouveaux parcs dans les années à venir pour tenir ses objectifs.

Concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le projet éolien participerait à leur réduction puisque selon une étude de l'ADEME, l'énergie éolienne produirait 7,25 fois moins de CO<sub>2</sub> par kilowattheure que le mix énergétique français : 12 g CO<sub>2</sub> eq / kWh pour l'éolien contre 87 g CO<sub>2</sub> eq / kWh (Analyse du Cycle de Vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France, ADEME, 2015).

Concrètement, le projet éolien composé de 6 aérogénérateurs d'une puissance nominale unitaire de 2,2 MW, soit une puissance totale de 13,2 MW permettrait une production annuelle de 33 097 MWh, ce qui représente la consommation d'environ 15 000 personnes, soit 5 000 foyers en considérant 3 personnes par ménage, et permettrait d'éviter 1 618 tonnes de CO<sub>2</sub>.



Quant à l'objectif de la détention d'une partie du capital des moyens de production par les acteurs locaux d'au minimum 15 %, la société JPee propose systématiquement cette possibilité dans le cadre de ses parcs éoliens.

**Dans son fascicule**, la région prescrit les règles générales permettant l'atteinte des objectifs précités. Ces règles s'imposent à tous les plans et programmes qui leurs sont inférieurs (SCot, PLUi, Charte de PNR, PDU et PCAET). Dans son chapitre « Climat air énergie », est énoncé la règle n° 29 « Définir dans les plans et programmes des objectifs et une stratégie en matière de maîtrise de l'énergie et de production et stockage d'énergie renouvelables et de récupération », où est précisé que les Plans Climats Air Energie Territoriaux (PCAET) « s'attachent à identifier les potentialités et les capacités de production en énergie renouvelables du territoire et mettre en place des schémas de développement des énergies renouvelables et de récupération concertés », cela notamment en « favorisant un développement cohérent de l'éolien prenant en compte les contraintes paysagères et écologique » ; la règle n° 32 « Favoriser sur le parc bâti les installations individuelles et collectives d'énergies renouvelables et de récupération », cela en « Favorisant la concertation et la participation citoyenne sur les projets d'implantations d'énergie renouvelable et de récupération (particulièrement pour les installations photovoltaïques, les éoliennes, la méthanisation, la géothermie...) », cela par l'organisation de réunions d'information, de visite de sites existants, d'une ouverture au capital des projets pour les citoyens etc. ; et la règle n° 34 « Identifier l'impact et la vulnérabilité au changement climatique et définir une stratégie d'adaptation des territoires », notamment en diminuant la vulnérabilité du secteur agricole en développant le photovoltaïque, l'éolien et la géothermie. (SRADDET Centre-Val de Loire, p.195, 2020)

Par ailleurs, la région réaffirme dans son SRADDET le souhait d' « accompagner la sortie progressive du nucléaire, en cohérence avec l'objectif national de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015, de réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2035, [...] ». Or, selon RTE, le mix énergétique de la région fin 2021 est réparti comme suit : 94 % d'électricité produite d'origine nucléaire et 6 % d'origine renouvelable (RTE, Bilan électrique Région Centre-Val de Loire, 2021). Le projet d'EPUISAY participerait ainsi à l'augmentation de la part du renouvelable dans le mix énergétique régional comme ambitionné dans son SRADDET.

Ainsi, le projet de parc éolien sur la commune d'Épuisay dont la finalité est de développer une source d'énergie renouvelable sur le territoire, entre résonnance avec la stratégie et les objectifs de la région Centre-Val de Loire : il participerait à augmenter l'énergie produite à partir d'une source renouvelable, diversifierait la part du renouvelable dans le mix énergétique, contribuerait à la réduction des émissions de gaz à effet de serre globales, permettrait l'approvisionnement en électricité de 5 000 foyers tout répondant à l'objectif d'inclusion des acteurs du territoire à la production d'énergie renouvelable locale.

### **Les objectifs de la PPE et la répartition homogène des projets éoliens entre les territoires**

---

Les programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE) ont été créées par la LTECV et expriment sur 2 périodes successives de cinq ans (2019-2023, 2023-2028) les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics sur l'énergie, notamment les objectifs pour le développement des filières de production d'énergies renouvelables et de récupération.

Ces dernières fixent en ce qui concerne l'énergie éolienne terrestre une puissance installée de 24,1 GW pour 2023 et de 33,2 à 34,7 GW en 2028. Or en 2021, l'éolien terrestre n'avait réalisé que 40 % de l'augmentation prévue entre 2018 et 2023.

Dans ce cadre, une instruction du gouvernement du 26 mai 2021 relative à la planification territoriale et l'instruction des projets éoliens réitère les objectifs de la PPE : « *La présente instruction rappelle l'importance de développer l'éolien et la position de l'Etat à ce sujet. Elle demande aux Préfets de région de réaliser une cartographie des zones favorables au développement de l'éolien afin de sécuriser l'atteinte des objectifs de la PPE et la généralisation des pôles éoliens. Elle précise plusieurs dispositions destinées à uniformiser les pratiques d'instruction (sur les aspects paysagers, la concertation, l'information du public, etc.), et demande d'adresser, chaque année à la DGEC et à la DGPR un compte rendu du volume d'autorisations.* »

Autrement dit, la ministre de la Transition écologique Barbara Pompili enjoint ses services d'œuvrer à la poursuite de la réalisation des projets éoliens en identifiant les zones propices à leur déploiement afin d'atteindre les objectifs de la PPE, avec une attention portée à une implantation équilibrée entre les territoires. Or, dans le cas de la région Centre-Val de Loire, la répartition géographique des parcs est hétérogène : les parcs installés et autorisés se trouvent majoritairement au nord (départements d'Eure-et-Loir et Loiret) et au sud de la région (départements de l'Indre et du Cher) et peu de projets sont autorisés ou construits dans les départements d'Indre-et-Loire (1 projet autorisé à ce jour) et du Loir-et-Cher (2 projets autorisés : celui d'Épuisay et un projet en repowering par JPee) aujourd'hui.

Pourtant, comme le démontre la cartographie du 23 février 2023 réalisée par la région, le département du Loir et Cher n'est pas moins dotée de zones favorables au développement éolien que ses voisines.

Ainsi, l'implantation du projet d'Épuisay dans le département du Loir-et-Cher contribuerait au rééquilibrage entre les départements comme prescrit par l'instruction du gouvernement.

**Le projet d'Épuisay s'insère dans une zone identifiée du SRE, et répond aux objectifs et règles opposables à l'échelle régionale. Son implantation dans le Loir-et-Cher entre également en résonance avec la volonté d'équilibrer les départements en implantation de parcs éoliens.**

### 3.1.3. Les besoins locaux des énergies renouvelables

Le projet, pour justifier d'une raison impérative d'intérêt public majeur, doit également répondre à un besoin local. C'est ce qui ressort de la décision du **30 décembre 2021 rendue par le Conseil d'État** qui précise la notion de la RIIPM à l'occasion d'une dérogation sollicitée pour l'extension d'une carrière de sable. La RIIPM a été rejetée au motif que les pièces qui lui ont été remis ne démontrent pas « qu'il n'existerait pas, notamment dans les autres départements normands, d'autres gisements de sable de nature et de qualité comparables et en quantité suffisante pour répondre à la demande dans le département de la Manche ni que l'existence et la vitalité de la filière locale d'extraction et de transformation de granulats serait " mise en péril du seul fait d'être contrainte de s'approvisionner en dehors du département " [...] ; d'autre part, que l'acheminement du sable jusqu'aux centrales à béton du département entraînerait nécessairement un accroissement significatif des rejets de dioxyde de carbone et de particules

polluantes ; enfin, que s'il était soutenu que l'extension en cause conduirait au maintien de 3,5 emplois directs et à la création alléguée de 6 emplois indirects, il ne ressortait pas davantage des pièces des dossiers qui lui étaient soumis que la société ne pourrait poursuivre l'exploitation de la carrière jusqu'au terme de l'autorisation qui lui avait été délivrée en 2005 si l'autorisation en cause n'était pas accordée » **Conseil d'État (CE, 30 décembre 2021, req. n° 439766)**. Pour être qualifié de RIIPM, un projet doit ainsi répondre à un besoin spécifique et local.

### **Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)**

---

Le SCoT est le **document stratégique qui fixe, à l'échelle d'un territoire plus large que le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), les grandes orientations d'aménagement et de développement pour les 15 ou 20 ans à venir** dans une perspective de développement durable et équilibrée des territoires.

La commune d'Épuisay fait partie de l'ancienne communauté de communes Vallée Loir et Braye qui ne s'était pas munie d'un Schéma de Cohérence Territorial (SCoT). Cette dernière a fusionné en 2017 avec les communautés de communes du Pays de Vendôme, Vendômois rural et Beauce et Gâtine pour former la communauté d'agglomération Territoires Vendômois, qui s'est lui-même accordé avec les communautés de communes voisines des Collines du Perche et du Perche et Haut Vendômois pour porter ensemble un SCoT sur une échelle plus large. Approuvé le 8 juin 2022 et nommé « SCot des Territoires du Grand Vendômois », il liste, dans ses orientations et objectifs relatifs à la transition énergétique et climatique, l'objectif 13.B « valoriser les potentiels énergétiques renouvelables disponibles sur le territoire », cela en « développant les filières de production d'énergie renouvelable et de récupération à partir de ressources du territoire » (13.B1) notamment par l'accueil de parcs éoliens si leur implantation n'est pas en opposition avec des objectifs paysagers et écologiques du SCoT, et en « promouvant les initiatives de production et de distribution locale des énergies renouvelables » (13.B2) avec la volonté de développer le mix énergétique.

### **Le Plan Climat Air-Energie Territorial (PCAET)**

---

Depuis 2019, les intercommunalités de plus de 20 000 habitants doivent se doter d'un Plan climat air-énergie territorial (PCAET). Celui-ci définit les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité afin d'atténuer le réchauffement climatique et s'y adapter, le programme des actions à réaliser en termes d'efficacité énergétique, d'augmentation la production d'énergie renouvelable et de réduction des gaz à effet de serre, ainsi qu'un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats. Concernée par cet obligatoire, **la communauté d'agglomération Territoires Vendômois, ne s'est pourtant pas encore dotée d'un PCAET à ce jour.**

### **Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal-Habitat (PLUi-H)**

---

Le plan local d'urbanisme intercommunal-Habitat (PLUi-H) de la communauté d'agglomération Territoires Vendômois est actuellement en cours d'élaboration. Il s'agit d'un document de planification destiné à définir les orientations politiques du groupement de communes sur les sujets d'occupation des sols et d'habitat. Ce dernier identifie et intègre les questions sur les énergies, l'environnement, le paysage et le patrimoine afin de limiter les impacts dommageable des projets d'aménagement sur l'environnement.

Actuellement, seule la synthèse du diagnostic de territoire a été publiée (phase 1). Elle sera suivie de la définition du Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui définira des orientations politiques du territoire (phase 2), du règlement (phase 3) avant de recueillir l'avis du public (phase 4 prévue pour 2025).

Le PLUi-H définira le droit des sols et les règles de construction applicable sur l'ensemble de la communauté d'agglomération Territoires Vendômois.

Le diagnostic de territoire se structure autour de la problématique suivante : « Comment Territoires vendômois peut tirer profit de sa position et de sa diversité pour renforcer son attractivité et maintenir une vie de proximité de qualité ? ». La clé de lecture 1.2 C propose le développement des énergies renouvelables, dont l'éolien : « Il peut être observé un potentiel réel de déploiements des infrastructures de production d'énergie de nombreux types permettant à Territoires Vendômois de questionner l'enjeu d'autonomie et de mix énergétique : potentiel solaire, éolien, géothermique, méthanisation, biomasse, filière bois-énergie ou l'hydro-électricité. Dans un contexte de multiplication des projets, le PLUi-H aura la possibilité de fournir certains outils permettant aux collectivités d'encourager, d'orienter et/ou maîtriser le déploiement de certaines infrastructures. »

Ainsi, Territoires Vendômois est consciente de son potentiel de développement de production d'énergie renouvelable et en a intégré les enjeux dans l'élaboration de son futur PLUi-H.

### La Zone de développement éolien (ZDE)

---

La loi du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique (dite loi « Pope ») prévoyait la définition de zones de développement éolien (ZDE) dont l'objectif était de favoriser l'implantation d'éoliennes sur les territoires. Elles étaient proposées par les communes ou les intercommunalités et instruites par les services régionaux.

Consciente des enjeux liés à l'énergie et à la transition énergétique et dans le cadre de son rôle dans l'identification de zone de développement éolien, la communauté de commune de Pays Vendômois et la commune d'Épuisay s'étaient saisi du sujet. Partant de la zone 9 « Perche Vendômois » issue du SRE, elles avaient mené une étude permettant de définir des ZDE, et avaient, au fil des analyses identifié 5 zones potentielles d'implantation. Cette démarche s'est également accompagnée d'une concertation locale pour identifier au sein des zones identifiées lesquelles présentaient la plus forte acceptabilité. Pour des enjeux de biodiversité, de patrimoine et d'acceptation, quatre d'entre-elles avaient été mises de côté, faisant de la cinquième la candidate adéquate pour accueillir un projet éolien : la zone identifiée se situe au sud-ouest de la commune d'Épuisay et correspond à la zone du projet actuel. Le conseil municipal s'est déclaré à plusieurs reprises favorable à l'implantation d'éoliennes sur son territoire et c'est dans ce contexte qu'elle a lancé un appel à projet. Après mise en concurrence, le conseil municipal d'Épuisay a délibéré en septembre 2014 en faveur de JPee.

Dès le départ, en accord avec le Maire d'Épuisay, JPee s'est donné du temps pour étudier et proposer un projet cohérent, à la fois auprès des services instructeurs et gestionnaires contactés dans le cadre de préconsultations et lors de la présentation du projet, mais aussi des habitants.



En parallèle de ce travail de concertation avec la commune, JPee a réalisé une étude foncière de la zone potentielle. Les propriétaires et exploitants agricoles ont été rencontrés afin de savoir s'ils souhaitaient mettre à disposition leurs terrains en vue d'un projet éolien. Suite à la sécurisation du foncier et à l'analyse de l'ensemble des contraintes réglementaires, des études écologiques, acoustiques et paysagères ont ainsi été lancés dès 2015.

Pour finir et pour confirmer la pertinence d'un projet sur la commune d'Épuisay, la carte des zones favorables au développement éoliens du 23 février 2023 identifie bien la zone du projet d'Épuisay comme zone favorable à l'implantation d'éolienne.

**Le projet de parc éolien d'Épuisay est donc né d'une volonté locale et s'inscrit en parfaite cohérence avec les outils de planification territoriaux existants. Les plans et programmes à venir (PLUi-H et PCAET) devront quant à eux respecter les objectifs opposables du SRADDET.**

### 3.2. Sur la justification de l'absence de solutions alternatives satisfaisantes de moindre impact

Le projet de parc éolien initialement déposé se composait de 6 éoliennes Senvion MM82 et MM92 de 2,05 MW de puissance unitaire pour un total de 12,6 MW. Un porter à connaissance a été déposé en juillet 2022 pour les remplacer par des Vestas V100 de 2,2 MW de puissance unitaire. La suite du document prend en compte cette modification.

#### 3.2.1. Sur l'absence d'une alternative satisfaisante à l'éolien

Le projet éolien d'Épuisay est composé de 6 éoliennes d'une puissance unitaire de 2,2 MW, soit une puissance totale de 13,2 MW. Il produira en moyenne sur sa durée de vie 33 097 MWh par an qui seront directement injectés dans le réseau public d'électricité, soit l'équivalent de la consommation d'environ 15 000 personnes chaque année, chauffage compris (2223 kWh/pers/an selon l'ORE, Enedis, Insee). 1 618 tonnes de CO2 par an seront ainsi évitées (Note : précision sur les bilans CO2, RTE, 2019) grâce à la production d'une électricité d'origine renouvelable, et ce en mobilisant 1,2 hectares de surface au sol en phase d'exploitation, pour un chantier n'excédant pas deux ans.

La planification de la région Centre-Val de Loire ambitionne la multiplication par trois de sa production d'énergie de source renouvelable en 30 ans (de 16,521 à 49,805 TWh), comme l'atteste le tableau ci-dessous extrait de son SRADDET de 2020 :

- Atteindre 100% de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050, soit des objectifs par filière comme suit (en TWh) :

Filières	Production 2014	Objectifs 2021	Objectifs 2026	Objectifs 2030	Objectifs 2050
Biomasse - Bois-énergie	4,6	10,245	11,785	13,061	16,367
Biomasse - Biogaz (méthanisation, biogaz issu de STEP, ISDND)	0,1	0,649	2,14	4,41	10,936
Géothermie	0,1	0,823	1,453	1,902	3,497
Solaire thermique	0,018	0,048	0,115	0,204	0,856
Eolien	1,63	3,779	6,23	8,233	12,286
Solaire photovoltaïque	0,19	0,843	1,607	2,383	5,745
Hydraulique	0,14	0,134	0,13	0,127	0,118
<b>Total (TWh)</b>	<b>6,9</b>	<b>16,521</b>	<b>23,46</b>	<b>30,32</b>	<b>49,805</b>

SRADDET Centre-Val de Loire (2020), objectif n° 16, p. 95

Pour comparer les solutions alternatives à l'éolienne, nous concentrerons l'analyse sur les sources d'énergies permettant de produire de l'électricité, soit l'éolien et le photovoltaïque. En effet, la biomasse et le solaire thermique produisent majoritairement de la chaleur, et la géothermie électrique en est encore au stade expérimental. L'hydroélectricité est également écartée de l'analyse puisque les objectifs de la région vont dans le sens d'une diminution de la production.

La région ambitionne ainsi le passage de 3,778 TWh à 12,286 TWh d'énergie produite à partir d'éoliennes et de 0,843 TWh à 5,745 TWh d'énergie produite à partir de solaire photovoltaïque entre 2021 et 2050, soit une multiplication par respectivement 3,3 et 6,8 en 29 ans.

Comparons ces deux alternatives :

- Les panneaux solaires photovoltaïques peuvent être installés en toiture, en ombrière ou au sol, et requièrent en moyenne 1 hectare par MWc installé. Sachant que le département du Loir-et-Cher jouit d'une moyenne de 1700 heures d'insolation par an, la production estimée est de 1700 MWh par hectare.
- L'énergie éolienne elle bénéficie de l'avantage d'une emprise au sol moindre : dans le projet d'Epuisay, la production est estimée à 33 097 MWh par an pour 1,2 hectares de surface au sol mobilisés.

Ainsi, pour produire les 33 097 MWh annuels estimés du projet d'Epuisay, il serait nécessaire de mobiliser 19,5 hectares de surface au sol avec du solaire photovoltaïque, soit 16 fois plus que dans le cas de l'énergie éolienne.

Concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour lutter contre le réchauffement climatique, l'étude Analyse du cycle de vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France (ADEME, 2015) donne les chiffres suivants : pour 1 kWh d'électricité produit, l'éolien terrestre français générerait 12,7 g CO<sub>2</sub> eq / kWh, contre 48 g CO<sub>2</sub> eq / kWh pour le solaire photovoltaïque, soit 3,8 fois plus pour le photovoltaïque.

Ainsi, dans le projet d'Epuisay, il s'agirait de générer 420 tonnes d'équivalent CO2 pour l'installation du parc éolien, contre 1 588 tonnes pour son équivalent en photovoltaïque.

L'éolien présente donc l'avantage non-négligeable de limiter considérablement la mobilisation de surface pour produire la même quantité d'électricité, tout en générant moins de gaz à effet de serre.

**Sur le site, l'énergie éolienne est donc celle à retenir pour produire 29 202 MWh par an et ainsi éviter l'émission de 1 428 tonnes d'équivalent CO2 annuel, cela en mobilisant uniquement 1,2 hectares de surface au sol.**

### 3.2.2. Sur l'absence d'un site alternatif

#### **Les critères de choix d'un site éolien**

---

Les critères de choix d'un site éolien sont multiples et nécessitent la prise en compte des éléments suivants :

- **La ressource en vent** : la constance et une vitesse moyenne suffisante de vent sont des impératifs pour retenir un site pour un projet éolien. Le site doit également permettre l'installation d'éoliennes en dehors des secteurs de plus basse altitude par rapport à la topographie environnante ;
- **Les contraintes réglementaires** : l'implantation d'un parc éolien doit se faire en dehors de toutes contraintes réglementaires, notamment, l'éloignement à une distance minimale de 500 mètres aux habitations et en dehors des servitudes radars et aéronautiques ;
- **Le raccordement** : une fois produite, l'électricité d'un parc éolien doit ensuite être injectée dans le réseau de distribution ou de transport via un poste source. Il est ainsi important de considérer la distance entre le parc éolien et le poste source le plus proche pour limiter les coûts de raccordement. Un projet d'envergure aura davantage la capacité d'absorber les coûts de raccordement par économie d'échelle ;
- **Le paysage** : les grands ensembles paysagers d'un territoire ainsi que le patrimoine protégé, (monuments historiques, sites UNESCO etc.) doivent également être considérés afin d'exclure tout site présentant des enjeux paysagers rédhibitoires ;
- **Les enjeux environnementaux** : la proximité de sites naturels tels que les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ou Natura 2000 est un enjeu important pour la sélection du site ;
- **L'acceptabilité locale** : JPee s'engage à solliciter la collectivité avant toute démarche approfondie sur un éventuel projet éolien ;
- **Les accords fonciers** : un site potentiel ne peut se concrétiser sans l'obtention d'accords fonciers auprès des propriétaires et des exploitants dudit site.

C'est en considérant en premier lieu les contraintes techniques et réglementaires que des zones d'implantations potentielles (ZIP) sont identifiées. Une analyse plus fine, notamment des contraintes environnementales et paysagères permet ensuite d'éliminer les ZIP les moins pertinentes au regard de ces enjeux.

L'accord de la commune pour une étude de faisabilité est ensuite requise, et pour finir les propriétaires et exploitants des terrains potentiels sont sondés pour connaître leur adhésion au projet. Différentes variantes d'implantation sont ensuite étudiées et celle qui apparaît comme étant la plus adéquate compte tenu des différents enjeux est retenue.

