

# Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Centre-Val de Loire du 31 mai 2024

Projet de parc éolien des Noisetiers  
Commune de Mâron (Indre, 36)

Juillet 2024



## Pétitionnaire

MARON ENERGIE



Fiche contrôle qualité

<b>Auteur du rapport</b>	JPEE – MARON ENERGIE
<b>Site</b>	PARC EOLIEN DES NOISETIERS
<b>Communes</b>	Mâron (36)
<b>Interlocuteur</b>	Aymeric PLANCHAIS
<b>Adresse</b>	12 rue Martin Luther King, 14280 Saint-Contest
<b>Email</b>	<a href="mailto:aymeric.planchais@jpee.fr">aymeric.planchais@jpee.fr</a>
<b>Téléphone</b>	06 71 23 21 21
<b>Intitulé du rapport</b>	Mémoire en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale
<b>N° du rapport / Version / date</b>	Réponse Avis MRAe
<b>Rédacteur</b>	Aymeric PLANCHAIS, Chef de projets
<b>Vérificateur – Superviseur</b>	Mathilde PETIT, Chargée d'études Environnement Emilie FOURGEAUD, Responsable développement éolien Grand Ouest

Gestion des révisions

DERNIERES MODIFICATIONS : 19/07/2024

Nombre de pages : 42

## SOMMAIRE

1. INTRODUCTION .....	4
2. REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE .....	5

## **1. INTRODUCTION**

Ce document est un mémoire en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Centre-Val de Loire du 31 mai 2024, rédigé par la société MARON ENERGIE, pétitionnaire d'une Demande d'Autorisation Environnementale pour le parc éolien des Noisetiers, sur la commune de Mâron située dans le département de l'Indre.

Le dossier de Demande d'Autorisation Environnementale du projet de parc éolien des Noisetiers a été déposé le 23 février 2022 sous forme dématérialisée et complété le 28 mars 2024 suite à la demande de compléments reçue le 1er avril 2022 de la part de la DREAL (unité interdépartementale du Cher et de l'Indre).

L'article L.122-1 du Code de l'Environnement prévoit que « *Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique* ».

Ce document de réponse fait partie des éléments du dossier consolidé et sera porté à la connaissance du public lors de l'enquête publique.

## 2. REPOSE A L'AVIS DE LA MRAE

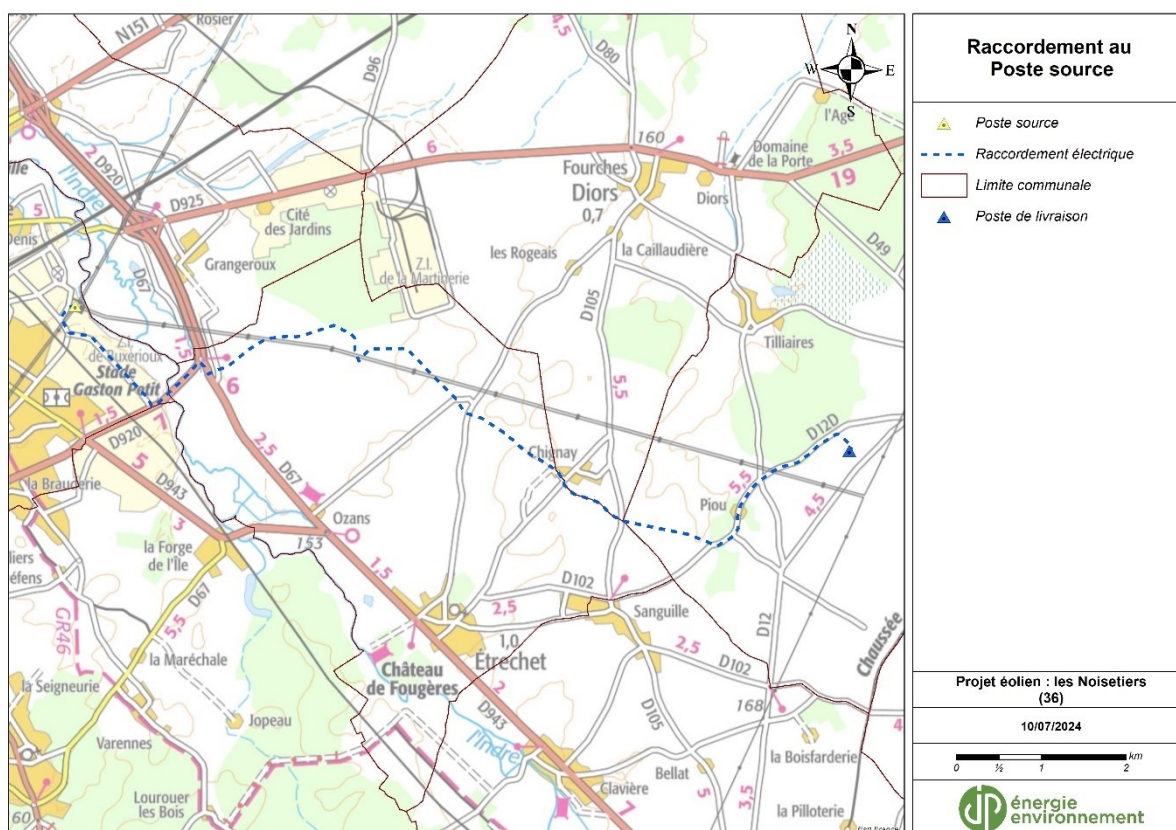
**L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation de l'ensemble des incidences susceptibles d'être générées par le raccordement du projet au réseau.**