## L'identification du site

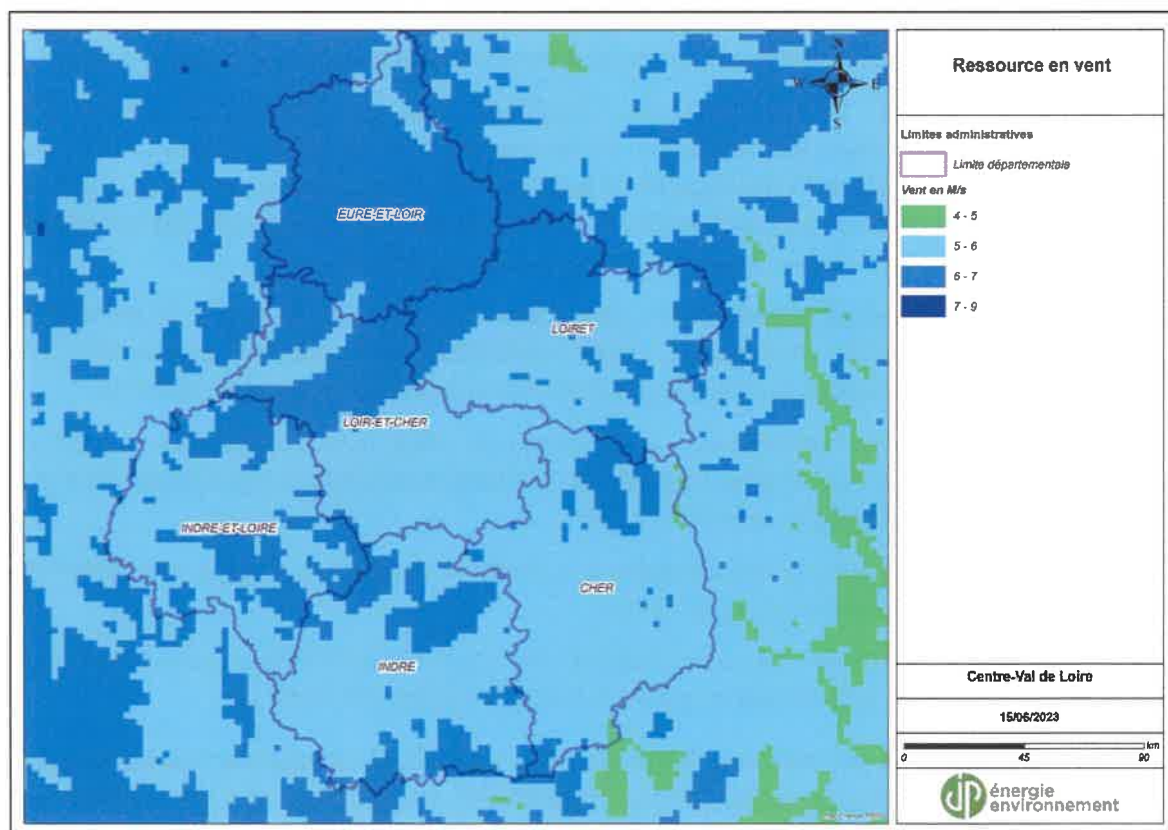
Dans cette partie, nous nous attacherons à expliciter les étapes permettant d'arriver à l'identification de différentes ZIP à étudier. Au niveau régional tout d'abord (1.), l'analyse sera ensuite affinée à l'échelle des intercommunalités (2.) puis des communes (3.), jusqu'à arriver à justifier de la pertinence de la ZIP faisant l'objet de l'autorisation environnementale en question, pour laquelle différentes variantes seront discutées (3.2.3).

### 1- À l'échelle régionale

Un gisement de vent acceptable pour considérer l'opportunité d'un projet éolien est de 5,5 mètres par secondes à 80 mètres de hauteur.

La région Centre-Val de Loire est dotée d'une ressource en vent constante avec une vitesse suffisamment importante sur son territoire, ce qui explique l'intérêt des développeurs éoliens pour le territoire.

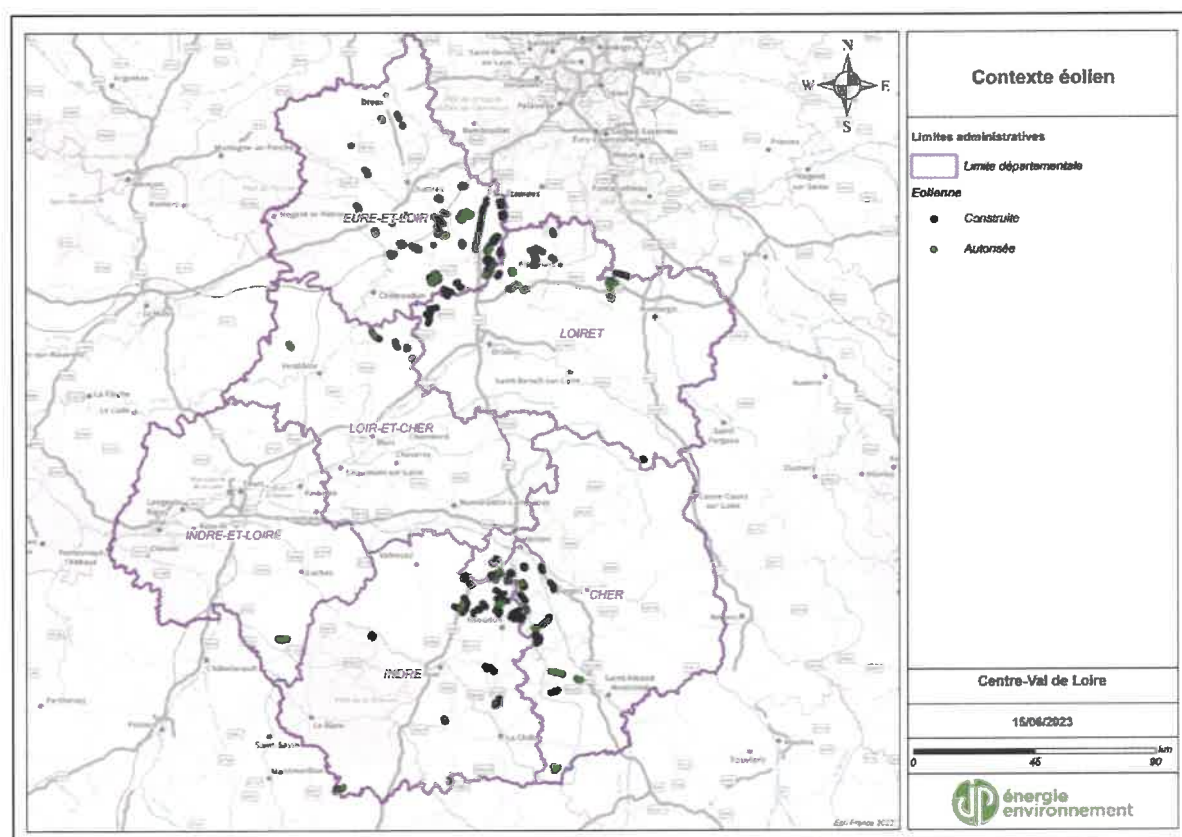
Figure 4 - Carte de la ressource en vent de la région Centre-Val de Loire (source : ADEME)





À ce jour, l'implantation des parcs éoliens sur le territoire est inégalement répartie. De nombreux projets sont en effet construits ou à construire dans les départements de l'Eure-et-Loir, du Loiret, de l'Indre et du Cher, contrairement aux départements d'Indre-et-Loire (1 projet autorisé) et du Loir-et-Cher (4 parcs en exploitation, dont 1 projet en repowering et 1 projet autorisé : Epuisay). Dans un contexte de fort déséquilibre de l'effort de développement de l'éolien au sein des 6 départements de la région Centre-Val de Loire, une attention particulière doit être portée aux départements les moins dotés.

Figure 5 - Carte des parcs éoliens raccordés et autorisés en région Centre-Val de Loire (DREAL, 2022)



L'acceptation locale d'un projet est également un élément primordial pour la sélection d'un site potentiel. Dans notre cas, la communauté d'agglomération (CA) Territoires Vendômois est favorable à l'implantation d'un parc sur son territoire. Elle a porté la démarche de définition de zones propices à l'éolien qui a conduit à retenir la zone du projet d'Epuisay. C'est pourquoi le reste de notre analyse se focalisera sur cette collectivité.

## 2- À l'échelle de la communauté d'agglomération (CA) Territoires Vendômois

a) *Analyse des contraintes aéronautiques, radars, techniques et réglementaires à l'échelle de la CA*

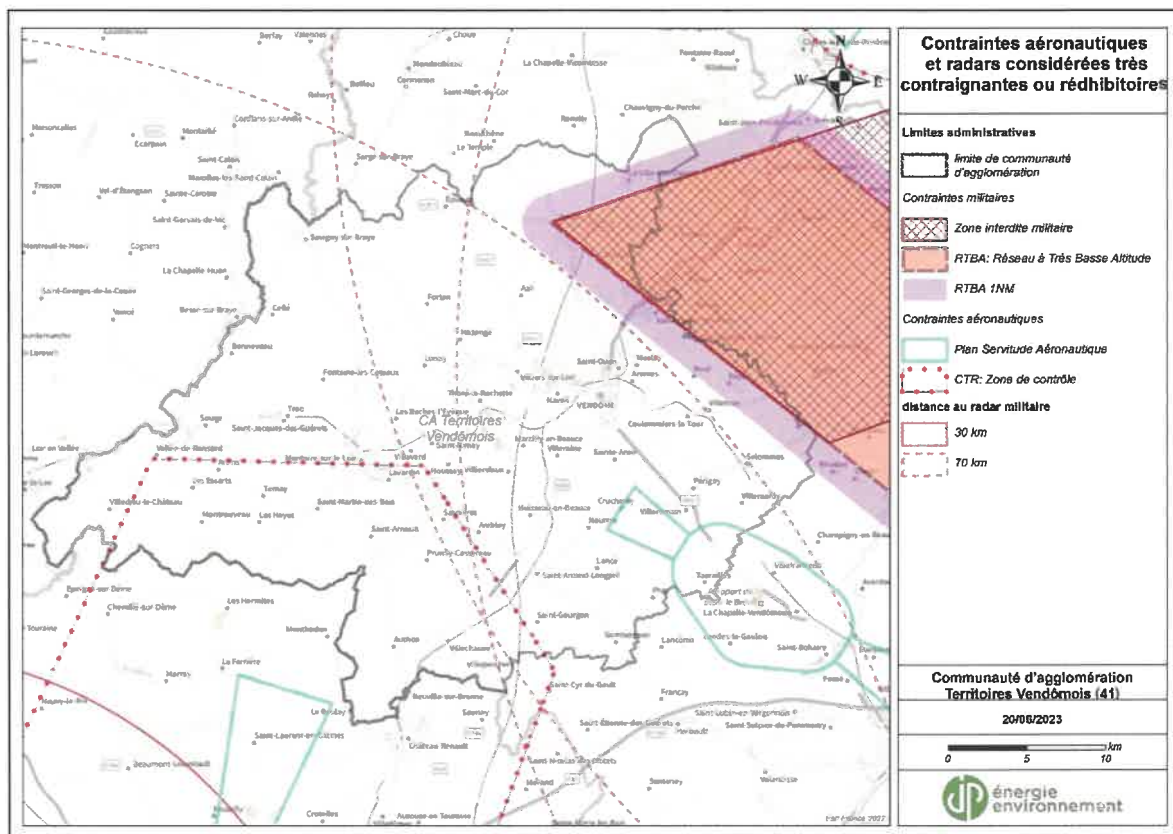
Le projet d'Epuisay serait le premier projet éolien de la communauté d'agglomération (CA) Territoires Vendômois. Ce dernier se situe au nord-ouest du département du Loir-et-Cher, en limite du département d'Indre-et-Loire et de la Sarthe (région Pays de la Loire).

Comme tous les territoires, des contraintes techniques et réglementaires plus ou moins contraignantes s'imposent. Certaines nécessitent une prise en compte prioritaire puisque rédhibitoire pour un projet éolien. Leur analyse a permis un premier niveau d'étude :

- Les contraintes aéronautiques notamment l'espace CTR (control traffic region) de l'aéroport de Tours qui concerne la partie sud-ouest de la CA Territoires Vendômois, ainsi que le PSA (plan de servitude aéronautique) de l'aéroport de Blois-le-Breuil qui concerne une partie du sud-est de la CA ;
- Les contraintes militaires, notamment une zone aérienne RTBA (réseau de très basse altitude) qui impose sur une partie réduite au nord-est de la CA des contraintes de hauteur des éoliennes, ainsi qu'une ZMT (zone de mise à terre) sur une petite partie du sud-est de la CA.

Il est également à noter que la CA Territoires Vendômois se situe en zone tampons 70 kilomètres de trois radars militaires : Orléans (construit), Cinq Mars (construit) et Maisonfort (non-construit, emplacement non arrêté), ainsi que du tampon de 16 km autour du radar civil de Tours-Monthodon dans le quart sud-ouest du territoire concerné. Cependant, la protection de ces zones tampon n'est pas stricte : la consultation des services concernés est requise pour l'implantation des projets.

Figure 6 - Carte des contraintes aéronautiques et radars considérées très contraignantes ou rédhibitoires sur la CA Territoires Vendômois



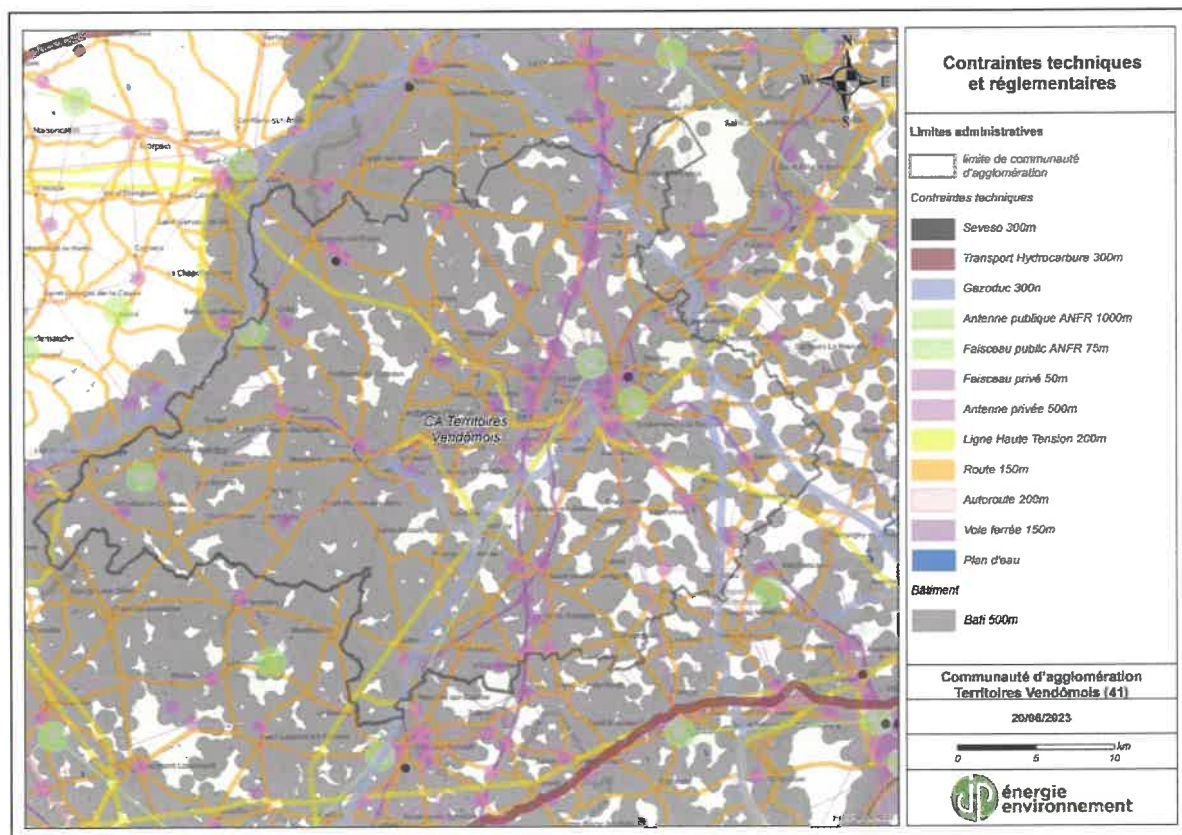
Les projets éoliens doivent également respecter des distances minimales de :

- 500 mètres des habitations ;
- 300 mètres des sites SEVESO ;
- 75 mètres de faisceaux publics ANFR ;
- 1000 mètres des antennes publiques ANFR ;
- 50 mètres des faisceaux privés ;
- 500 mètres des antennes privées.

Des distances de recul sont prescrites par les gestionnaires selon le gabarit des éoliennes pour différents réseaux :

- Routes départementales, autoroutes et voies ferrées ;
- Gazoducs ;
- Lignes électriques haute tension.

Figure 7 - Carte des contraintes techniques et réglementaires sur la CA Territoires Vendômois



Dans ce premier niveau d'analyse, on constate que la prise en compte des contraintes aéronautiques, radars, réglementaires et techniques laisse peu de surfaces disponibles pour l'implantation de projets éoliens.

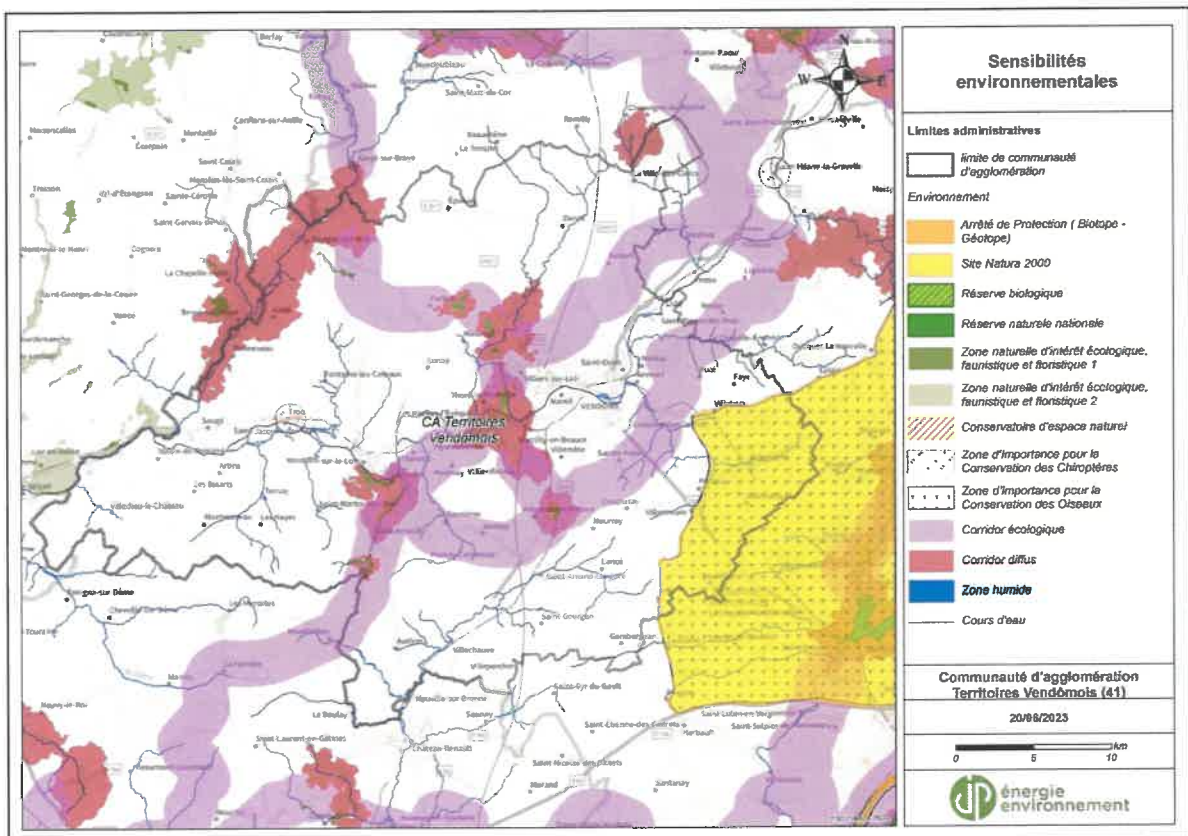
#### *b) Analyse des contraintes environnementales*

Les sensibilités écologiques sont également à considérer. Sur la CA Territoires Vendômois, les zones à enjeux sont les suivantes :

- La forêt domaniale d'Azé ;
- La Zone d'importance pour la conservation des Oiseaux (ZICO) de Petite Beauce au sud-est de la CA ;
- Le réseau Natura 2000 :
  - Côteaux calcaires riches en chiroptères des environs de Montoire-sur-le-Loir ;
  - Petite Beauce ;
- Des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF 1) :
  - Ravins de la Nuras, de Vauracon et de la Ripopière ;
  - Pelouses et coteau du bois Loiseaux ;
  - Pelouse et bois thermophile des Maises ;
  - Pelouse de la butte de Marcilly ;
  - Pelouses des Terres Blanches ;
  - Pelouses du Barbigault ;
  - Pelouses du gué de Saint-Rimay ;
  - Cavités d'hibernation à chiroptères de Saint-Gervais ;
  - Côteau de Lavardin et Ravine des Reclusages ;
  - Pelouses du Piquet ;
  - Chenaie-Charmaie de la Chapelle ;
  - Prairies humides et bois de Pineau ;
  - Prairies de la Martinerie.
- Des corridors écologiques et corridors diffus identifiés par la DREAL (SRCE) ;
- Des réservoirs de biodiversité (chiroptère) identifiés par la DREAL (SRCE) ;
- Des cours d'eau, notamment le Loir, ses affluents et leurs défluent.



Figure 8 - Cartes des sensibilités environnementales sur la CA Territoires Vendômois



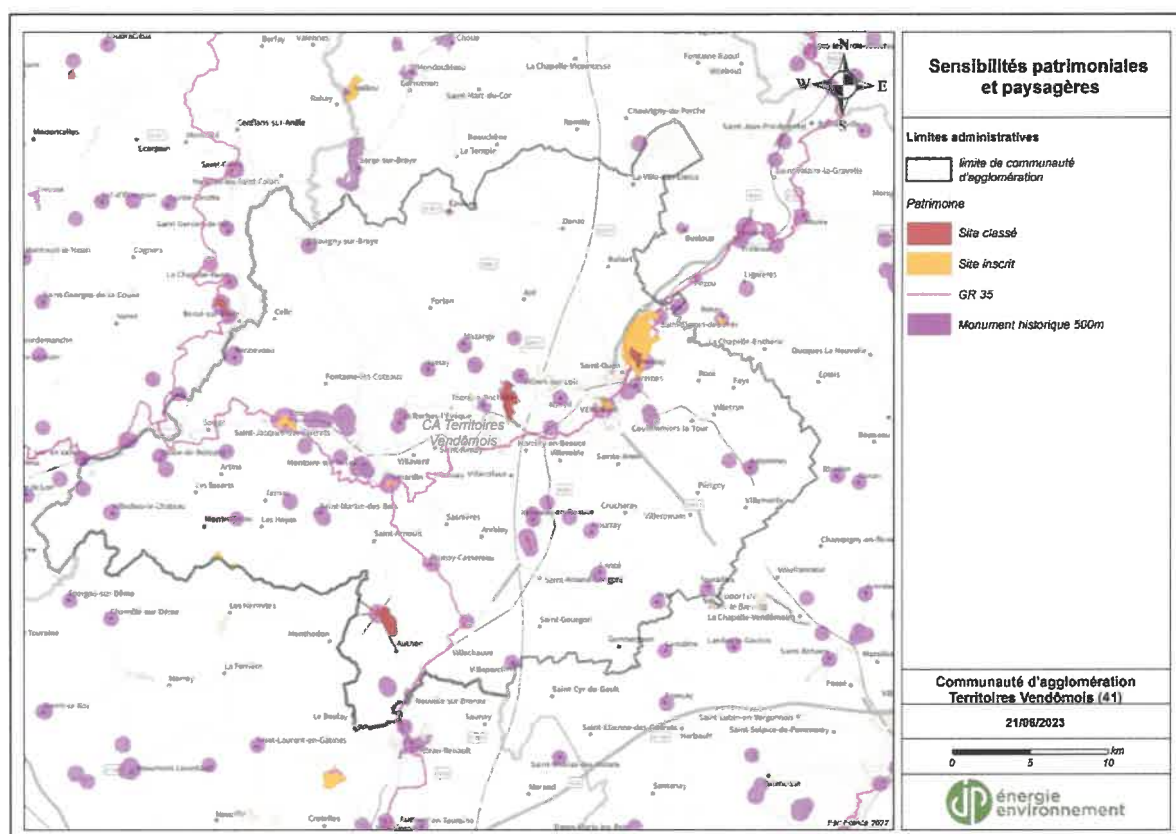
c) Analyse des contraintes paysagères et de préservation de patrimoine

Enfin, il convient de faire l'état des lieux des sensibilités paysagères et de préservation de patrimoine. Sur la CA Territoires Vendômois, les éléments à prendre en compte sont :

- Le site patrimonial remarquable (SPR) de Vendôme ;
- Les sites inscrits :
  - La plaine de Meslay ;
  - L'agglomération de Troo ;
  - Le village de Lavardin ;
  - Les cavernes de Boydan ;
  - Le château de Mézières et son parc ;
  - La colline du Breuil ;
  - Le Pré aux Chats ;
  - Le Mail de Vendôme ;
  - Le Fossés de Vendôme, bords du Loir, abords de l'église et de l'abbaye ;
  - Le Parc de l'ancien lycée Ronsard ;
  - Le Parc et pentes du château de Vendôme, la Motte ;
  - L'ancien cimetière de Nourray et abords de l'église ;
  - L'Isle Verte, le Loir et leurs abords ;
  - Les étangs de Gâtines ;

- Les sites classés :
  - Site de Rochambeau ;
  - Le Château de Meslay, son parc et ses dépendances ;
  - La promenade de la montagne ;
  - Château du Plessis-Saint-Amand et son parc ;
  - Châteaux du Fresne et son parc ;
- Les monuments historiques classés et inscrits ;
- Le chemin de Grande Randonnée GR35.

Figure 9 - Cartes des sensibilités paysagères et patrimoniales sur la CA Territoires Vendômois



Après avoir considéré les contraintes techniques et réglementaires, puis les enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux à l'échelle de la CA, l'acceptabilité locale d'un projet éolien est alors étudiée.

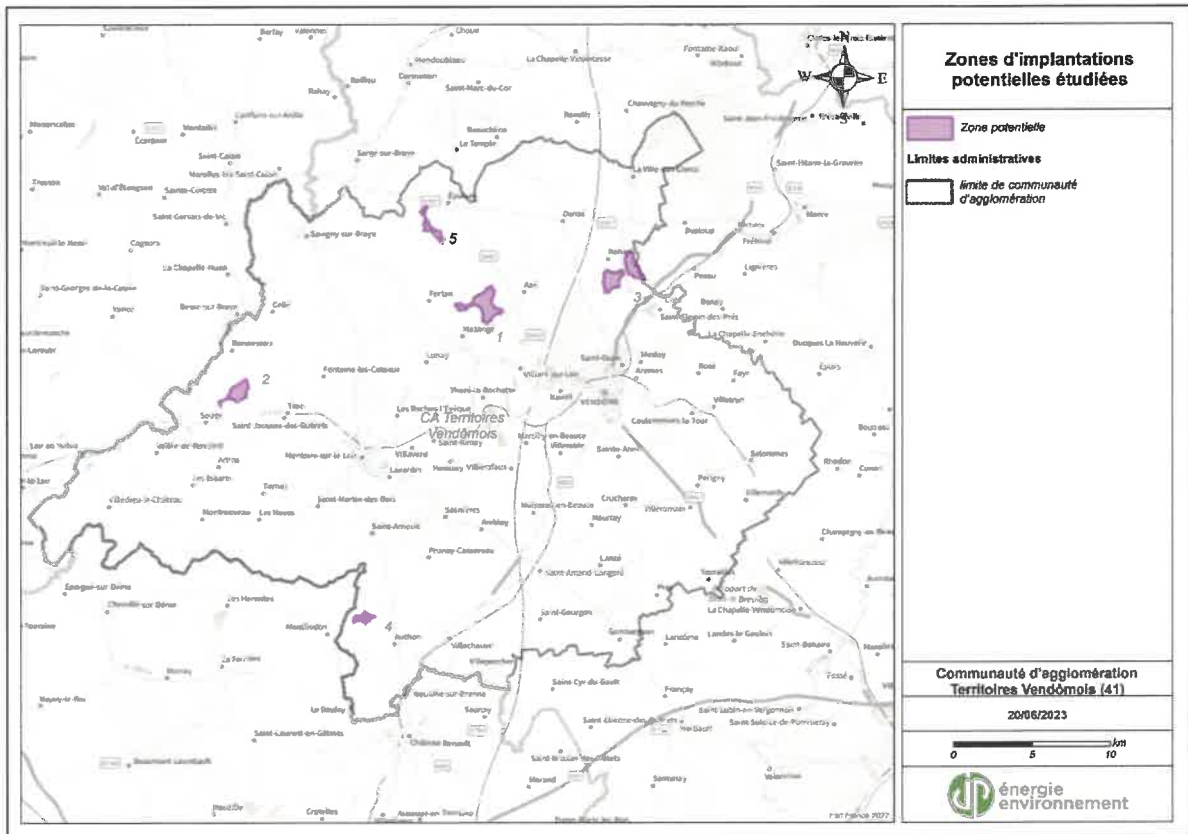
En effet, même s'il existe de nombreuses ZIP d'un point de vue technique et réglementaire, certaines sont à écarter pour des questions d'acceptabilité. Comme la majorité des acteurs de la filière éolienne, JP Energie Environnement (JPee) sollicite les élus municipaux et intercommunaux en amont d'un projet éolien pour s'assurer qu'il soit accepté sur le territoire. C'est uniquement suite à une délibération favorable du conseil municipal que JPee démarre ses études de faisabilité. Dans le cas du projet d'Epuisay, c'est un appel à projet de la Mairie, remporté par JPee, qui a permis le démarrage des études en 2013. L'acceptabilité des éoliennes, du moins par la collectivité, n'est alors pas à démontrer.

Nous pouvons confronter la ZIP du projet d'Epuisay (ZIP n° 5) à plusieurs ZIP présentes sur

la CA Territoires Vendômois, notamment :

- La ZIP n° 1 située à cheval entre les communes de Mazangé et d'Azé ;
- La ZIP n° 2 située à cheval entre les communes de Sougé et de Troo ;
- La ZIP n° 3 située à cheval entre les communes de Rahart et de Saint-Firmin-des-Pré ;
- La ZIP n° 4 située sur la commune de Authon ;
- La ZIP n° 5 située sur la commune d'Epuisay (projet retenu).

Figure 10. - Cartes des différentes ZIP étudiées



Le numéro des ZIP est attribué arbitrairement pour pouvoir les identifier.

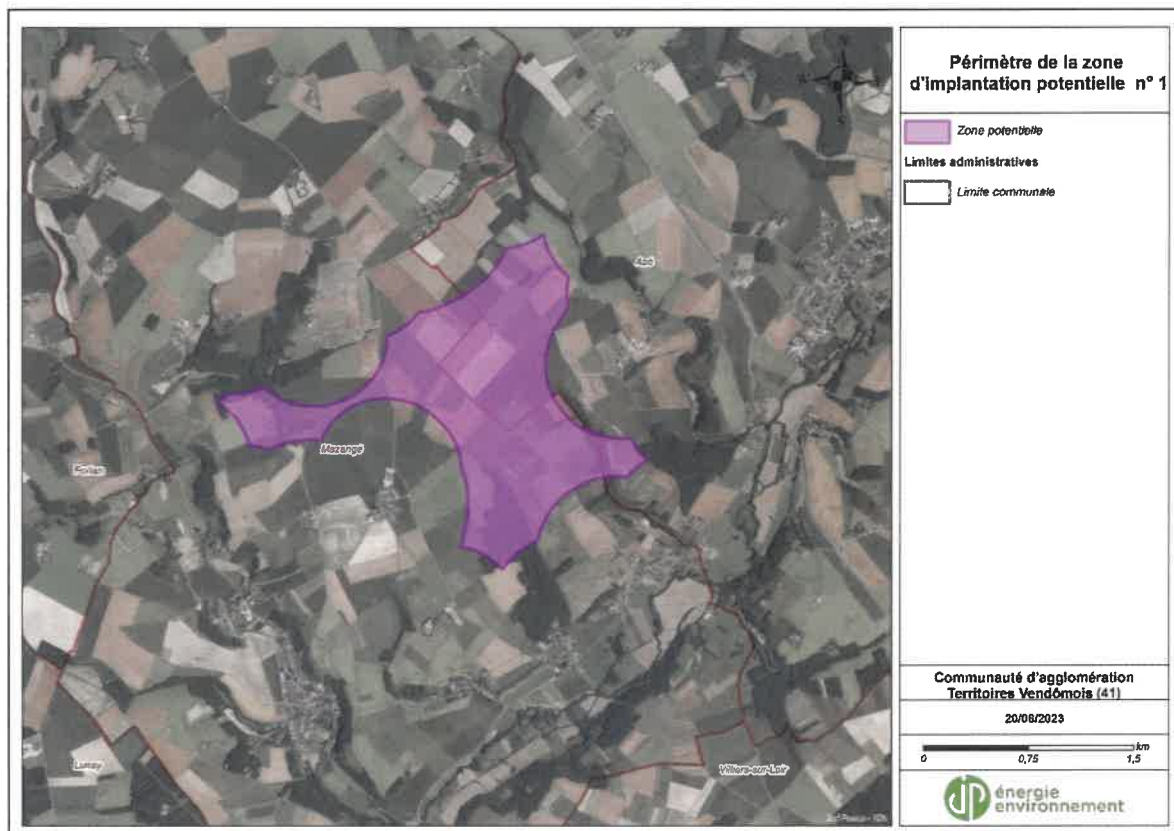
### 3- À l'échelle communale : comparaison des zones d'implantations potentielles (ZIP)

Note : dans cette partie, nous utiliserons la même terminologie pour les périmètres d'étude que celles utilisées dans l'étude d'impact d'Epuisay datant de 2016, à savoir périmètre d'étude « rapproché » (< 2 km), « intermédiaire » (entre 2 et 6 km) et « éloigné » (entre 6 et 16 km), bien qu'aujourd'hui, les termes communément utilisés soient périmètre d'étude « immédiat », « rapproché » et « éloigné ». Ainsi, le périmètre d'étude « rapproché » utilisé dans la suite du document correspond au périmètre « immédiat » communément utilisé aujourd'hui.

- ZIP n° 1 : entre Mazangé et Azé

La ZIP n° 1 se situe sur les communes de Mazangé et Azé, au nord de la CA Territoires Vendômois. La zone couvre principalement des terrains agricoles, mis-à-part aux extrémités concernées par des terrains boisés plus ou moins importants.

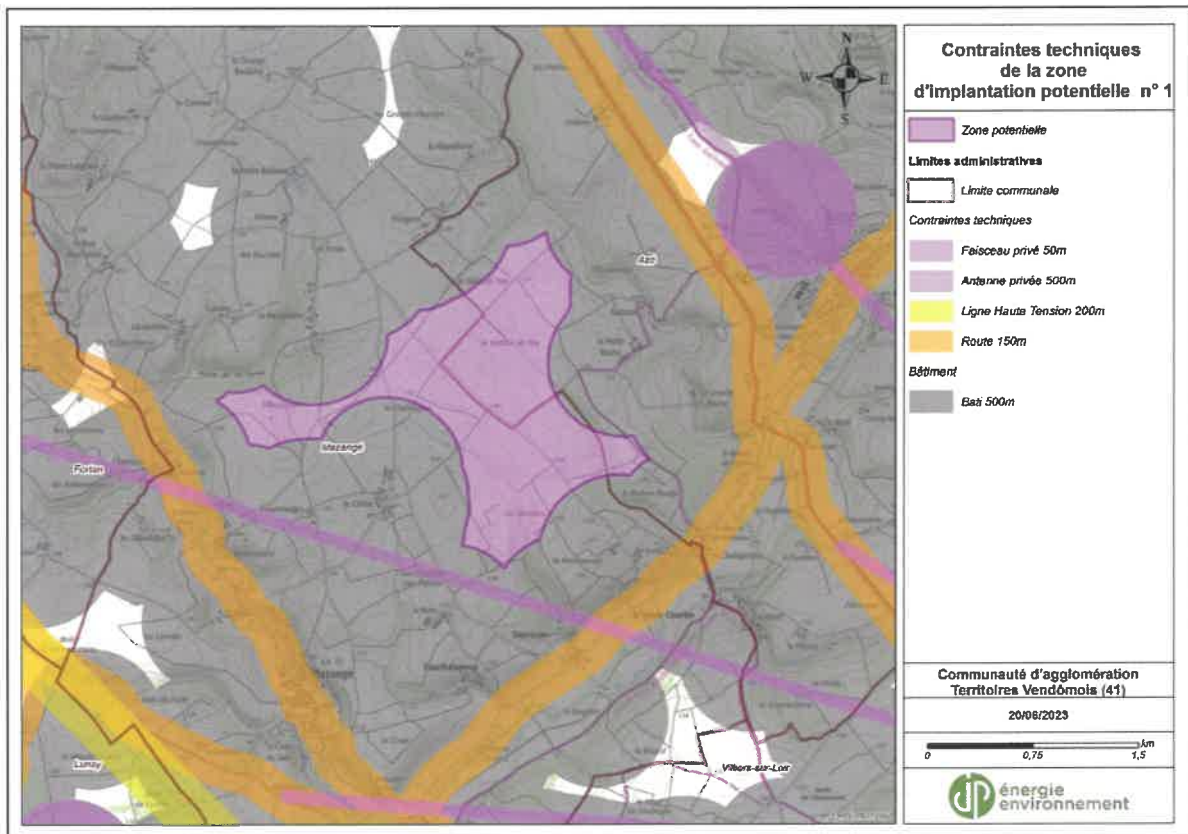
Figure 11 - Périmètre de la ZIP n° 1 faisant apparaître l'occupation du sol



Cette ZIP est définie à partir des contraintes réglementaires et techniques présentes sur le territoire, à savoir l'éloignement de 500 mètres aux habitations, de 50 mètres des faisceaux privés, de 500 mètres des antennes privés, de 75 mètres des faisceaux publics ANFR, de 1000 mètres des antennes publiques ANFR et l'éloignement réglementaire des routes et des voies ferrées.



Figure 12 - Carte de la ZIP n° 1 définie par les contraintes techniques et règlementaires

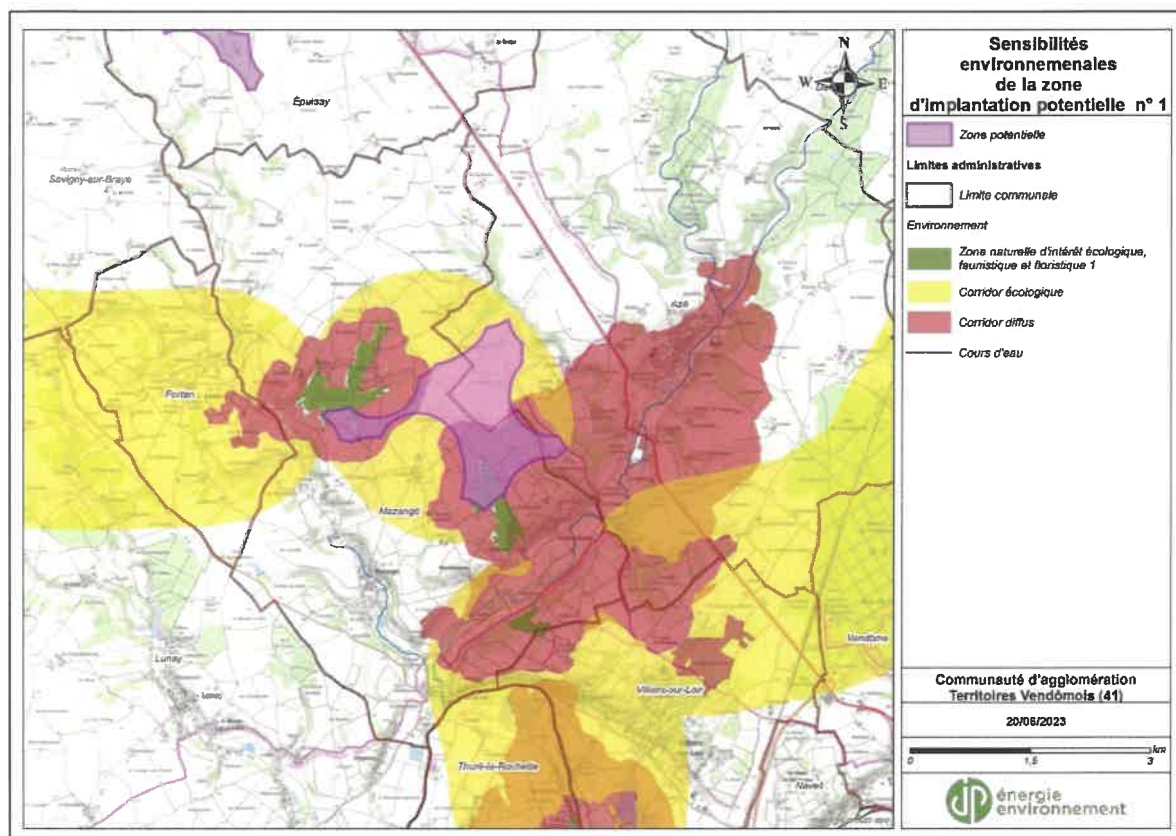


En ce qui concerne les enjeux écologiques, la ZIP se situe à l'intersection de corridors écologiques (sous-trame des milieux boisés) ainsi qu'au cœur d'un corridor diffus (sous-trame des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires), identifiés dans le SRCE du Centre-Val de Loire (2015). Il s'agit donc d'un emplacement à fort enjeux écologiques : l'implantation d'éoliennes à cet endroit pourrait perturber le transit d'espèces. En effet, les corridors écologiques sont des voies de déplacement de la faune et, bien qu'ils ne soient pas empruntés par toutes les espèces (un corridor favorable au déplacement d'une espèce peut être défavorable à une autre), il convient de les prendre en considération dans l'étude d'un projet.

La ZIP se situe également au centre de deux des trois aires d'une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1 (ZNIEFF 1), les Ravins de la Nuras, de Vauracon et de la Ripopière, qui occupent des fonctions d'habitat pour les populations animales et végétales, jouent un rôle de protection du milieu physique et de limitation de l'érosion du sol. Elle sert d'étape migratoire et de zone de stationnement. Ces milieux sont inventoriés pour leur richesse en biodiversité. L'implantation d'un parc éolien au centre de ces espaces pourrait avoir un impact sur les espèces qui y transitent.