Tout d'abord, dans son avis, soulignons que l'autorité environnementale fait référence au raccordement externe au parc entre le poste de livraison du parc éolien et le poste source Enedis.

Le pétitionnaire souhaite d'abord préciser que le raccordement du parc éolien au réseau d'électricité public fait l'objet d'une procédure encadrée par le Code de l'énergie qui permet au gestionnaire de réseaux (RTE, ENEDIS ou une Entreprise Locale de Distribution) de proposer aux producteurs une solution optimale. Pour le parc éolien de Mâron, la solution de raccordement et le tracé seront proposés par ENEDIS. Le tracé exact du raccordement au poste source ne pourra être défini qu'après obtention de l'Autorisation Environnementale, lorsqu'Enedis réalisera une proposition technique et financière de raccordement.

Il est donc impossible au stade de développement du projet de savoir avec certitude quelle solution sera proposée par le gestionnaire de réseaux.

Ensuite, le pétitionnaire renvoie l'Autorité Environnementale vers le chapitre « 5.2.4.3 Le raccordement électrique externe » (pages 266 et 267) où une possibilité de raccordement est évoquée au poste source de Mousseaux situé à 12,5 km du projet. Le tracé potentiel est également présenté via l'itinéraire le plus court suivant les routes et chemins existants, ce qui limite l'impact environnemental du raccordement.