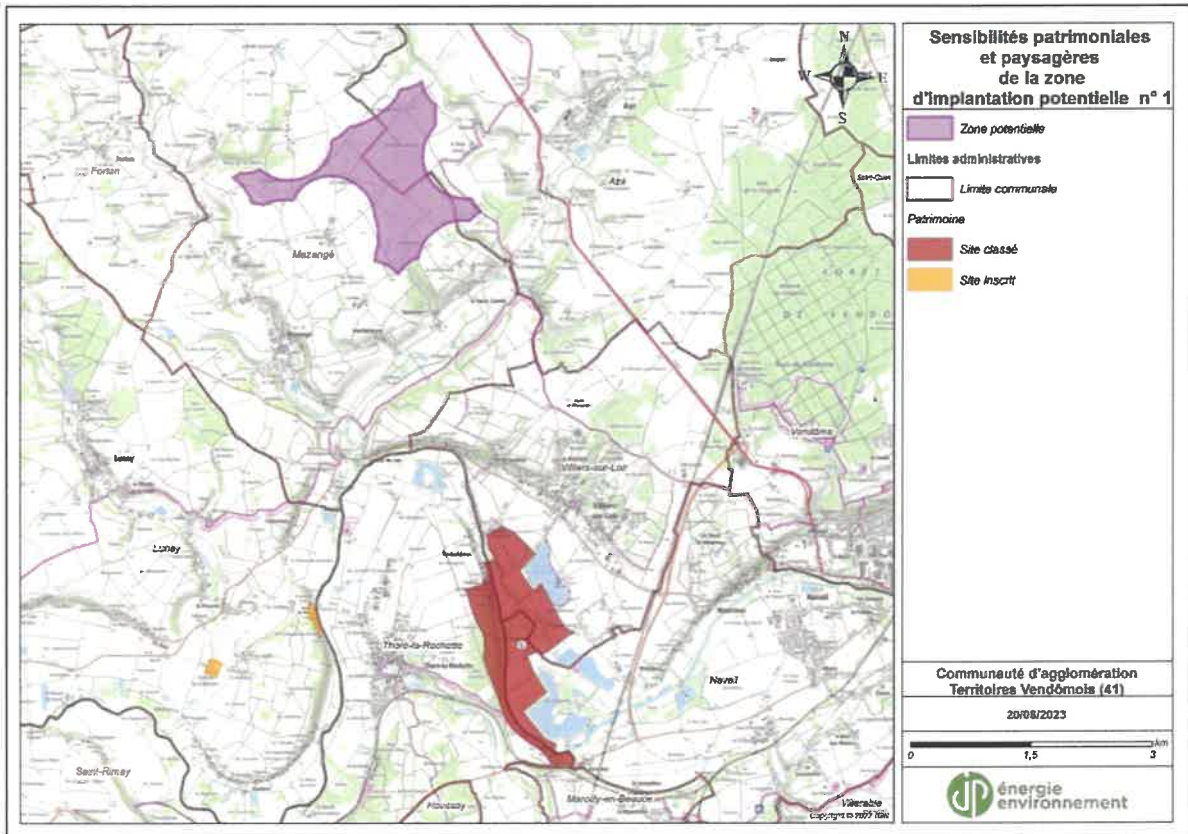
La ZIP est également traversée au sud-ouest par un défluent du Boulon, lui-même un affluent du Loir. Dans le SAGE du Loir, la zone est classée en zone humide prioritaire, de niveau priorité forte (SAGE Centre-Val de Loire, Atlas cartographique, carte 12 et 13, 2015). Le Boulon et son défluent sont également considérés comme des cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques (SAGE Centre-Val de Loire, Règlement, carte 1, 2015), ils rajoutent une sensibilité potentielle supplémentaires.

Figure 13 - Carte des sensibilités environnementales de la ZIP n° 1



Dans un périmètre rapproché (< 2 kilomètres), la ZIP se trouve proche du Manoir de la Bonne-Aventure (ancienne demeure d'Alfred de Musset) et de l'Église Saint-Lubin, classés au titre des monuments historiques, et dont le niveau de protection est important et d'enjeu national. Dans un périmètre intermédiaire, à environ 4 kilomètres, se trouve le site de Rochambeau, site classé aux monuments historiques.

Figure 14 - Carte des contraintes paysagères et de patrimoine de la ZIP n° 1.



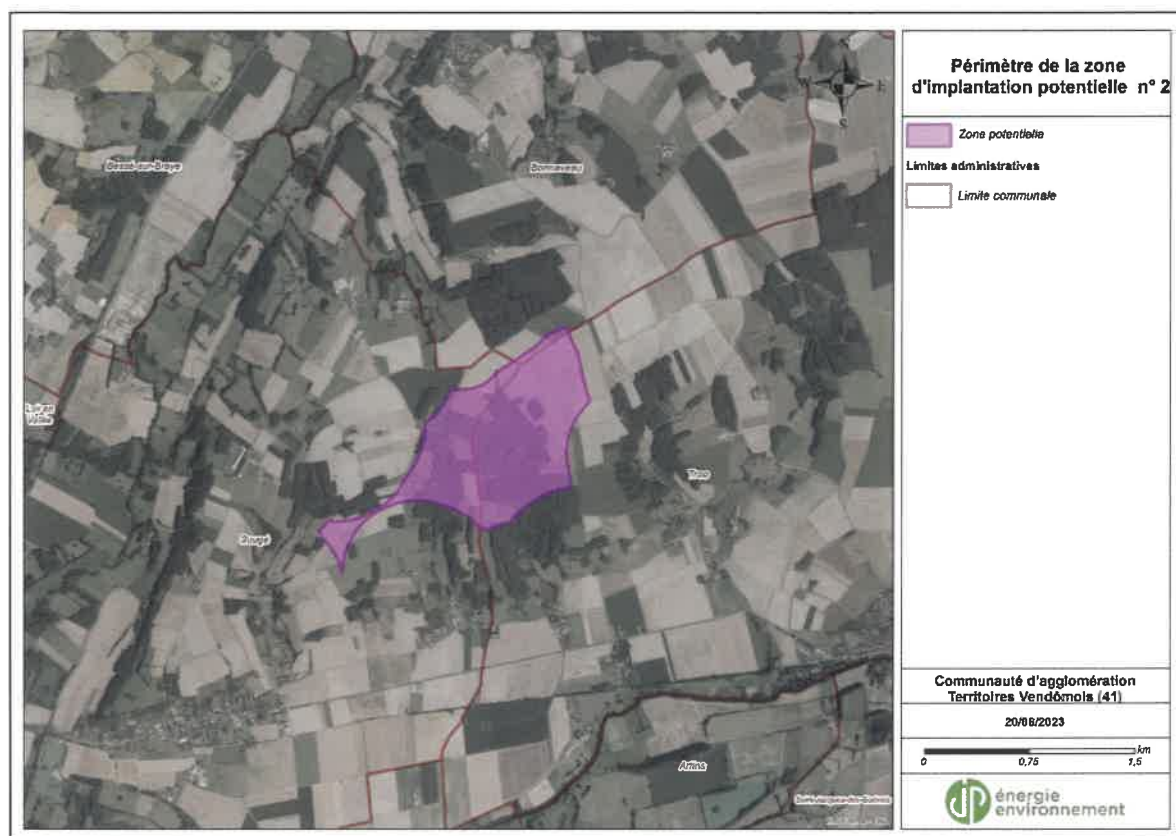
Principalement pour son emplacement à fort enjeu pour la biodiversité, mais également pour sa proximité d'un site classé aux monuments historiques, la construction d'un parc éolien sur la ZIP n° 1 n'est pas opportune.

- **ZIP n° 2 : entre Sougé et Troo**

La zone d'implantation potentielle n° 2 se situe sur les communes de Sougé et Troo, au centre-ouest de la CA Territoires Vendômois. La zone couvre des terrains boisés et agricoles.



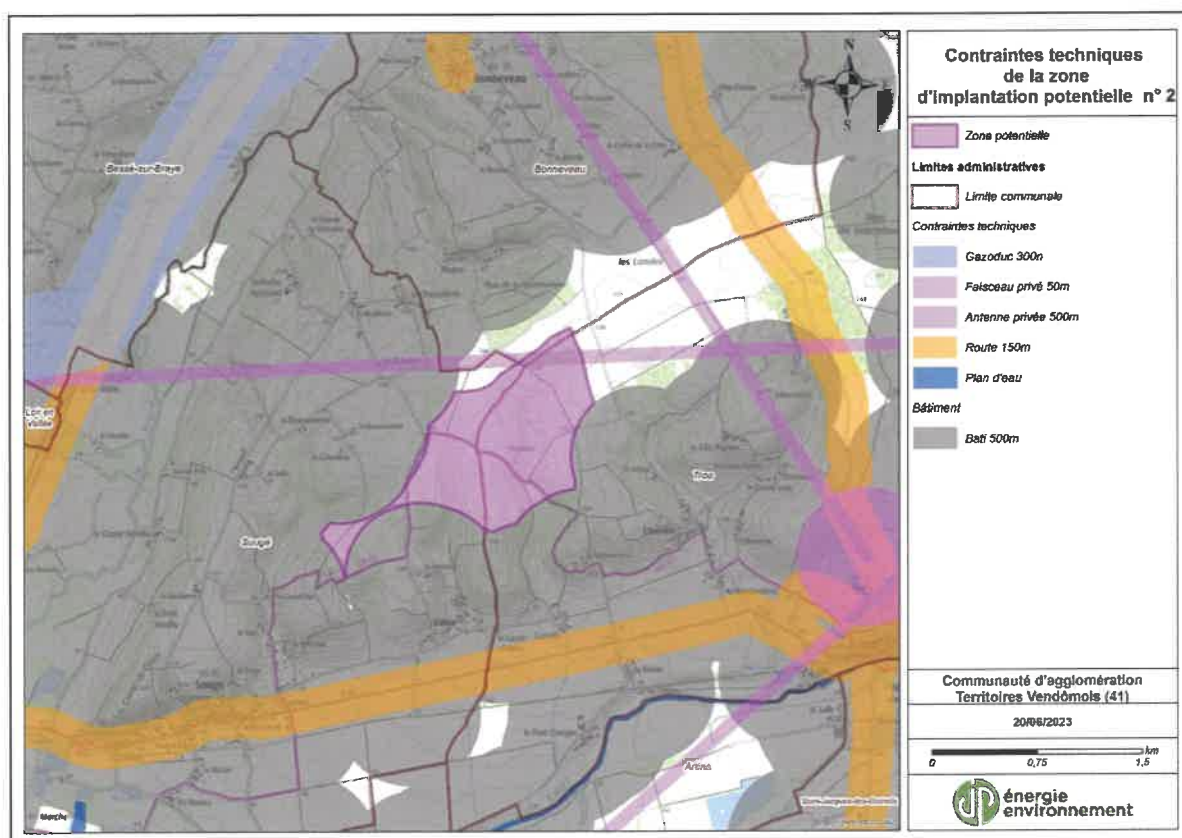
Figure 15 - Périmètre de la ZIP n° 2 faisant apparaître l'occupation du sol



De la même façon que la ZIP n° 1, la ZIP n° 2 est définie à partir des contraintes techniques et réglementaires présentes sur le territoire : les distances d'éloignement aux habitations, des faisceaux et antennes privés et publics, des routes et des voies ferrées.



Figure 16 - Carte de la ZIP n° 2 définie par les contraintes techniques et réglementaires



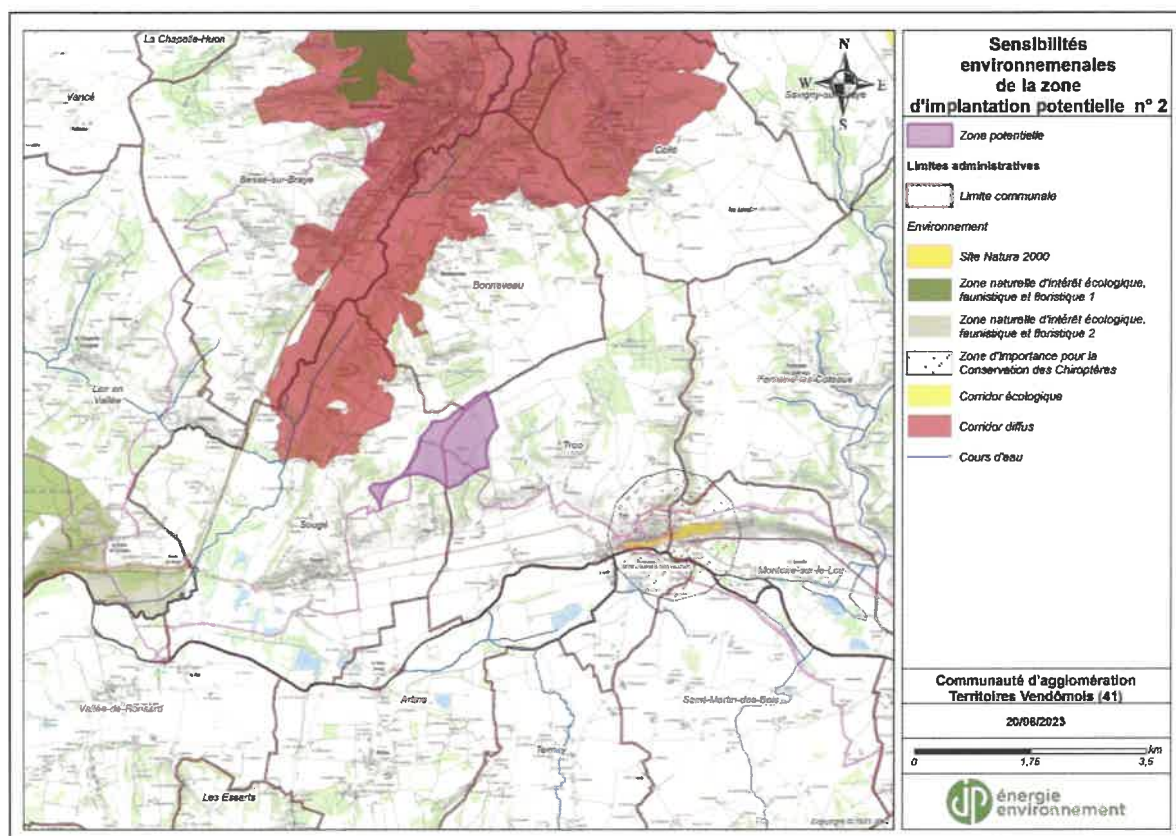
Les contraintes environnementales sont importantes dans cette ZIP par la présence d'habitats boisés. L'implantation d'éoliennes dans les espaces agricoles, à proximité de ces boisements, présente de forts risques de dérangement et de collision pour l'avifaune du cortège forestier et les chiroptères. Une implantation au sein des boisements, avec un défrichage, engendrerait des impacts significatifs, notamment en termes de destruction d'habitat et de dérangement mais également de risque de collision et de barotraumatisme pour la faune volante.

Également, la ZIP se situe proche d'un corridor diffus (sous-trame des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires), et à un peu plus de 2 kilomètres d'un réseau Natura 2000, les Côteaux calcaires riches en chiroptères des environs de Montoire-sur-le-Loir, espace à enjeux écologiques forts, notamment car le site regroupe un ensemble de galeries souterraines utilisées par les chauves-souris en hibernation, certaines étant inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitat (qui définit des Zones Spéciales de Conservation à l'intérieur desquels les habitats des espèces listées comme d'intérêt communautaire doivent être protégées). L'implantation d'éolienne dans un périmètre aussi rapproché d'habitats d'espèces à protéger implique un fort risque de les impacter.

L'implantation d'éolienne sur des côteaux renforcerait également un effet promontoire.

La ZIP est également située à la jonction des rivières de la Braye et du Loir, à environ 2 kilomètres de chacune d'elles. Ces cours d'eau sont qualifiés de zones humides à priorité forte (SAGE Centre-Val de Loire, Atlas cartographique, carte 12 et 13, 2015), et la Braye est définie comme étant un réservoir biologique (SAGE Centre-Val de Loire, Règlement, carte 1, 2015).

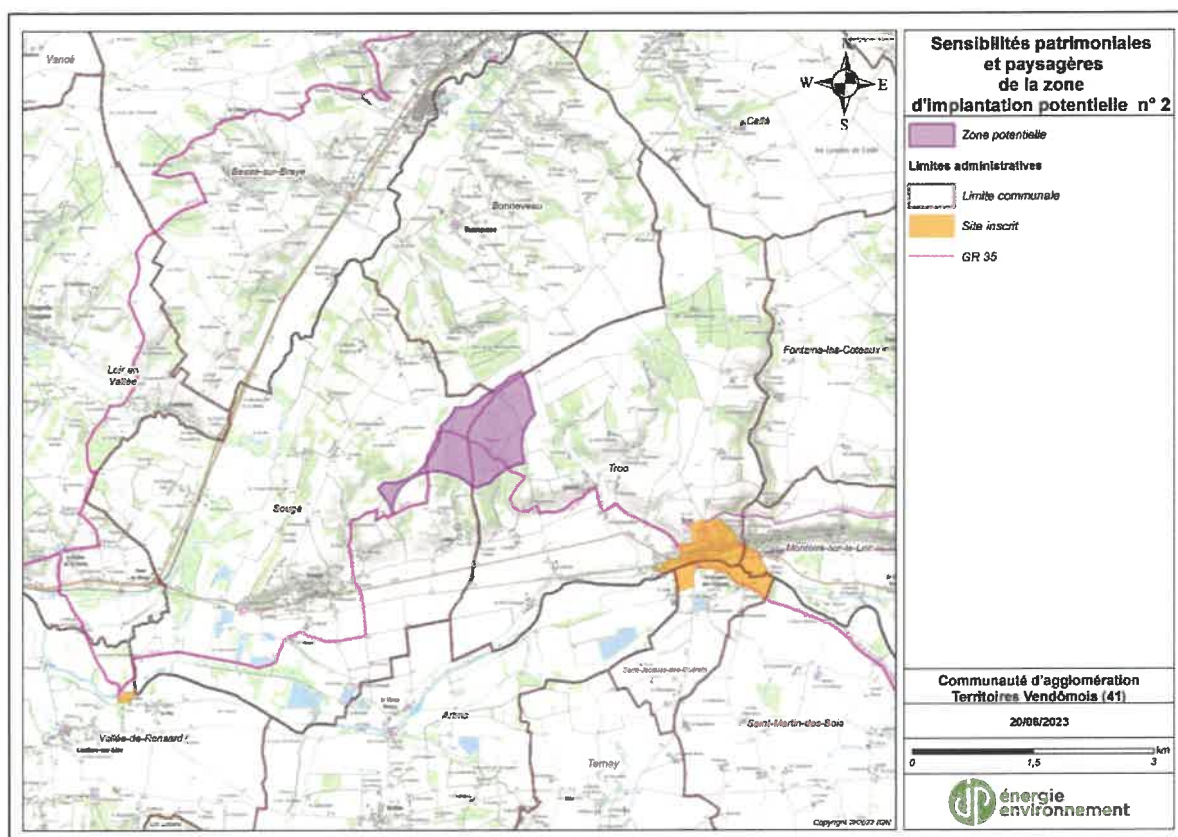
Figure 17 - Carte des sensibilités environnementales de la ZIP n° 2



Comme partout sur le territoire français, la ZIP est concernée par la proximité de monuments historiques inscrits ou classés, totalement ou partiellement. Plusieurs sont à noter dans la commune de Troo.

Le chemin de Grande Randonnée GR35 traverse la ZIP en son centre.

Figure 18 - Carte des contraintes paysagères et de patrimoine de la ZIP n° 2



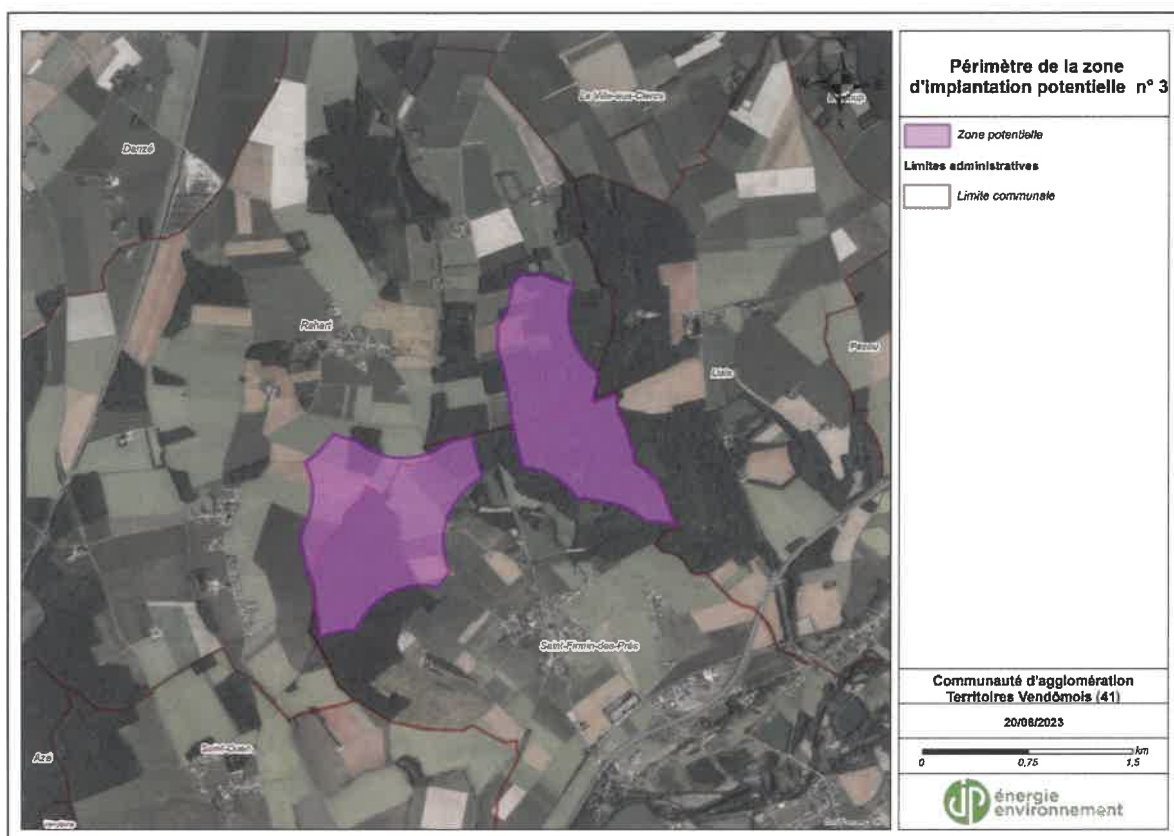
Pour la spécificité de son terrain boisé, ce dernier étant lui-même bordé au nord par un corridor diffus, au sud par une zone Natura 2000, et au sud-ouest par deux cours d'eau qualifiés de réservoir biologique, ainsi que pour sa localisation en bordure des côteaux de la Loire, la ZIP n° 2 n'est pas une zone favorable à l'implantation d'un parc éolien.

- **ZIP n° 3 : entre Rahart et Saint-Firmin-des-Pré**

La zone d'implantation potentielle n° 3 se situe sur les communes de Rahart et de Saint-Firmin-des-Pré, en bordure nord-est de la CA Territoires Vendômois. La zone couvre des terrains boisés : bois du Couteau, bois de l'Épau, bois Ancelin etc.



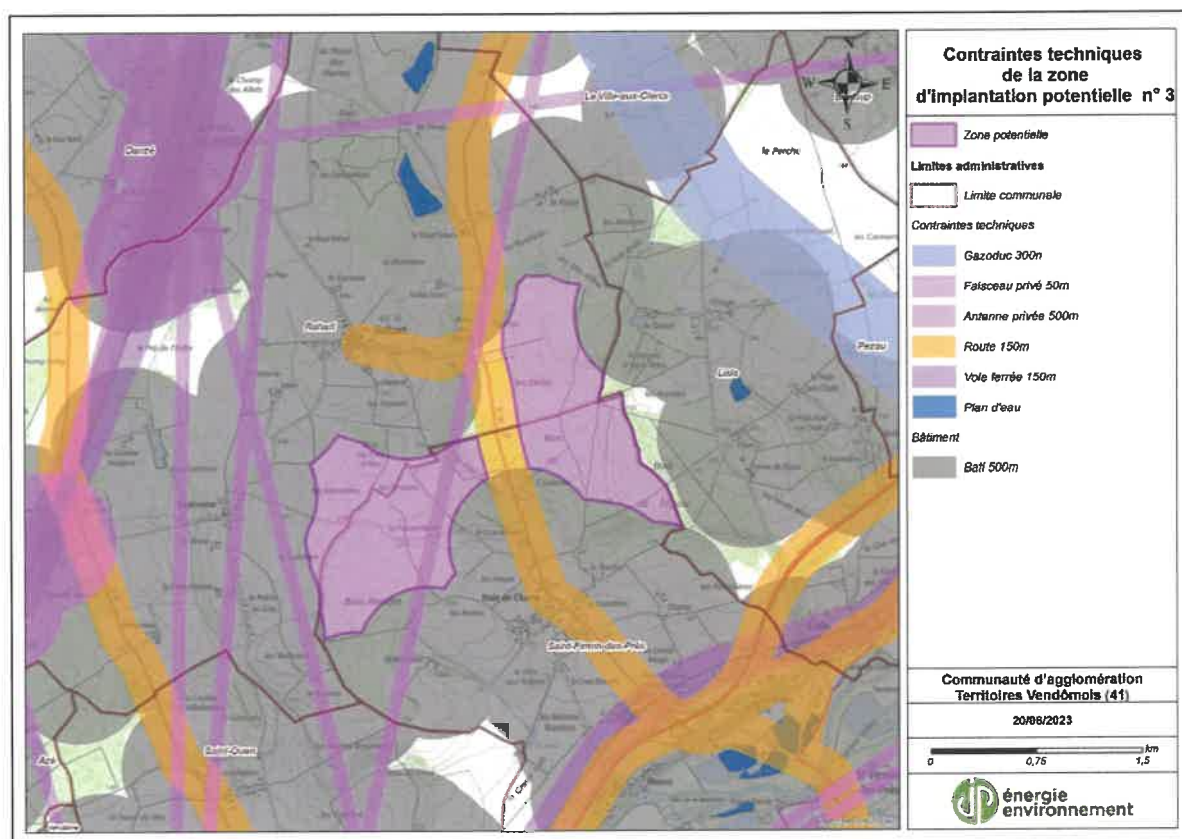
Figure 19 - Périmètre de la ZIP n° 3 faisant apparaître l'occupation du sol



Cette ZIP est définie à partir des mêmes contraintes techniques et réglementaires que les ZIP définies plus haut.

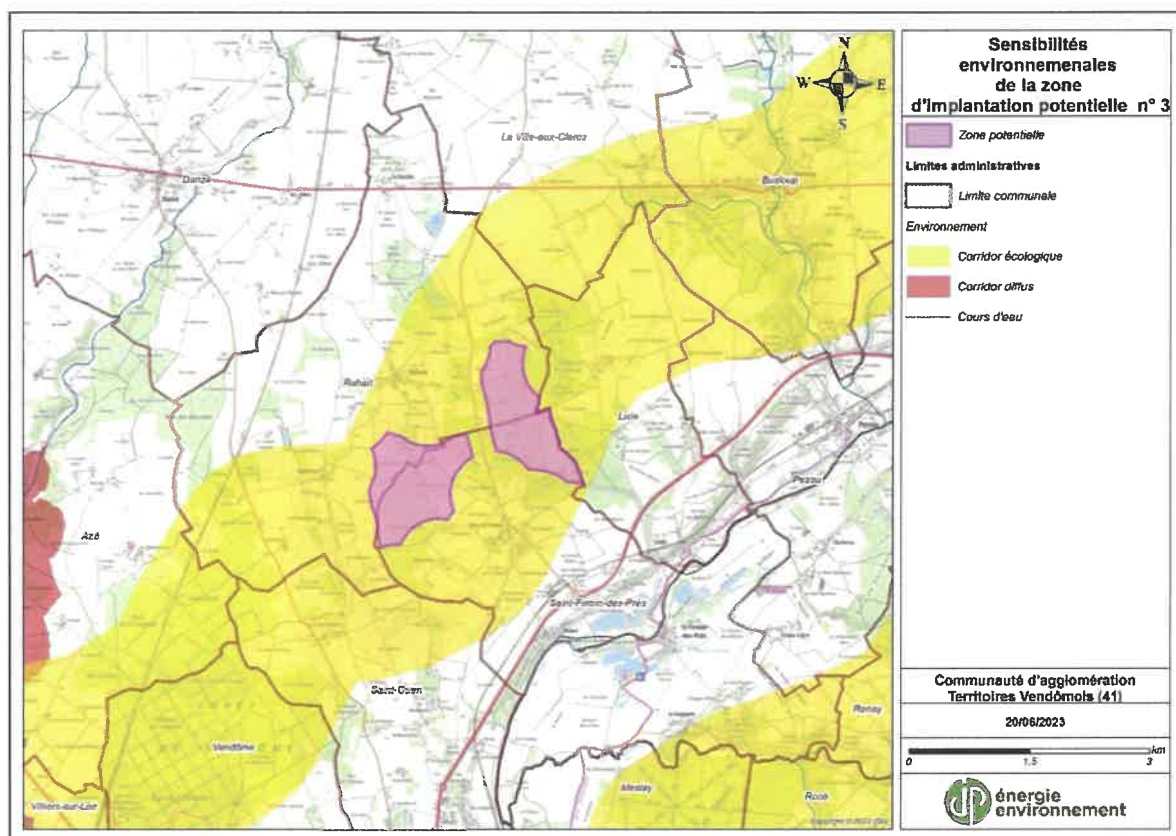


Figure 20 - Carte de la ZIP n° 3 définie par les contraintes techniques et réglementaires



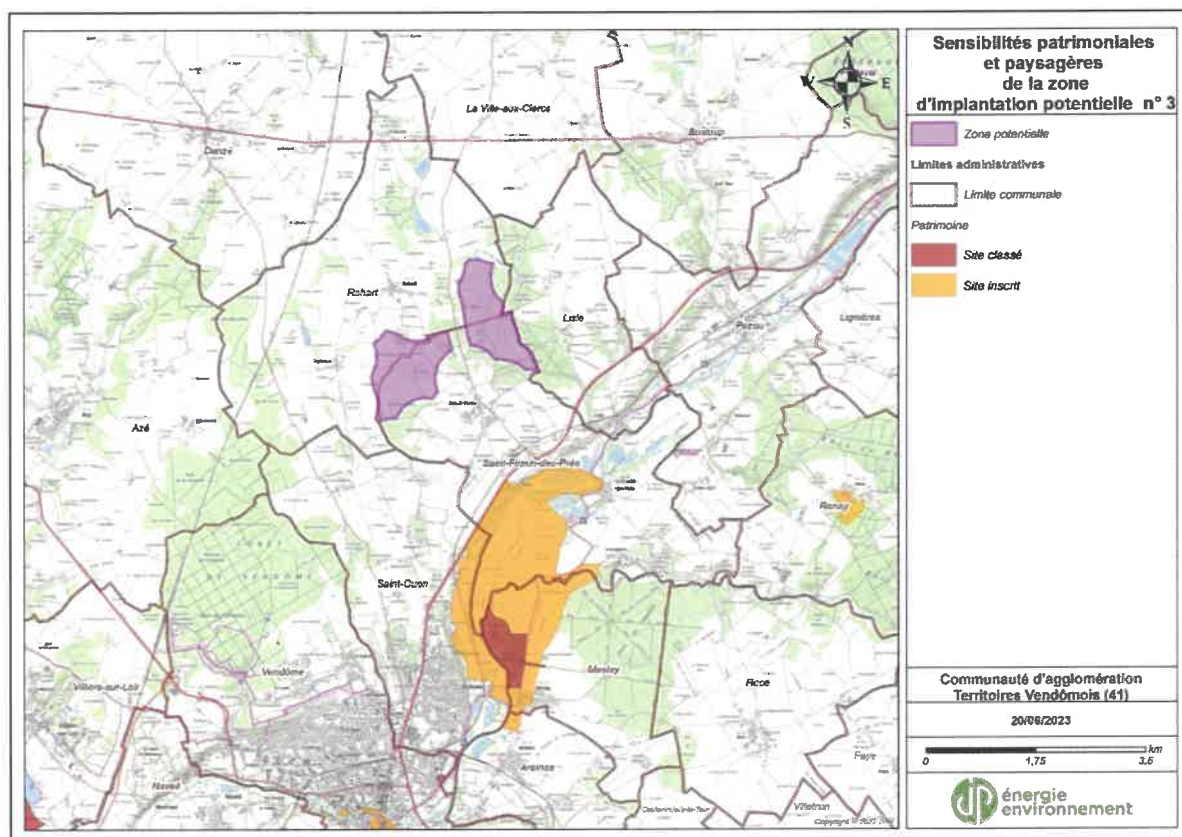
Pour les mêmes raisons que dans le cas précédent (ZIP n° 2), l'implantation d'éolienne sur ce terrain boisé et agricole induirait des impacts sur les espèces du cortège forestier, que les éoliennes soient situées sur les terrains agricoles ou boisés. De plus, la ZIP est entourée de bois, l'ensemble formant un maillage permettant le transit des espèces. Pour cette raison, le SRCE a défini ces couloirs de circulation comme étant des corridors écologiques (sous-trame des milieux boisés) qu'il convient d'éviter. Le Loir et son affluent le Réveillon se trouvent également à proximité.

Figure 21 - Carte des sensibilités environnementales de la ZIP n° 3



En termes d'enjeux patrimoniaux, la ZIP se situe à 7 kilomètres du centre de Vendôme. La Plaine de Meslay est également à citer à environ 1,5 kilomètres, il s'agit d'un site naturel inscrit au titre des articles L341. 1 à 22 du code de l'environnement pour son esprit représentatif de l'esprit « Val de Loir ».

Figure 22 - Carte des contraintes paysagères et de patrimoine de la ZIP n° 3

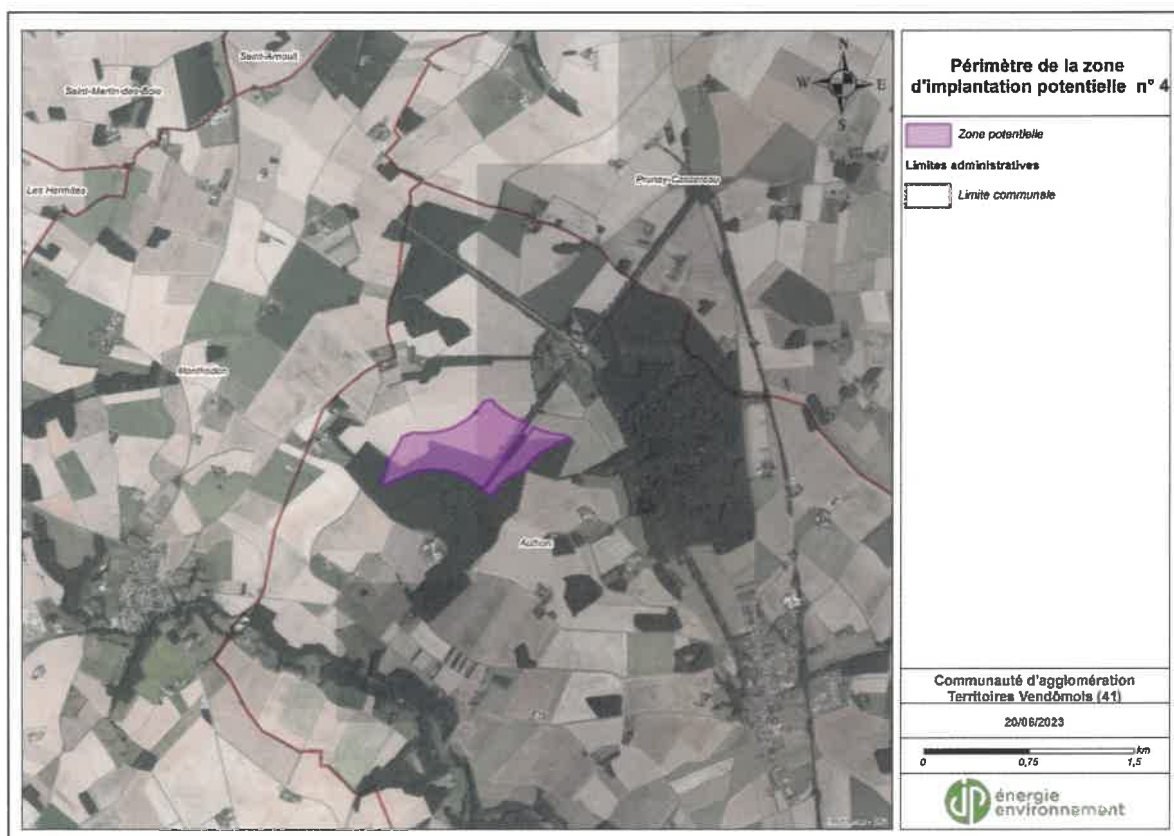


Pour des contraintes environnementales et paysagères, la ZIP n° 3 n'est pas appropriée pour y construire un parc éolien.

- **ZIP n° 4 : commune d'Authon**

La zone d'implantation potentielle n° 4 se situe sur la commune d'Authon, au sud-ouest de la CA Territoires Vendômois. La zone couvre à la fois du terrain agricole et du terrain boisé.

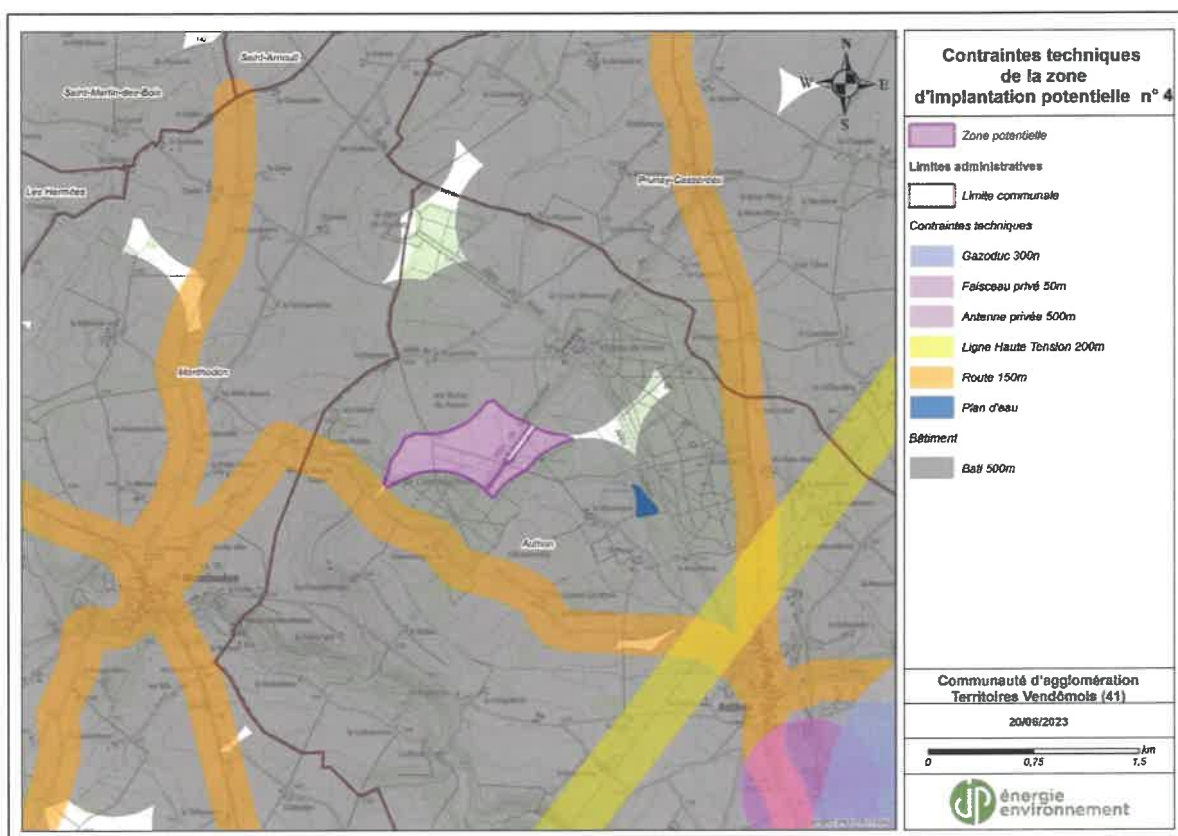
Figure 23 - Périmètre de la ZIP n° 4 faisant apparaître l'occupation du sol



Cette ZIP est définie à partir des mêmes contraintes techniques et réglementaires que les ZIP définies plus haut.



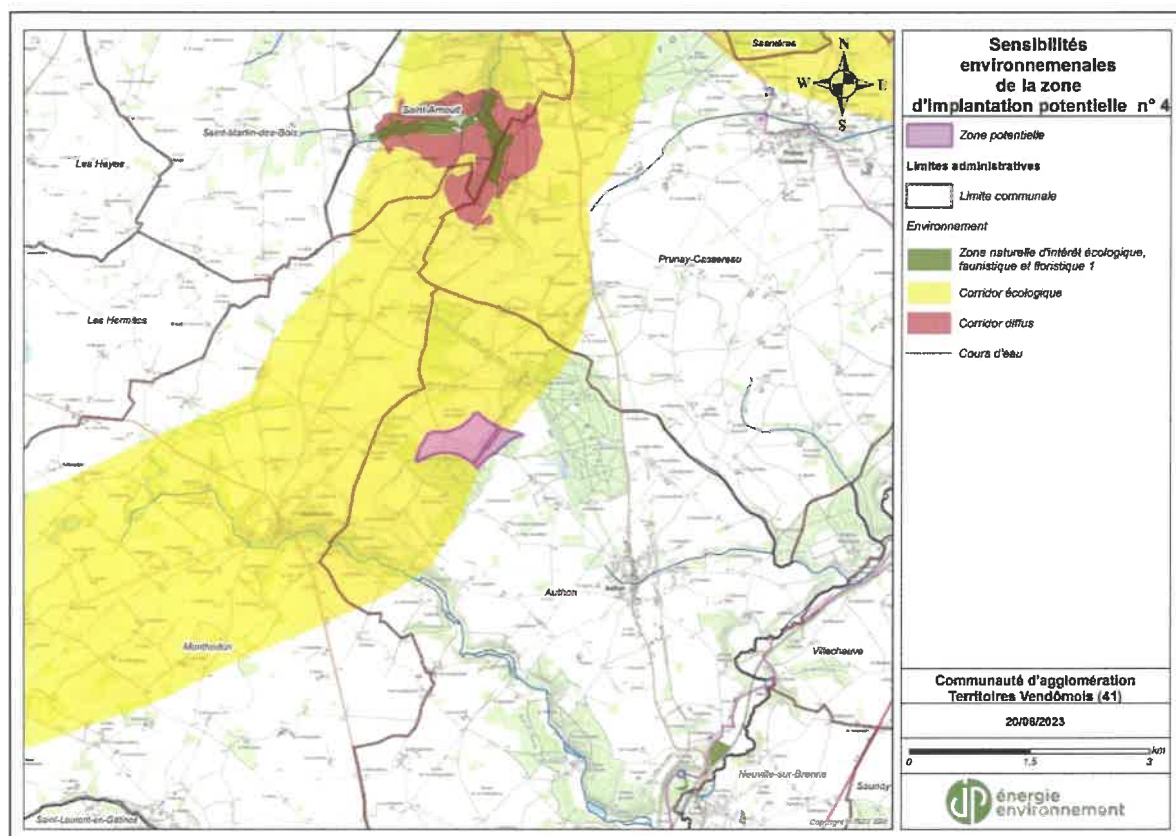
Figure 24 - Carte de la ZIP n° 4 définie par les contraintes techniques et règlementaires



Par la présence de terrains boisés sur une partie de la ZIP, l'implantation d'un projet éolien risque d'impacter significativement l'avifaune et les chiroptères, que les éoliennes soient implantées dans ou à proximité immédiate des boisements. La ZIP se trouve également au milieu d'un corridor écologique des milieux boisés susceptible d'accueillir le passage de la faune terrestre et volante et l'implantation d'éoliennes risque de perturber le transit ou créer un effet barrière (contournement des turbines par l'avifaune, donc augmentation des trajets quotidiens induisant une plus forte dépense énergétique). Une ZNIEFF 1 appelée Chenaie-Charmaie de la Chapelle est également recensée à environ 3 kilomètres de la ZIP, justifiant l'identification d'un corridor diffus dans ce secteur.