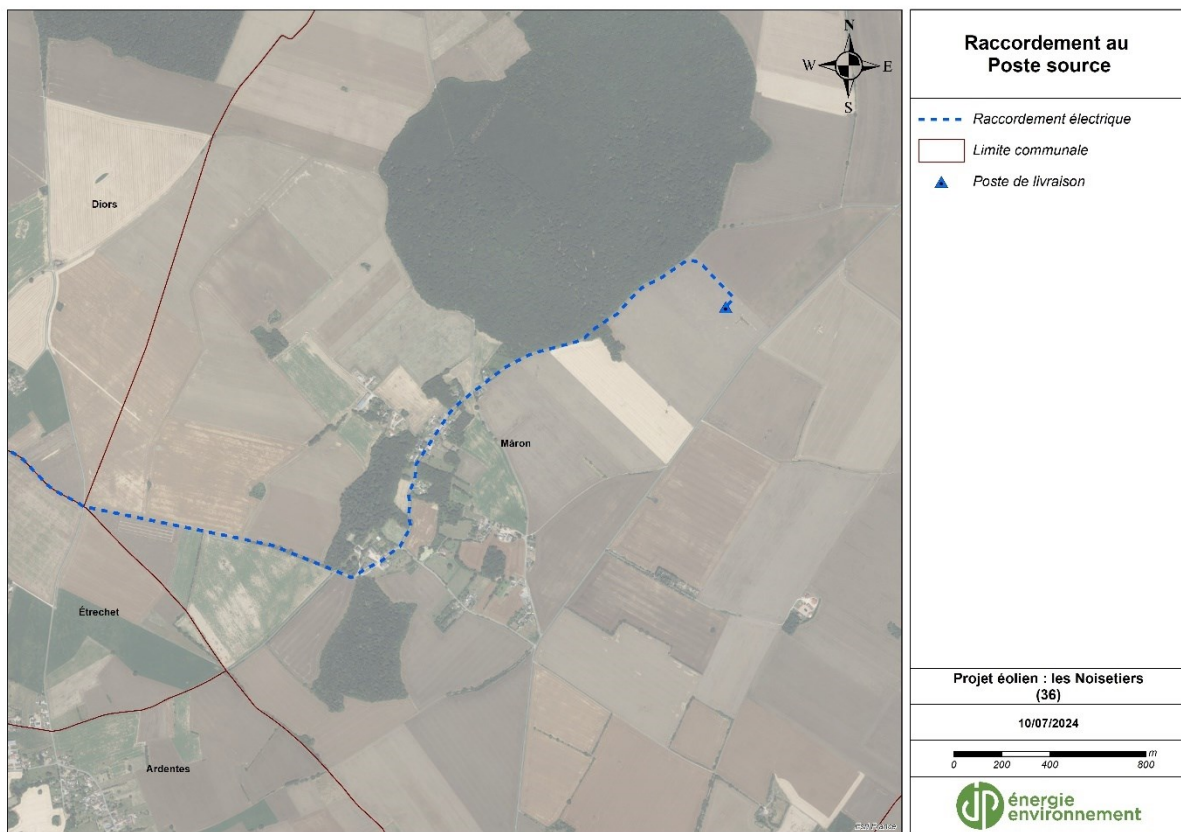


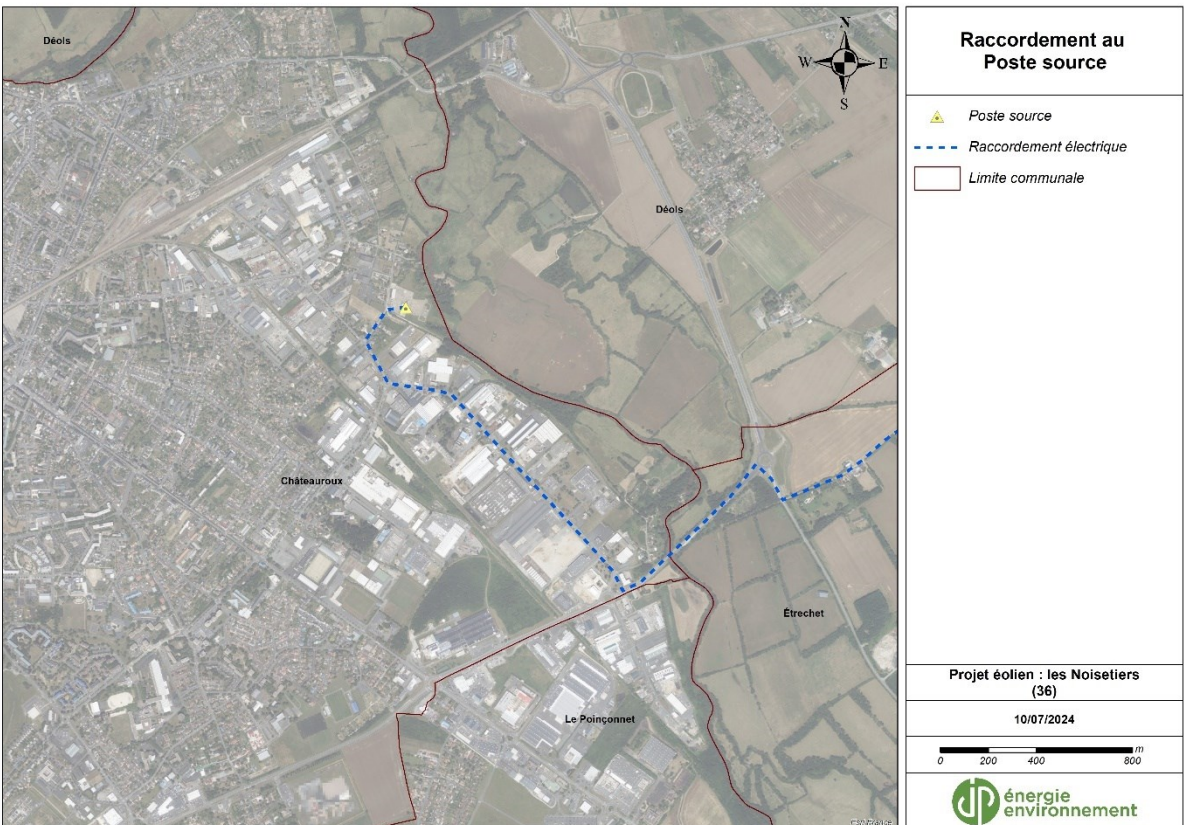
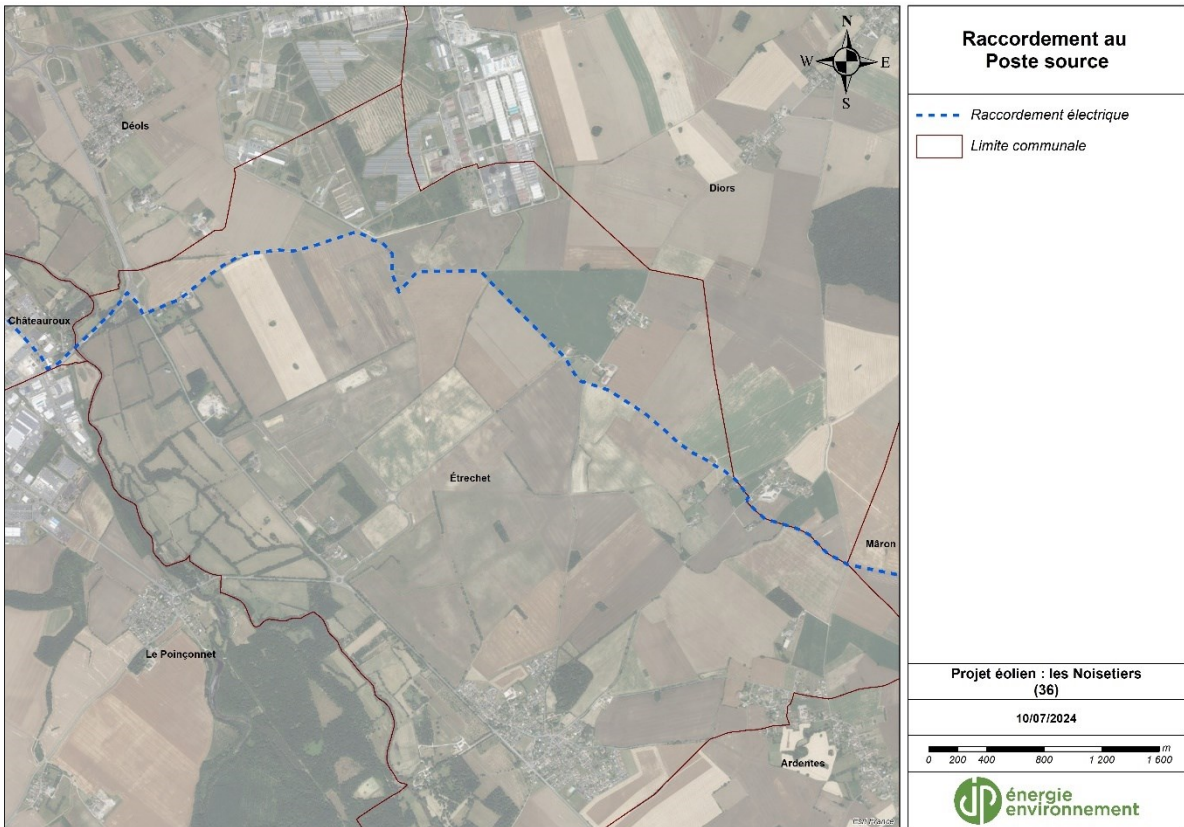
D'autre part, rappelons que l'impact du raccordement tant sur la phase chantier qu'exploitation a été étudié au sein de l'étude d'impact au regard des différents volets. Cette remarque a déjà fait l'objet d'une demande de complément à laquelle nous avons répondu dans la version consolidée du dossier.