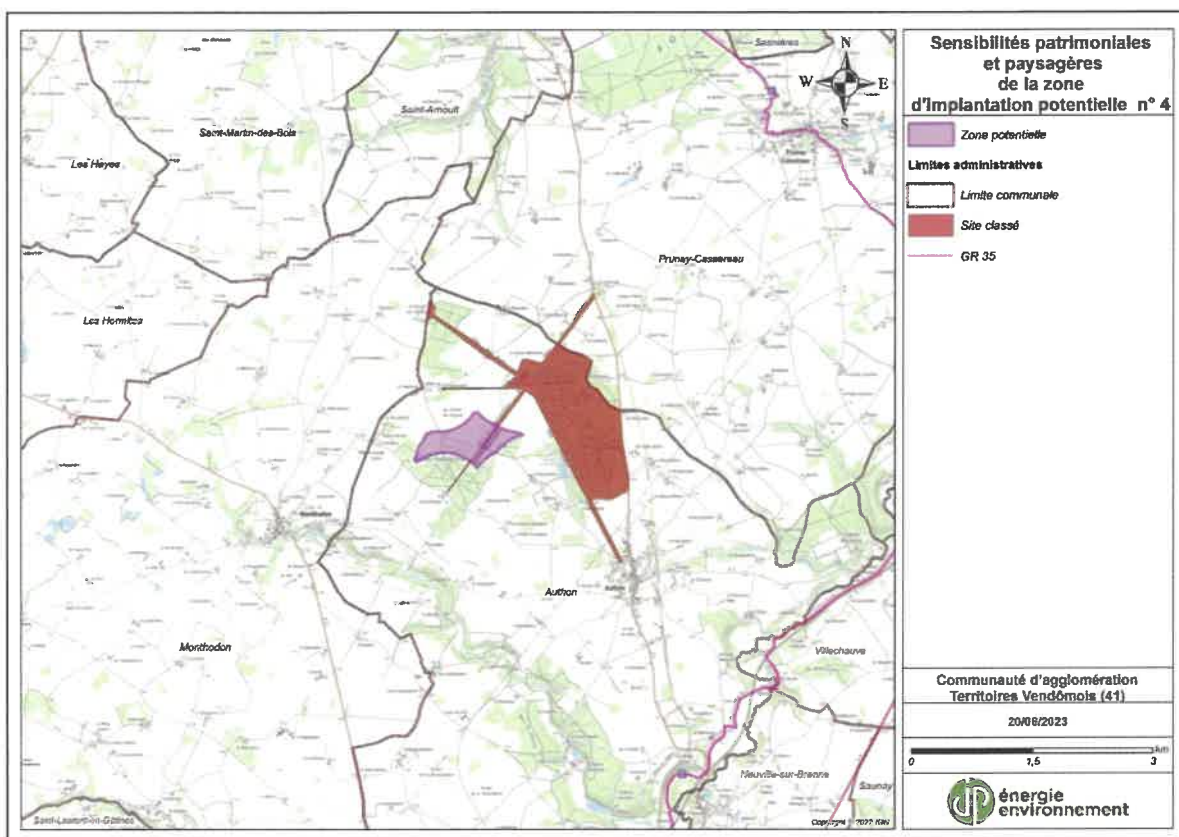
La ZIP est également située non loin du ruisseau d'Authon et de l'Etang du Fresne.

Figure 25 - Carte des sensibilités environnementales de la ZIP n° 4



Enfin, il existe sur cette ZIP un enjeu paysager et patrimonial important puisque celle-ci est située à proximité (moins de 500 mètres) d'un site classé, le Château du Fresne et son parc.

Figure 26 - Carte de la principale contrainte patrimoine de la ZIP n° 4

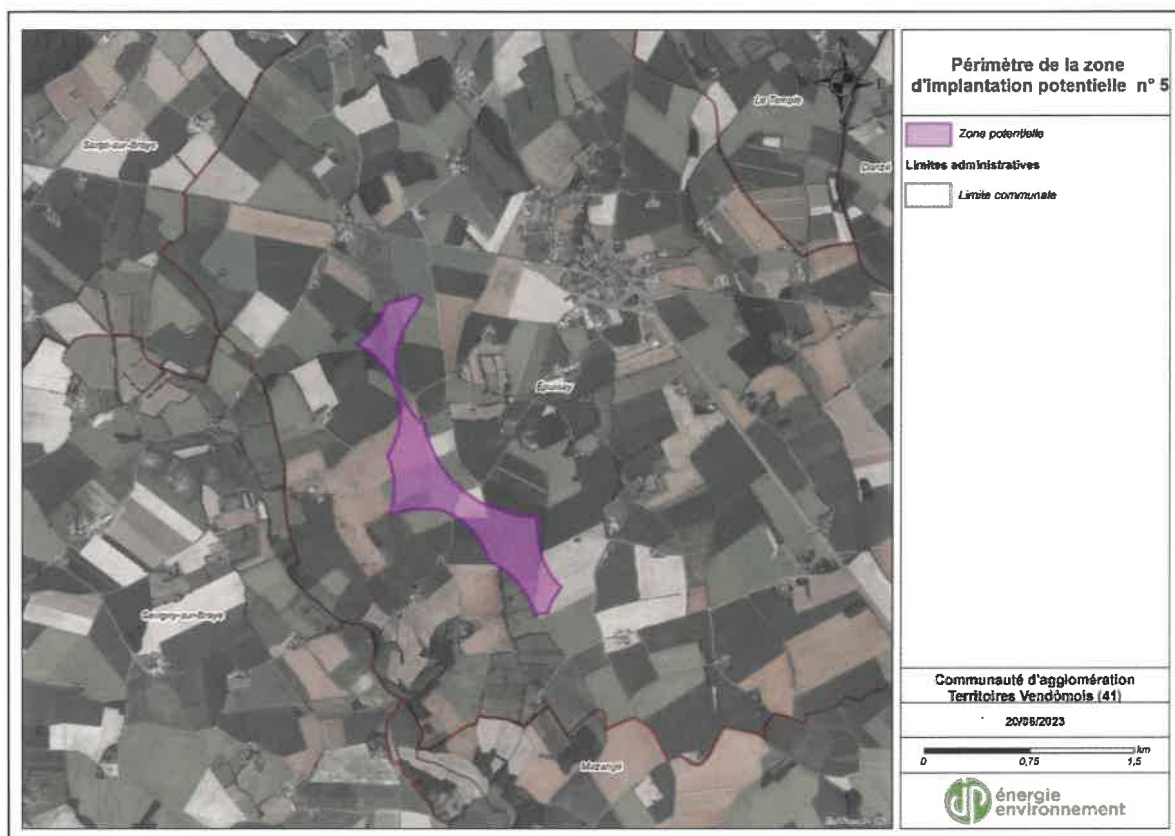


Ainsi, pour des raisons paysagères et environnementales importantes, cette ZIP n'est pas à privilégier pour y installer des éoliennes.

- **ZIP n° 5 : commune d'Épuisay (projet retenu)**

La zone d'implantation potentielle n° 5 correspond au projet d'Épuisay pour lequel une demande d'autorisation a été déposée. La ZIP se situe au nord de la CA Territoires Vendômois et couvre majoritairement des terrains agricoles ainsi que quelques haies et zones boisées de superficie limitée.

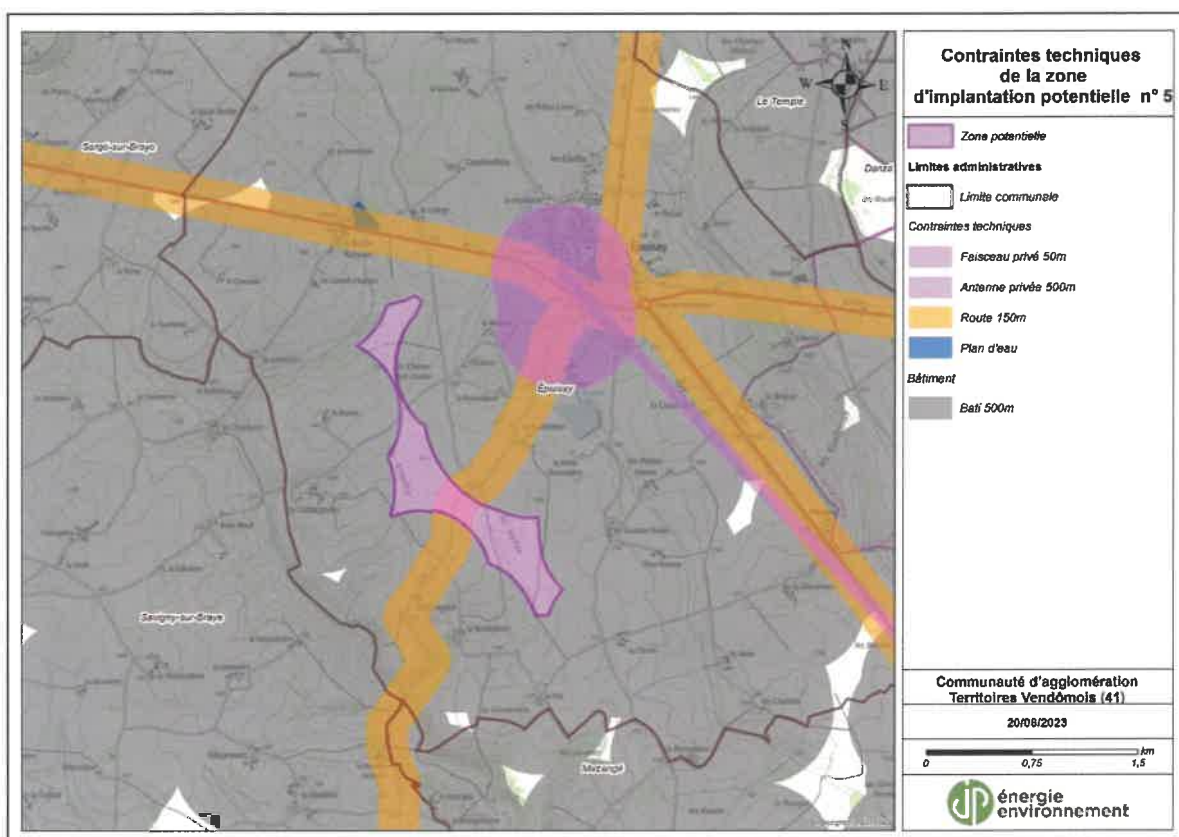
Figure 27 - Périmètre de la ZIP n° 5 faisant apparaître l'occupation du sol



Cette ZIP est définie à partir des mêmes contraintes règlementaires que les ZIP définies plus haut.

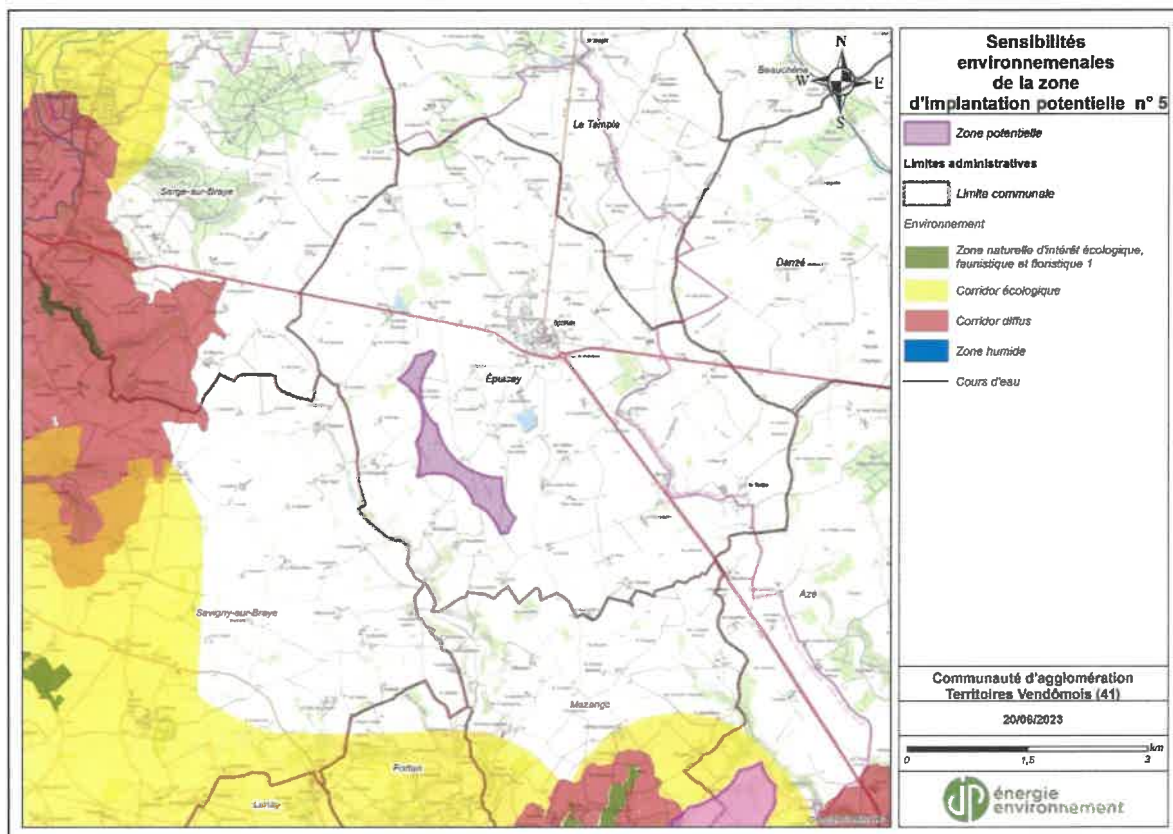


Figure 28 - Carte de la ZIP n° 5 définie par les contraintes techniques et réglementaires



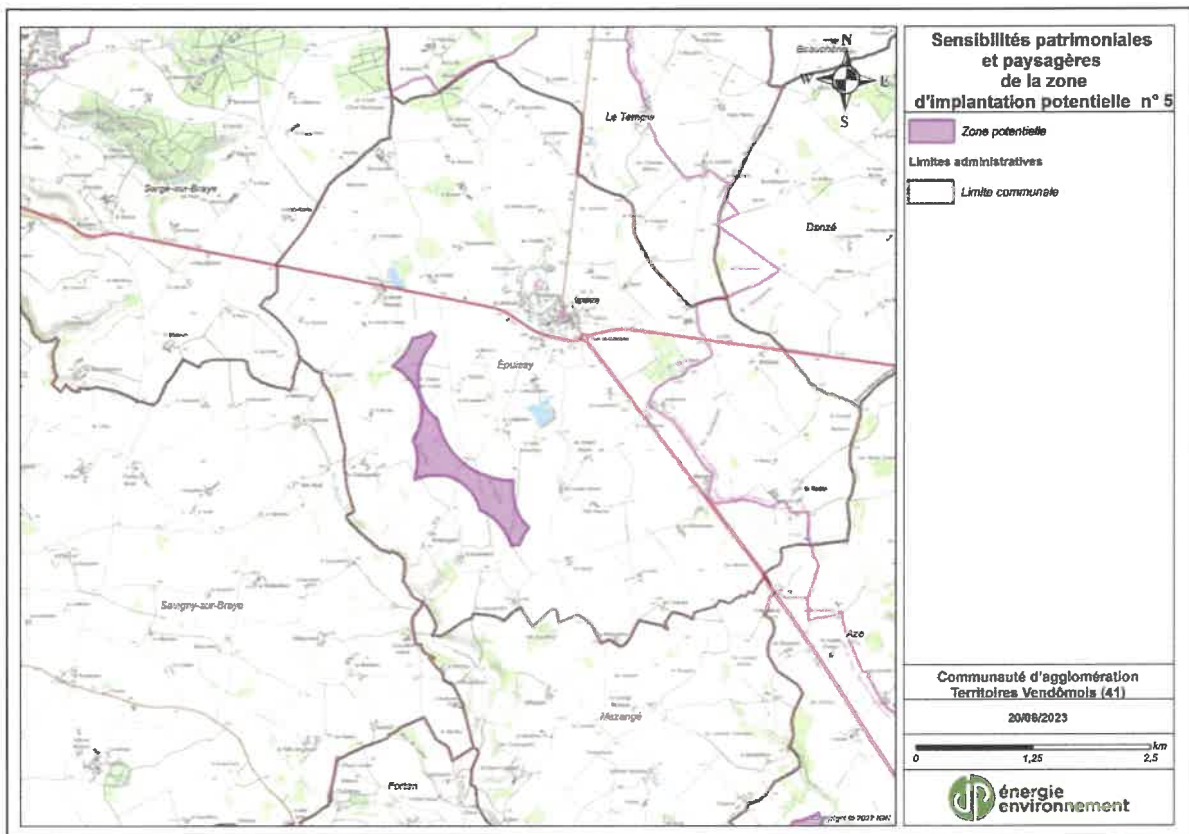
La ZIP se situe en dehors de tout corridor écologique ou de zone d'importance écologique. Le premier site Natura 2000 se trouve à plus de 20 kilomètres et les premières ZNIEFF sont à plus de 4 kilomètres.

Figure 29 - Carte des sensibilités environnementales de la ZIP n° 5



L'éolienne d'Epuisay, localisée au centre du bourg, est un monument historique classé dans un périmètre rapproché de la ZIP.

Figure 30 - Carte des contraintes de patrimoine de la ZIP n° 5



La demande d'autorisation unique qui a conduit à une autorisation Préfectorale le 24 avril 2018 illustre la compatibilité de ce projet avec les principaux enjeux environnementaux et paysagers du secteur.

**En conclusion, la ZIP présentant le moins d'enjeux écologiques parmi celles étudiées est la ZIP n° 5 située dans la commune d'Epuisay.**

**Nous allons désormais étudier plusieurs variantes d'implantation dans cette dernière.**

### 3.2.3. Sur l'absence d'une implantation alternative

L'analyse de la CA Territoires Vendômois a permis au pétitionnaire de sélectionner une ZIP propice à l'installation d'un parc éolien dans la commune d'Epuisay. Il convient maintenant de justifier l'implantation de moindre impact au sein de la ZIP.

Pour ce faire, à l'issue des états initiaux, le pétitionnaire a envisagé et examiné plusieurs variantes de projet à l'intérieur de la zone d'implantation retenue. Le porteur du projet a ainsi considéré les différentes contraintes techniques et réglementaires ainsi que les enjeux humains, environnementaux et paysagers, pour envisager cinq variantes d'implantation. Ces différentes variantes ont été examinées dans un souci de meilleure protection des espèces et de leurs habitats, sachant que le pétitionnaire a également été obligé de tenir compte d'autres intérêts tout autant protégés par l'article L. 511-1 du code de l'environnement, et parfois contradictoires, qu'il s'agisse, notamment, de la commodité du voisinage, de la santé,

la sécurité et la salubrité publiques, l'agriculture, les paysages ou encore la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

Les variantes ont donc été étudiées en concertation avec le bureau d'études ENVOL Environnement (faune/flore/habitat), GAMBA Acoustique Éolien (acoustique) et Matutina (paysage), permettant de retenir la solution de moindre impact. En effet, « la variante d'implantation retenue représentera le parti d'aménagement le plus pertinent au regard de l'ensemble des contraintes (techniques, acoustiques, paysagères, environnementales, économiques, etc.) » (Ministère de la Transition Écologique, Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, version révisée 2020, p. 25).

Les impacts potentiels en termes de biodiversité des cinq variantes d'implantation seront présentés successivement :

- - Variante n°1 : 9 éoliennes implantées en courbe ;
- - Variante n°2 : 7 éoliennes (6 éoliennes implantées en courbe et une éolienne isolée) ;
- - Variante n°3 : 7 éoliennes (6 éoliennes implantées en ligne et une éolienne isolée) ;
- - Variante n°4 : 5 éoliennes implantées en arc de cercle, machines plus hautes ;
- - Variante n°5 (retenue) : 6 éoliennes alignées.

### **Présentation des variantes d'implantation**

---

La présentation des variantes ci-dessous reprend les éléments et conclusions de l'étude d'impact datant de 2016.



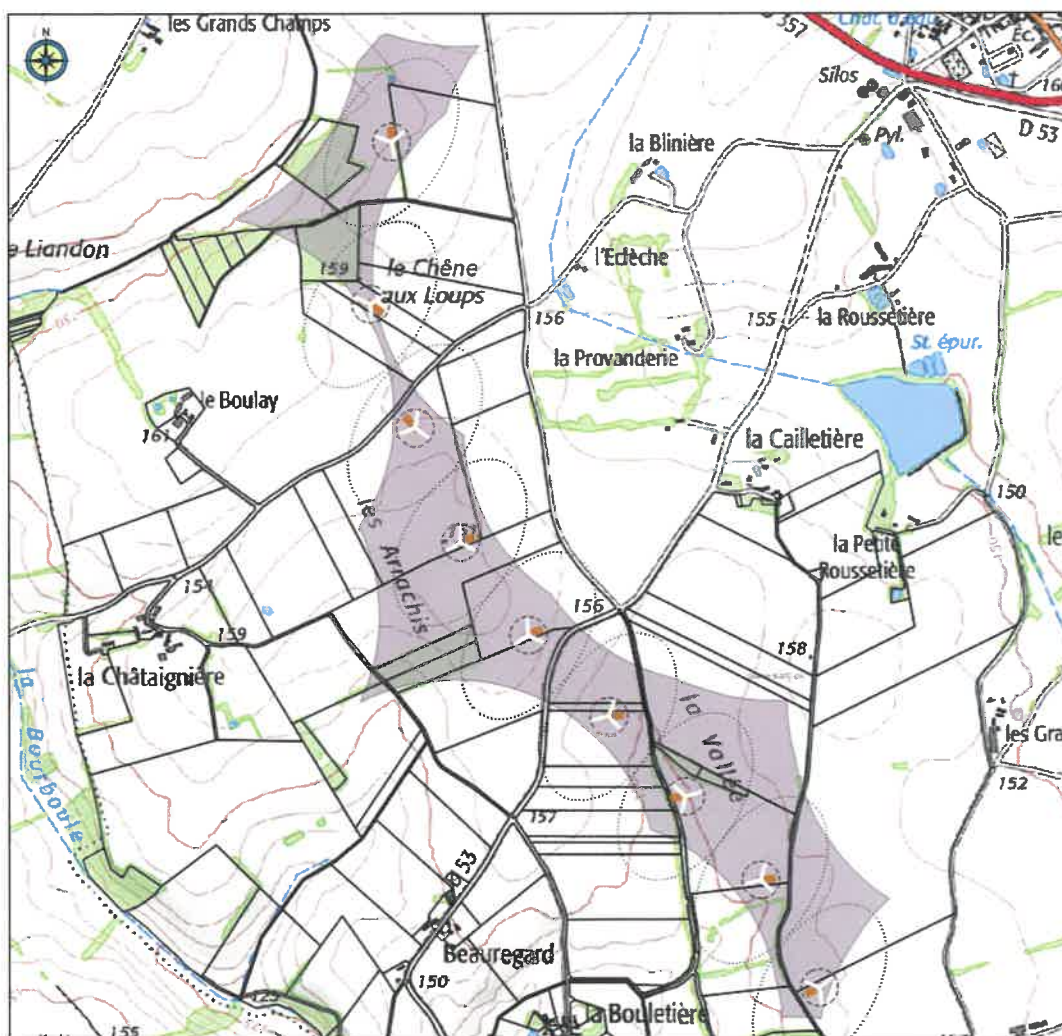
### - Variante n°1 : 9 éoliennes implantées en courbe

La variante 1 est composée de 9 éoliennes de petite hauteur (100 à 110 mètres en bout de pale) disposées en courbe selon un axe nord-ouest. Les éoliennes sont réparties uniformément sur la ZIP et évitent les parcelles boisées à forts enjeux écologiques.