Ainsi, concernant le volet Faune Flore, une analyse des impacts potentiels est décrite en page 171 de l'étude d'impact sur le milieu naturel en partie « Impact du raccordement sur l'environnement ». Nous y rappelons que, selon nos projections, le tracé du raccordement passe par la départementale D12D, puis coupe à travers des grandes cultures pour rejoindre la D920, et enfin le poste source.

Le raccordement resterait exclusivement sur des routes carrossables et non dans des milieux naturels. Notons que la RD920 longe la ZNIEFF de type II « Prairies De La Vallée De L'Indre Dans L'agglomération Castelroussine ». Dans la mesure où les câbles sont implantés au niveau des accotements, la proximité de cette ZNIEFF n'entraîne aucune sensibilité particulière. Tout au long de son tracé, le raccordement concerne des bordures de routes carrossables constituées de nature ordinaire faisant tampon avec des parcelles de grandes cultures. Ainsi l'impact de cet aménagement est très faible et temporaire (non significatif) puisque limité à la phase chantier.

Afin d'illustrer ce propos des cartographies plus précises sont proposées ci-dessous :





D'un point de vue paysager, notons qu'aucun impact n'est à envisager, le raccordement n'impliquant en aucun cas une élévation horizontale, l'ensemble des câbles sont enterrés.

Il en va de même concernant le milieu humain, physique et acoustique.



**Le scénario d'implantation retenu, mais aussi les alternatives présentées ne reprennent jamais complètement ces orientations, pertinentes et basées sur les éléments d'étude.**

Au travers du développement du projet éolien Les Noisetiers, la société a travaillé en collaboration avec l'ensemble des prestataires en charge des différentes expertises (environnement naturel, paysage, acoustique, humain, etc.), afin de prendre en compte leurs conclusions et recommandations au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Cette démarche a permis de définir, le plus en amont possible, des variantes d'implantation, respectant les enjeux locaux au niveau humain, environnemental, technique et réglementaire. **Par conséquent, le choix de l'implantation résulte du croisement complexe d'un certain nombre de critères issus des différentes composantes du territoire.**

En raison de contraintes techniques diverses et variées, la variante retenue n'est pas nécessairement la meilleure du point de vue d'une expertise thématique. L'objet de l'étude d'impact est de tendre vers la meilleure solution, mais à défaut, elle devra permettre de trouver le meilleur compromis.

S'agissant de la thématique paysagère, les préconisations suivantes ont été faites au terme de l'état initial :

- Eviter le nord de la ZIP, pour limiter le risque de saturation visuelle de Mâron
- Eviter les effets de portes autour des axes routiers traversant la ZIP ;
- Surveiller les rapports d'échelles depuis les habitats à proximité, éviter les rapports d'échelle significatifs ;
- Respecter les lignes de forces par un alignement Nord-Sud, simple, régulier et géométrique

La composition de différentes variantes vise à tester un certain nombre d'hypothèses découlant des recommandations émanant des volets paysager, milieux naturels et humains, dans un cadre foncier prédéfini. En effet, la zone de projet est constituée d'un certain nombre de parcelles agricoles dont les propriétaires et exploitants n'ont pas tous accepté de mettre à disposition leur terrain pour la conception du projet.

L'ensemble des préconisations paysagères n'est pas repris pour chaque variante du fait de la prise en compte des recommandations des autres volets thématiques de l'étude d'impact (voir réponse relative à l'évitement garantissant une distance de 200m aux zones boisées). En effet, les préconisations formulées dans un cadre précis tel que la faune et la flore, apportent un éclairage nouveau pour d'autres disciplines telle que le paysage, entraînant une réelle réflexion et optimisation des variantes d'implantation.