Cette variante d'implantation cherche à maximiser la production d'électricité, avec un nombre d'éoliennes conséquent et une implantation face aux vents dominants. Il s'agirait d'un parc d'une puissance totale de 18,45 MW, présentant l'avantage financier de minimiser le coût de raccordement par économie d'échelle.

Le gabarit limité des machines engendre une moindre surface balayée par le rotor, ce qui minimise les impacts sur l'avifaune. En revanche, cette faible hauteur de machines présente l'inconvénient de réduire la distance au sol ou à la canopée, impliquant des risques de mortalité élevés pour les chiroptères, notamment car certaines machines sont situées à proximité de haies et de linéaires boisés. Toutefois, ce risque peut être significativement réduit par la mise en place d'une mesure de bridage des machines.

Figure 31 - Carte de la variante d'implantation n°1.



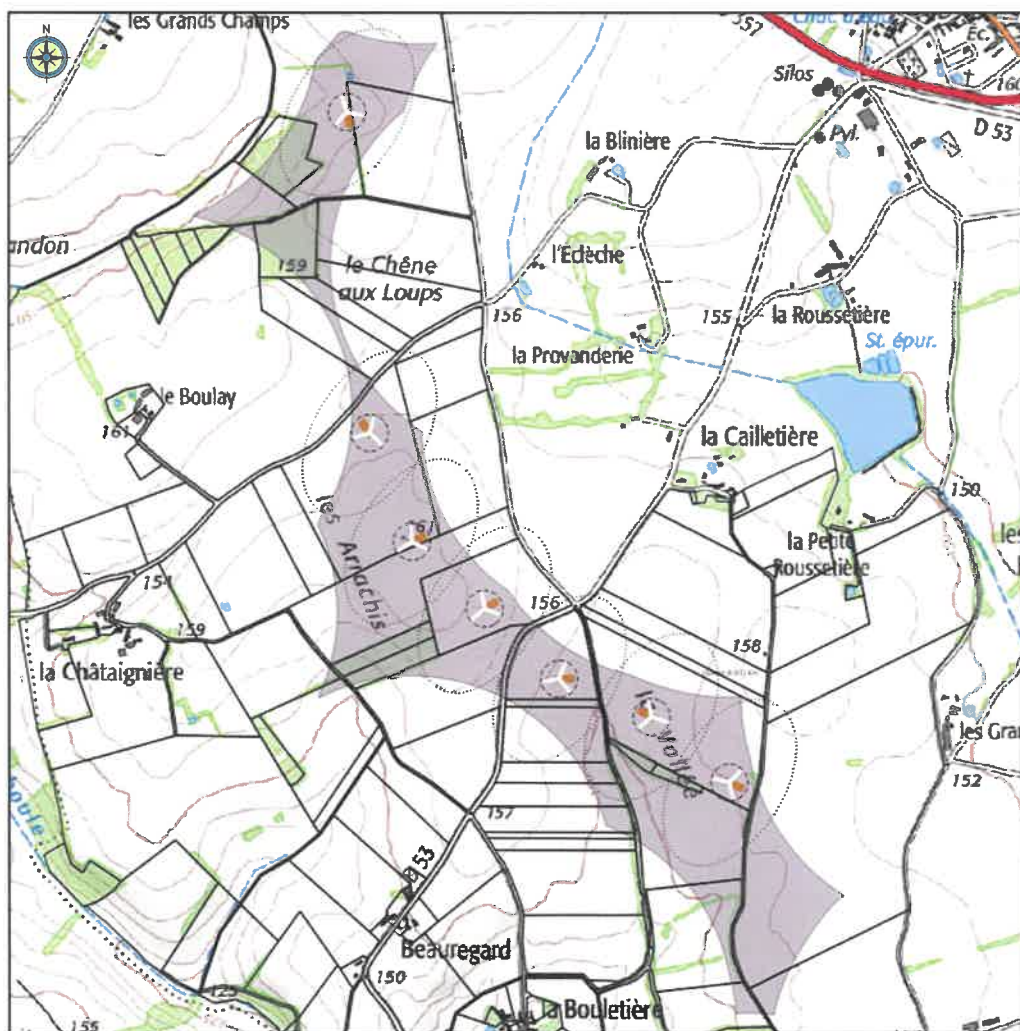
- Variante n°2 : 7 éoliennes (6 éoliennes implantées en courbe et une éolienne isolée)

La variante n°2 est composée de 7 éoliennes de petite hauteur (100 à 110 mètres en bout de pale) réparties de la façon suivante : 1 éolienne isolée au nord de la ZIP et 6 éoliennes disposées en courbe selon un axe nord-ouest au sud de la ZIP.

La puissance totale du parc est de 14 MW, avec une implantation des machines face aux vents dominants. Notons une perte de productible par rapport à la variante n°1 du fait de la réduction du nombre de machines et un effet de sillage entre ces dernières du fait de l'interdistance réduite entre les éoliennes comparée à la variante 1.

En termes d'impact écologique, cette variante permet un éloignement des éoliennes des zones arborées, réduisant les risques de mortalité pour les chiroptères comparée à la variante n°1. L'interdistance entre l'éolienne au nord et le groupe des 6 éoliennes au sud permet un passage pour la faune volante. L'implantation se situe dans des champs cultivés et ouverts. Néanmoins, plusieurs éoliennes demeurent proche des lisières boisées et des haies.

Figure 32 - Carte de la variante d'implantation n°2



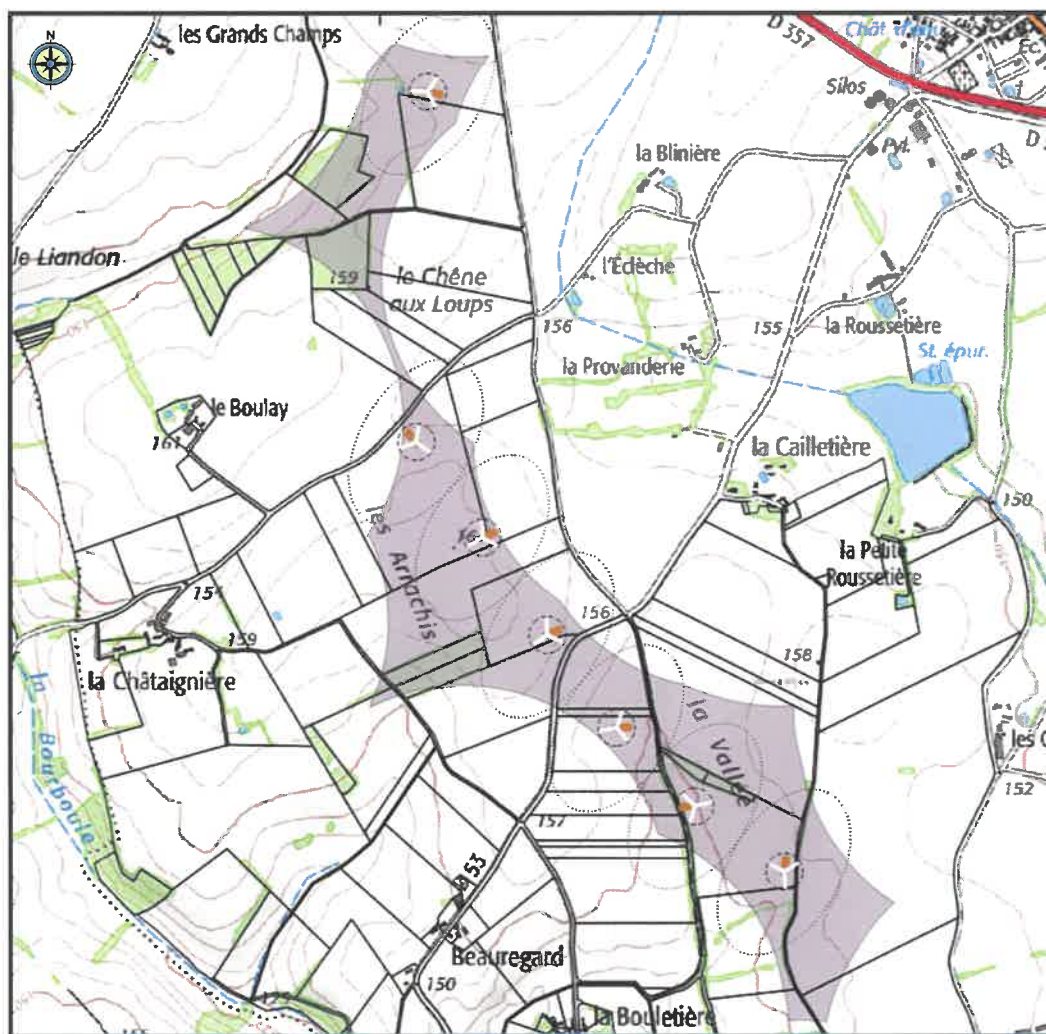


- Variante n°3 : 7 éoliennes (6 éoliennes implantées en ligne et une éolienne isolée)

La variante n°3 est composée de 7 éoliennes de petite hauteur (100 à 110 mètres en bout de pale) disposées en ligne par rapport à la variante d'implantation n° 2. Tout comme cette dernière, il y a une éolienne isolée au nord et 6 éoliennes au sud.

Les machines sont ici installées sur des champs ouverts à semi-ouverts, mais une machine au sud est encadrée par une trame arborée, suscitant des risques élevés de mortalité pour les chiroptères. Toutefois, ce risque peut être significativement réduit par la mise en place d'une mesure de bridage des machines.

Figure 33 - Carte de la variante d'implantation n°3



#### - Variante n°4 : 5 éoliennes implantées en arc de cercle

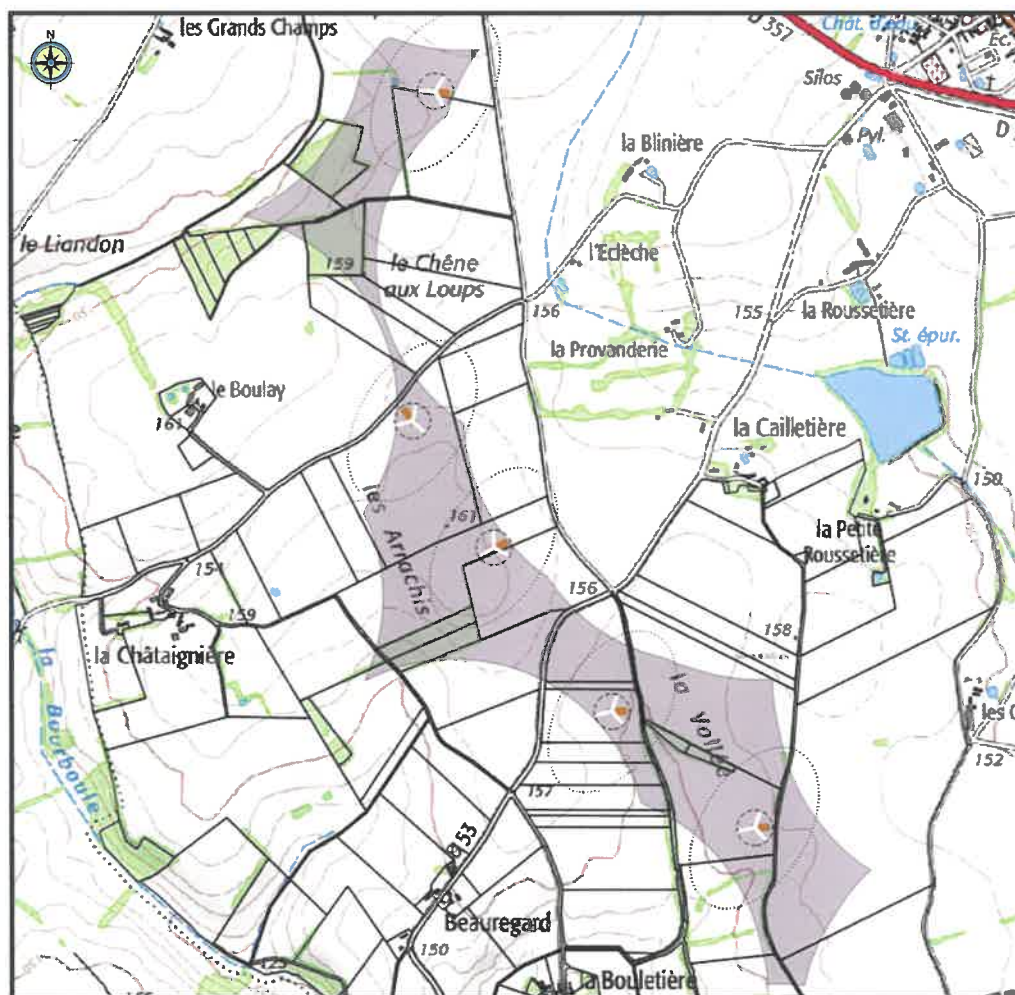
La variante n°4 est composée de 5 éoliennes de plus grande hauteur (145 à 150 mètres en bout de pale) disposées en courbe, avec 1 éolienne isolée au nord et 4 éoliennes au sud de la ZIP.

Dans cette variante, la réduction du nombre d'éoliennes est compensée par des machines plus hautes et donc plus puissantes. Il s'agirait ici de 5 éoliennes d'une puissance minimum de 3 MW unitaire, soit 15 MW de puissance totale. Les machines sont également plus espacées entre-elles, réduisant l'effet de sillage.

D'un point de vue écologique, les avantages de cette variante d'implantation sont l'éloignement des éoliennes des zones arborées et des haies et l'implantation de machines plus hautes dans des champs ouverts et semi-ouverts, limitant les risques liés aux collisions et barotraumatisme sur la faune volante. En revanche, l'emprise globale (nord-sud) reste maximisante en termes d'effet barrière, qui impacte l'avifaune migratrice.

Cette variante d'implantation présente ainsi l'avantage de réduire les impacts sur les chiroptères (éloignement des haies, zones boisées, sol, canopée) mais impacte davantage l'avifaune migratrice, en majorant l'effet barrière.

Figure 34 - Carte de la variante d'implantation n°4



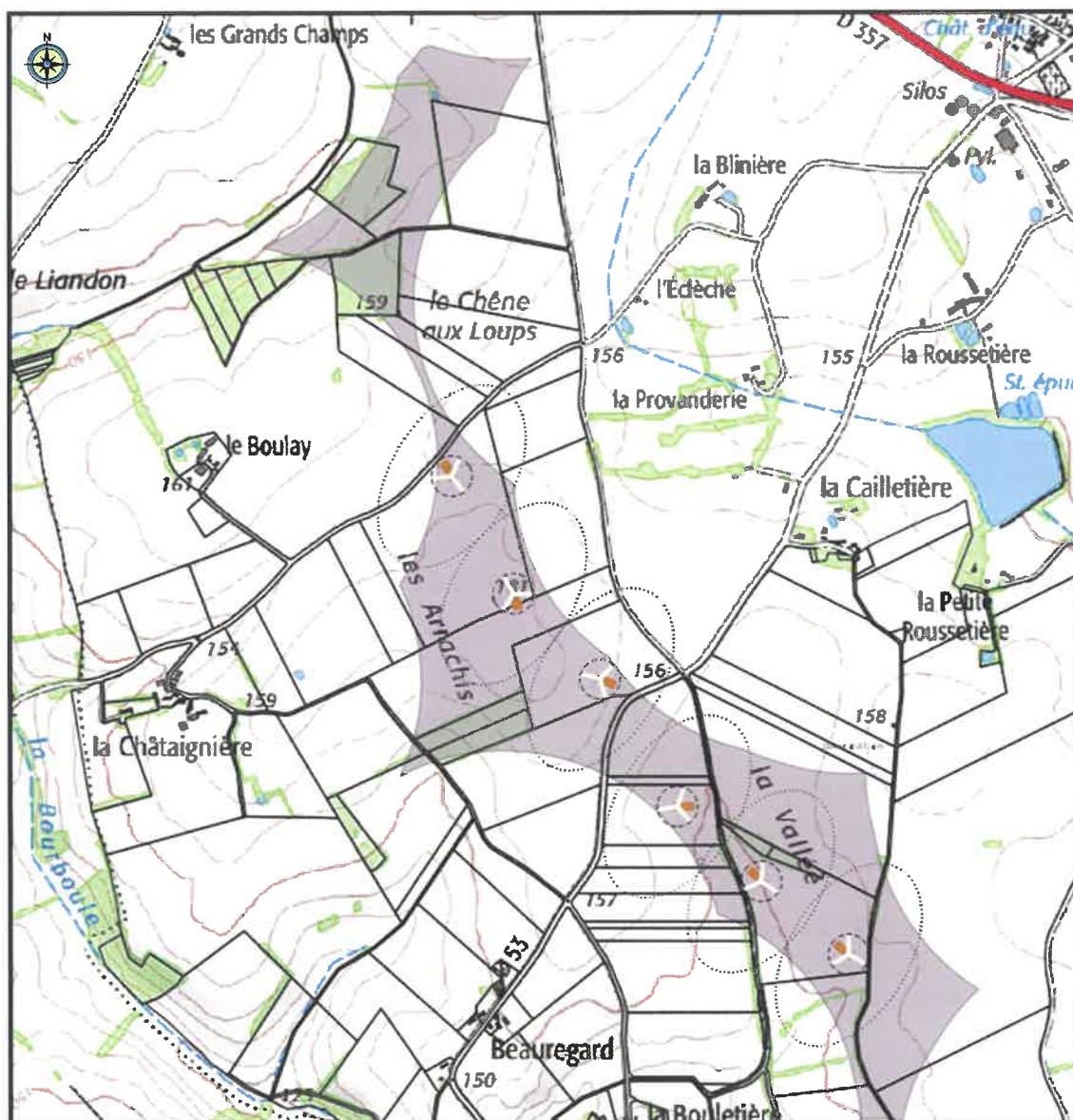


- Variante n° 5 (retenue) : 6 éoliennes alignées

La variante n°5 est composée de 6 éoliennes de 125 mètres en bout de pale alignées uniformément au sud de la ZIP dans un axe nord-est.

Cette variante d'implantation propose un éloignement satisfaisant des zones qualifiées de sensibles (haies, zones boisées) pour réduire les impacts sur la faune volante. L'éolienne isolée au nord est supprimée, réduisant l'emprise globale du parc et donc notamment les impacts potentiels en termes d'effet barrière. Notons que cette variante d'implantation implique une implantation minimale des éoliennes dans le territoire de reproduction du busard cendré.

Figure 35 - Carte de la variante d'implantation n°5 - retenue et autorisée



## Choix de la variante d'implantation

---

La variante d'implantation n°5 retenue est nettement plus avantageuse par rapport à la variante d'implantation n°1 en raison d'un nombre plus réduit d'éoliennes (3 de moins par rapport à la variante n°1) sachant qu'il n'est plus envisagé d'implantation dans le secteur d'implantation le plus au nord et que l'éolienne la plus au sud a également été retirée afin de réduire la zone d'emprise du projet.

Aucune éolienne n'est prévue au sein de boisements, pour éviter les impacts temporaires et permanents vis-à-vis des chiroptères. L'ensemble des éoliennes se trouve en espaces ouverts ou semi-ouverts. La moitié des éoliennes se trouvent à plus de 100 mètres (distance en bout de pale) des linéaires boisés les plus proches (pour les trois éoliennes les plus au nord E4, E5 et E6).

D'un point de vue avifaunistique, nous relevons une implantation minimale du projet dans les zones d'enjeux ornithologiques en période de reproduction. Seules les éoliennes E5 et E6 (les plus au nord) sont placées dans ou à proximité des espaces vitaux du Busard cendré, espèce sensible à l'éolien, tandis que les éoliennes E1, E2 et E3 sont placées dans ou à proximité des espaces vitaux du Bruant proyer mais l'espèce est peu sensible à l'éolienne. La suppression de l'éolienne la plus au nord permet de réduire les risques face à l'axe principal d'approche des oiseaux migrateurs.

Par ailleurs, le porteur du projet a choisi un agencement des éoliennes de façon à respecter un espacement d'au moins 247 mètres entre les éoliennes (dont 380 mètres entre les éoliennes E3 et E4) afin de maintenir des espaces de vol libre entre éoliennes. Cette disposition facilite la traversée du secteur par les populations d'oiseaux et de chiroptères.

Ainsi, les variantes d'implantation n°4 et 5 sont les solutions de moindre impact pour la biodiversité locale (moins d'éoliennes, placées en dehors de zones sensibles) comparées aux variantes d'implantation n°1, 2 et 3.

La variante d'implantation n°4 avec ses machines plus hautes (145 m en bout de pale) et une emprise plus large présente moins d'impacts sur les chiroptères et les oiseaux en transit court mais des impacts plus importants sur les espèces migratrices en transit long. De plus, pour des raisons de servitude militaire, la variante n°4 ne peut être retenue, puisqu'un seuil de 266 mètres NGF de hauteur maximale des éoliennes est fixé par l'aviation militaire. Cela limite fortement le choix des machines et des constructeurs.

Au contraire, la variante l'implantation n°5 avec ses machines plus basse risque davantage d'impacter les chiroptères. Un plan de bridage adapté est donc envisagé. Il sera mis en place dès le fonctionnement du parc pour l'ensemble des éoliennes (cf. modalités page 192).

Les cartographies présentées pages suivantes illustrent les enjeux ornithologiques et chiroptérologiques associés au schéma définitif d'implantation des éoliennes.

Figure 36 - Cartographie des enjeux ornithologiques associés au schéma définitif d'implantation des éoliennes

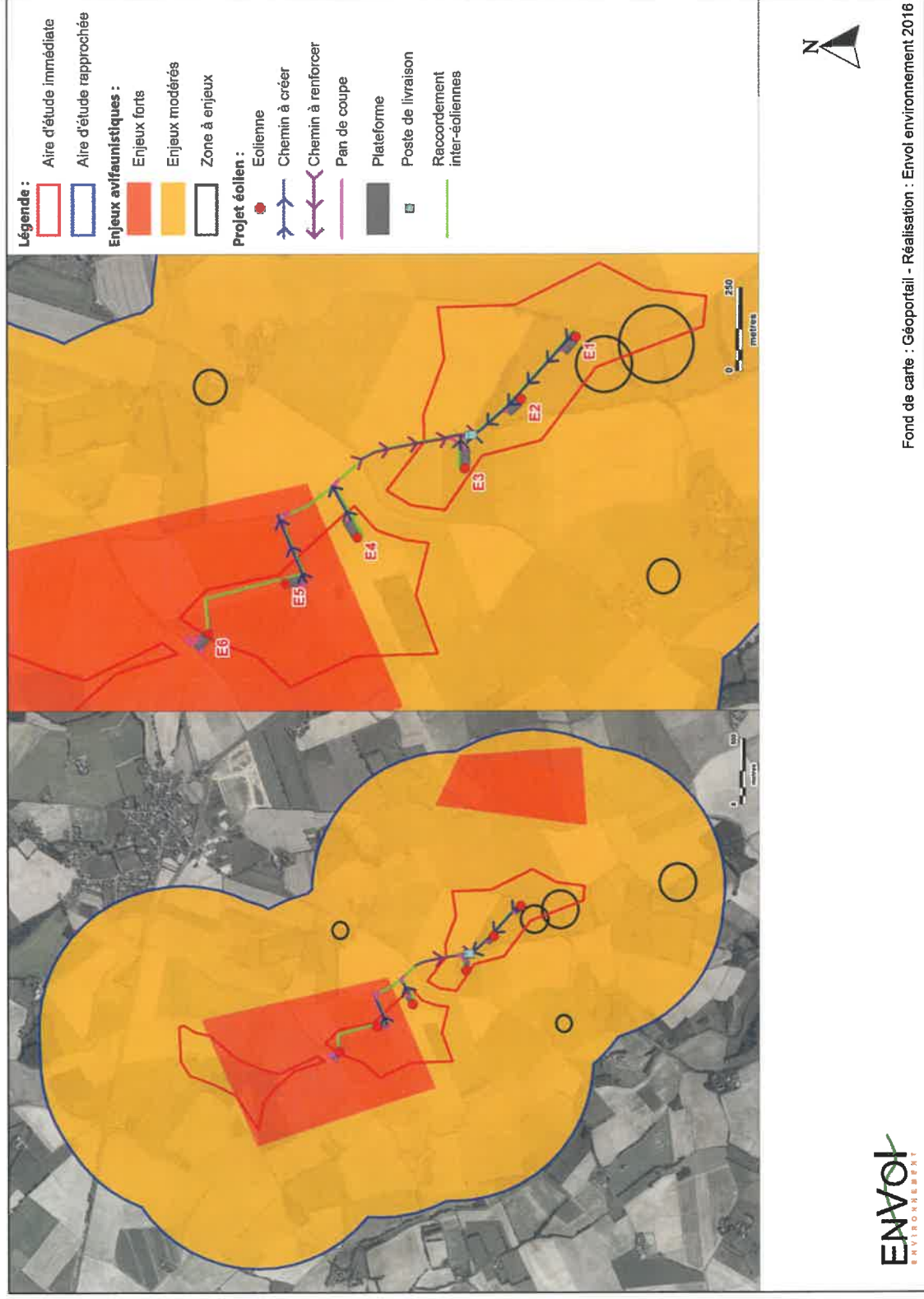
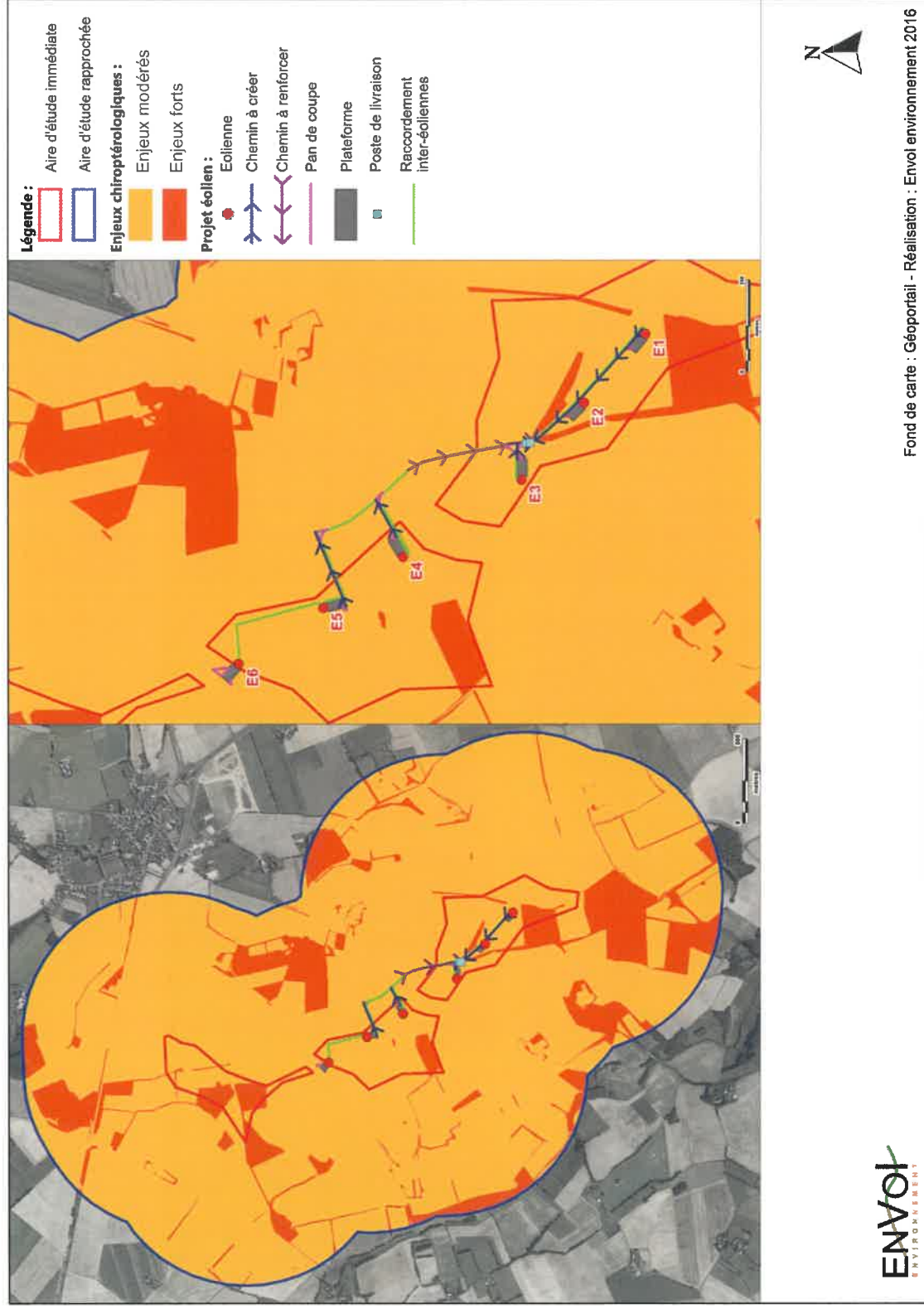




Figure 37 - Cartographie des enjeux chiroptérologiques associés au schéma définitif d'implantation des éoliennes





## Évolution par rapport à l'autorisation préfectorale du projet en 2018

Les contraintes aéronautiques ont évolué en 2021 suite à la fermeture de la base aérienne de Tours, permettant désormais d'implanter des éoliennes plus hautes sur le site. Un porter à connaissance a donc été déposé en juillet 2022 auprès des services de l'état pour solliciter une modification du gabarit des éoliennes et passer sur des éoliennes Vestas V100 de 125 mètres de hauteur totale. Dans ce contexte, l'implantation de l'éolienne E2 a été déplacée de 6 mètres, de façon à ne pas survoler les parcelles adjacentes du fait de l'augmentation de la taille du rotor (la présente demande tient compte ce déplacement). Ce porter à connaissance est actuellement en cours d'instruction.

D'un point de vue écologique, ce nouveau gabarit d'éolienne a pour avantage de présenter une garde au sol plus conséquente, portant de 17,5 mètres à 25 mètres la distance entre le bas de pale et le sol.

L'augmentation de la garde au sol des éoliennes est donc un facteur de réduction des impacts potentiels sur la majorité des espèces de chiroptères recensées sur le site.

Selon le bureau d'études Envol Environnement, les modifications apportées au projet ne sont nullement susceptibles d'atténuer l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction mises en place dans le projet initial, et ne sont pas de nature à remettre en cause les impacts résiduels estimés.

### 3.2.4. Conclusion sur la justification de l'absence de solutions alternatives satisfaisantes de moindre impact

Les collectivités locales ont initialement été à l'initiative d'un projet éolien sur la commune d'Épuisay, ce qui a déclenché un appel à projet remporté par JPee en 2013. L'étude des contraintes techniques et réglementaires couplé à l'analyse des enjeux environnementaux ont permis de définir le site de moindre impact pouvant accueillir le parc.

La variante n°5 à six éoliennes a ensuite été retenue, identifiée comme étant plus pertinente au regard des enjeux écologiques. Il ne s'agit en revanche pas de la variante d'implantation la plus optimale en termes de production d'électricité.

En conclusion, le projet éolien d'Épuisay a fait l'objet d'une recherche de solutions alternatives par :

- La recherche de solution alternative à l'éolien, notamment par l'étude de plusieurs types d'énergie renouvelables ;
- La recherche de plusieurs sites sur un territoire engagé dans la transition énergétique, prenant en compte les contraintes techniques, réglementaires, politiques et les enjeux environnementaux : la ZIP identifiée a été considérée comme celle limitant le plus les impacts potentiels et la plus consensuelle en termes d'acceptation locale ;
- L'analyse de cinq variantes, de la plus productive (variante 1) à la moins impactante pour l'avifaune et les chiroptères (variante 5) en tenant compte des contraintes aéronautiques ;
- Une évolution du type de machine pour augmenter la garde au sol, venant à nouveau réduire les facteurs de risque de collision ou barotraumatisme en phase exploitation.

Ces recherches ont permis de constater qu'il n'existe pas d'autre solution alternative plus satisfaisante pour la protection des espèces et de leurs habitats que celle du projet finalement retenu. En effet, ce projet est, en comparaison des autres zones d'implantation et des autres configurations de parcs étudiées, celui qui constitue la solution de moindre impact pour la protection des espèces et de leurs habitats. En conclusion, il n'existe pas de solution alternative satisfaisante.

**Le développement du projet éolien d'Épuisay respecte ainsi le critère d'absence de solution alternative de moindre impact prévu à l'article L. 411-2 du code de l'environnement.**

### 3.3. Justification du maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées

La troisième condition fixée à l'article L. 411-2 du Code de l'environnement dispose qu'il appartient au porteur de projet de démontrer que la dérogation ne nuira pas, dans un état de conservation favorable, au maintien des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

L'objectif est donc de garantir la permanence des espèces concernées sur les territoires considérés, démontrée par les paramètres démographiques de ces populations. La Directive « Habitats » précise que l'état de conservation d'une espèce pourra être considéré comme favorable lorsque :

- « les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient » ;
- « l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible » ;
- « il existe et il continue probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme ».

Le résultat net d'une dérogation doit être neutre ou positif pour l'état de conservation des espèces concernées.

#### 3.3.1. Espèces visées par la demande de dérogation

Lors du développement du projet de parc éolien d'Épuisay, la minimisation des impacts sur le milieu naturel a été recherchée à travers le choix du site, la conception du projet et le choix de mesures d'évitement et de réduction adaptées. Néanmoins, il est apparu que certains impacts bruts sur des espèces protégées ne pouvaient être complètement évités, ni suffisamment réduits pour être considérés comme négligeables.

Ces impacts sont détaillés au paragraphe 6.2.2.

Les espèces visées par la présente demande de dérogation sont l'ensemble des chiroptères du secteur, soit les 15 espèces suivantes :

- La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) ;
- Le Grand Murin (*Myotis myotis*) ;
- Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- Le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) ;
- Le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) ;
- Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) ;
- Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ;
- Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) ;
- La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) ;
- La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ;
- L'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) ;
- La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ;
- La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) ;
- La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*).

Vis-à-vis de ces espèces, les impacts résiduels du projet sont négligeables.

Néanmoins, en considérant des impacts bruts non négligeables à leur égard, la Cour Administrative d'Appel de Versailles a mentionné la nécessité d'établir un dossier de demande de dérogation pour la destruction et la perturbation de ces espèces protégées.

Pour chacune de ces espèces, un état des lieux initial est présenté en partie 5.2.

Le tableau suivant dresse la synthèse des statuts de conservation et des modes d'utilisation de la zone du projet par les espèces désignées dans la dérogation « espèces protégées ».

Figure 38 - Tableau de synthèse des statuts de conservation et des modes d'utilisation de la zone du projet par les espèces désignées dans la DEP.

Espèces	Tailles des populations			Statuts de conservation – Listes rouges				Directive Habitats-Faune-Flore	Effectifs recensés sur le site	Fonctions du site
	Région	France	Europe	Région	France	Europe	Monde			
Barbastelle d'Europe	Non connu	Non connu	Non connu	NT	LC	VU	NT	Annexe II+IV	71 contacts	Chasse Transit
Grand Murin	Non connu	Non connu	Non connu	LC	LC	LC	LC	Annexe II+IV	35 contacts	Chasse Transit
Grand Rhinolophe	Non connu	Non connu	Non connu	NT	LC	NT	LC	Annexe II+IV	2 contacts	Transit
Murin à moustaches	Non connu	Non connu	Non connu	NT	LC	LC	LC	Annexe IV	2 contacts	Transit
Murin à oreilles échancrées	Non connu	Non connu	Non connu	LC	LC	LC	LC	Annexe II+IV	5 contacts	Chasse Transit
Murin de Bechstein	Non connu	Non connu	Non connu	DD	NT	VU	NT	Annexe II+IV	2 contacts	Chasse Transit
Murin de Daubenton	Non connu	Non connu	Non connu	NT	LC	NA	LC	Annexe IV	1 contact	Chasse
Murin de Natterer	Non connu	Non connu	Non connu	LC	LC	NA	LC	Annexe IV	6 contacts	Chasse Transit
Noctule commune	Non connu	Non connu	Non connu	NT	VU	LC	LC	Annexe IV	1 contact	Transit
Noctule de Leisler	Non connu	Non connu	Non connu	NT	NT	LC	LC	Annexe IV	1 contact	Transit
Oreillard gris	Non connu	Non connu	Non connu	LC	LC	NT	LC	Annexe IV	4 contacts	Chasse Transit
Pipistrelle commune	Non connu	Non connu	Non connu	LC	NT	NA	LC	Annexe IV	1 218 contacts	Chasse Transit
Pipistrelle de Kuhl	Non connu	Non connu	Non connu	LC	LC	LC	LC	Annexe IV	383 contacts	Chasse Transit
Pipistrelle de Nathusius	Non connu	Non connu	Non connu	NT	NT	LC	LC	Annexe IV	8 contacts	Chasse Transit
Sérotine commune	Non connu	Non connu	Non connu	LC	NT	NA	LC	Annexe IV	10 contacts	Chasse Transit



**Directive Habitats-Faune-Flore :**

- **Annexe II :** Mesure de conservation spéciale concernant l'habitat (intérêt communautaire).
- **Annexe IV :** Protection stricte.

**Statuts de conservation - Listes rouges :**

- **VU :** Vulnérable (espèce dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de la menace).
- **NT :** Quasi-menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait l'être si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises).
- **LC :** Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible).
- **DD :** Données insuffisantes. Espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes.
- **NE :** Non évaluée. Espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge.
- **NA :** Non applicable

### 3.3.2. Impacts causés par le projet de parc éolien d'Épuisay sur les espèces protégées concernées

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (MTE, 2020) définit les notions d'effet et d'impact de la façon suivante : un effet est « la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté » ; tandis que l'impact est « la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) ». Ainsi :

$$\text{IMPACT} = \text{EFFET} \times \text{ENJEU}$$

Dans le cadre du projet de parc éolien d'Épuisay, les impacts ont été hiérarchisés selon une échelle de niveaux allant de « nul » à « fort », tel modélisée ci-dessous :

Niveau de l'impact	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort
--------------------	-----	-------------	--------	--------	------

Les effets attendus sur les espèces concernées, en lien avec la réalisation d'un projet, peuvent être de plusieurs natures :

- Destruction ou mutilation intentionnelles, capture ou enlèvement des spécimens ;
- Perturbation intentionnelle, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ;
- Destruction, altération ou dégradation des sites de reproduction et des aires de repos, pour autant que la destruction, altération ou dégradation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ;
- Détention, transport, naturalisation, colportage, mise en vente, vente ou achat, utilisation commerciale ou non.

Concernant ces incidences, il est également nécessaire de préciser :

- Les phases durant lesquelles elles se manifestent (chantier, exploitation) ;
- Leur type (directe, indirecte, effet cumulé) ;
- Leur temporalité (permanente, temporaire) ;
- Leur intensité.

L'évaluation des impacts est qualitative voire quantitative lorsque cela est possible (par exemple, quantification surfacique en cas de destruction d'habitats). En outre, elle doit être menée espèce par espèce, et non par groupe d'espèces. En revanche, la jurisprudence rejette la nécessité de préciser le nombre ou le sexe des individus concernés par la demande de dérogation pour les projets de grande importance<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Par exemple : CAA Nantes 5 mars 2019 17NT02791- 17NT02794 (Parc éolien forêt de Lanouée, maintien DEP) : « L'opération projetée, consistant en la construction et l'exploitation d'un parc éolien, ne nécessitait pas l'indication, au demeurant quasiment impossible à recueillir, du nombre et du sexe des spécimens concernés par la dérogation sollicitée. Compte tenu en outre des informations figurant dans le dossier de demande, l'absence de mention précise du nombre et du sexe des espèces concernées par la dérogation est sans incidence sur la régularité de l'arrêté contesté ».

Dans la démarche d'évaluation des impacts, l'application du principe de précaution impose au pétitionnaire de recenser au plus tôt les sources d'incertitudes (niveau de précision ou de fiabilité des données écologiques, effets cumulés...) et de retenir les scénarios les plus défavorables.

### Évaluation des impacts bruts

Compte tenu des enjeux identifiés et des effets attendus du projet sur le milieu naturel, les impacts bruts du projet ont été étudiés (avant mesures d'évitement et de réduction). Ces derniers sont décrits sous forme de tableaux de synthèse en partie 6.2.2. (pages 178 à 181).

Les impacts bruts du projet sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Figure 39 - Tableau de synthèse des impacts bruts

Effets				Espèces concernées	Niveau d'impact brut
Type	Phase	Temporalité	Nature		
Direct	Chantier	Temporaire	Perturbation	Barbastelle d'Europe	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Grand Murin	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Grand Rhinolophe	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Murin à moustaches	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Murin à oreilles échanquées	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Murin de Bechstein	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
Chantier	Temporaire	Perturbation	Murin de Daubenton	Nul	
Chantier	Temporaire	Destruction		Nul	
Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul	
Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible	

Effets				Espèces concernées	Niveau d'impact brut
Type	Phase	Temporalité	Nature		
Direct	Chantier	Temporaire	Perturbation	Murin de Natterer	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Noctule commune	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Noctule de Leisler	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Oreillard gris	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Pipistrelle commune	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Fort
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Pipistrelle de Kuhl	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Fort
Chantier	Temporaire	Perturbation	Pipistrelle de Nathusius	Nul	
Chantier	Temporaire	Destruction		Nul	
Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul	
Exploitation	Permanent	Destruction		Modéré	
Chantier	Temporaire	Perturbation	Sérotine commune	Nul	
Chantier	Temporaire	Destruction		Nul	
Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul	
Exploitation	Permanent	Destruction		Modéré	
Indirect	Chantier	Temporaire	Perturbation	Barbastelle d'Europe	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible



Type	Effets			Espèces concernées	Niveau d'impact brut
	Phase	Temporalité	Nature		
Indirect	Chantier	Temporaire	Perturbation	Grand Murin	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Grand Rhinolophe	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Murin à moustaches	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Murin à oreilles échancrées	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Murin de Bechstein	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Murin de Daubenton	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Murin de Natterer	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Noctule commune	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
Chantier	Temporaire	Perturbation	Noctule de Leisler	Nul	
Chantier	Temporaire	Destruction		Nul	
Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul	
Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible	

Type	Effets			Espèces concernées	Niveau d'impact brut
	Phase	Temporalité	Nature		
Indirect	Chantier	Temporaire	Perturbation	Oreillard gris	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Pipistrelle commune	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Pipistrelle de Kuhl	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
	Chantier	Temporaire	Perturbation	Pipistrelle de Nathusius	Nul
	Chantier	Temporaire	Destruction		Nul
	Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul
	Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible
Chantier	Temporaire	Perturbation	Sérotine commune	Nul	
Chantier	Temporaire	Destruction		Nul	
Exploitation	Permanent	Perturbation		Nul	
Exploitation	Permanent	Destruction		Très faible	

### Évaluation des impacts résiduels

Des mesures d'évitement et de réduction ont été prévues par le pétitionnaire afin de minimiser les impacts. Elles sont présentées en partie 7 et sont rappelées ci-dessous.

Figure 40 - Tableau de synthèse des mesures adoptées ou qui seront appliquées

Mesures d'évitement	Mesures de réduction
<u>E1</u> : Évitement des incidences possibles sur les chiroptères des zones Natura 2000.	<u>R1</u> : Mise en place d'un suivi écologique de chantier avec balisage préventif et mise en défens des zones sensibles. Vérification de l'application des mesures d'évitement suscitées, du cantonnement des travaux dans les zones prévues, de l'existence et de l'utilisation d'un site d'accueil des déblais en excédant.
<u>E2</u> : Prise en compte des parcs/projets éoliens à proximité pour éviter les effets cumulatifs.	<u>R2</u> : Réduction de l'attractivité des abords des éoliennes.