Il en résulte 3 variantes qui respectent chacune une ou plusieurs recommandations paysagères, permettant au bout de la démarche d'analyse multicritère, de retenir la variante finale. Celle-ci est garante du meilleur compromis issu d'une démarche itérative évitant un cloisonnement entre les différentes disciplines

Ainsi, la variante finale respecte plusieurs préconisations paysagères :

- Les 4 éoliennes du projet se situent sur un axe d'implantation nord sud. La régularité de distance entre éoliennes n'a pas été possible du fait de contraintes foncières notamment. Cependant, la structure géométrique simple de cette variante finale permet une bonne lisibilité du parc.
- La préconisation d'évitement de la zone nord de la ZIP est partiellement respectée. En effet une éolienne se trouve en limite sud de cette zone, définie afin d'éviter toute saturation visuelle vis-à-vis du bourg de Mâron. Un contrôle a bien été opéré dans le volet paysager afin de vérifier les risques de saturation visuelle depuis Mâron. L'étude de la saturation visuelle disponible en partie « 8.2.5 Saturation visuelle et encerclement » conclue que les lieux de vie de Mâron présentent un risque d'encerclement et de saturation visuelle limité. Cette analyse théorique est complétée par des photomontages réalisés aux entrées/sorties du bourg de Mâron (simulations visuelle 29 et 30). Ces photomontages démontrent l'absence d'effets de saturation. Ainsi, étant donné le faible nombre d'éoliennes, la distance entre les parcs et projets et la présence de boisements en arrière-plan, le risque de saturation visuelle reste limité et l'objectif de la recommandation peut être considéré comme atteint.

- La recommandation relative à la hauteur des éoliennes afin d'éviter des rapports d'échelle significatifs a été étudiée au sein des différentes variantes. La variante retenue est celle présentant la plus faible hauteur d'éolienne (180m). Les simulations visuelles prises depuis les vues possibles du bourg de Mâron viennent illustrer l'absence de rapports d'échelle marqués (photomontages n° 28-29-30-31-41). Cette recommandation est donc bien respectée. Notons par ailleurs que cette recommandation paysagère rentre en conflit avec une recommandation relative au milieu naturel qui est de conserver un bas de pale important afin de limiter les impacts potentiels sur l'avifaune et les chiroptères. Cela limite donc la possibilité de proposer des éoliennes qui présentent une faible hauteur bout de pale, impliquant un bat de pale plus faible. Il a donc fallu trouver un compromis entre les préconisations paysagère et environnementales. Par conséquent, dans le cadre de l'analyse des variantes, le choix a été fait de proposer une hauteur d'éolienne de 180m au lieu de 200m ; Cela permettant de diminuer la hauteur en bout de pale au profit des impacts paysagers potentiels et de conserver un bas de pale significatif au profit des espèces faunistiques à risques.

**Le dossier ne justifie pas l'exhaustivité des points de vue retenus pour l'étude de la saturation visuelle. Il aurait été notamment opportun de compléter l'analyse de la saturation visuelle depuis les autres points de vue situés en périphérie immédiate du projet et depuis les communes de Etrechet et Vouillon.**

Tout d'abord, expliquons le choix qui a été fait de retenir les points de vue présentés pour l'étude de la saturation visuelle.

Selon la méthodologie de référence (ex-DIREN Centre), les risques de saturation visuelle et d'encerclement des lieux d'habitation sont évalués dans des rayons de 5 km et de 10 km autour du projet éolien.

Les lieux de vie retenus pour l'étude de la saturation visuelle sont issus d'une analyse préalable des effets cumulés. Celle-ci s'appuie sur la notion d'espace et d'angles de respiration.

Les lieux de vie choisis pour cette analyse préalable correspondent aux zones d'habitat groupé situées au cœur de l'ensemble éolien créé par les parcs de Vouillon, de la Champagne Berrichonne et de Chassepain et les projets du Grand Chemin et des Noisetiers. Il s'agit donc des villages d'Ambrault, de Sassièrges-St-Germain, de Mâron, des hameaux de Villemongin et de Boisramier. L'analyse de ces derniers permet de donner une idée générale des risques de saturation visuelle et d'encerclement des autres lieux de vie plus petits et dispersés du secteur.

Les zones d'habitations de Diors, Les Tillaires et Le Piou n'ont, à l'origine, pas été prises en compte dans cette analyse malgré leur proximité avec le présent projet. En effet, l'absence de parcs ou projets dans un rayon de 10 km à l'ouest n'entraîne aucun risque de saturation visuelle.

D'après les travaux des DREAL Centre et Champagne-Ardenne, le seuil souhaitable pour l'angle de respiration est supérieur à 160°. Il reste acceptable entre 160° et 120° et intermédiaire entre 120° et 90°. Au-dessous de 90°, les éoliennes sont considérées omniprésentes dans le paysage. Le tableau ci-dessous retrace l'évolution des angles de respiration visuelle depuis les bourgs concernés. Il répertorie les angles et le respect des seuils sur un territoire sans projet, en incluant la ZIP et en incluant le projet.

L'analyse des covisibilités éoliennes et des espaces de respiration, réalisée dans le cadre de l'évaluation des incidences du projet « 7.4.2.3.4 Effets sur le paysage rapproché et immédiat » inchangée met en évidence que le risque de saturation visuelle sur le territoire reste globalement très faible à faible. Avec un respect des angles de respiration sans éoliennes souhaitable pour Ambrault et Boisramier et acceptable pour Sassièrges-Saint-Germain et Villemongin. Le seuil intermédiaire reste toutefois limite acquis pour le village de Mâron. Au regard de ces indices des seuils limites et de leur proximité avec le présent projet, une étude plus approfondie de la saturation visuelle pour ces deux zones d'habitation a été menée pour Sassièrges-Saint-Germain, Villemongin et Mâron.

Lieux de vie	État actuel (sans ZIP)		État incluant la ZIP (voir 3.1.5)		État incluant le projet	
	Angle de respiration	Respect du seuil	Angle de respiration	Respect du seuil	Angle de respiration	Respect du seuil
AMBRAULT	183°	Souhaitable	183°	Souhaitable	183°	Souhaitable
BOISRAMIER	168°	Souhaitable	168°	Souhaitable	168°	Souhaitable
SASSIÈRGES-ST-GERMAIN	172°	Souhaitable	152°	Acceptable	152°	Acceptable
VILLEMONGIN	233°	Souhaitable	128°	Acceptable	127°	Acceptable
MÂRON	241°	Souhaitable	86°	Insuffisant	102°	Intermédiaire

Angles de respiration visuelle

Dans la version consolidée du dossier, trois villages supplémentaires ont été étudiés : Ambrault, Diors et Sassierges-Saint-Germain.

L'ensemble de cette analyse concluait ainsi que le territoire d'étude présentait un risque d'encerclement et de saturation visuelle limité.

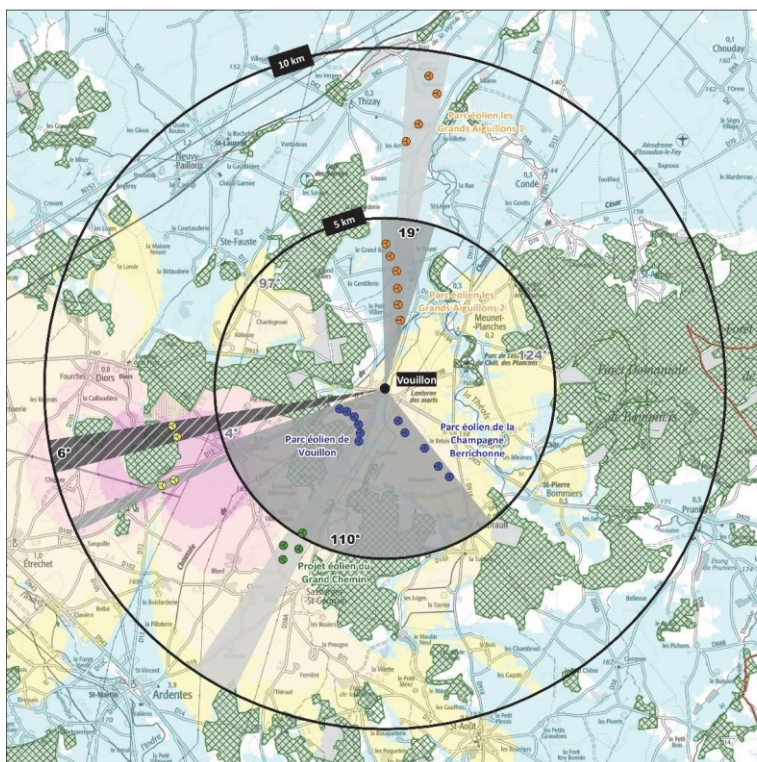
Pour satisfaire la demande de la MRAe, nous présentons ci-dessous une analyse de la saturation visuelle depuis :

- Etrechet ;
- Vouillon ;
- Piou ;
- Tillaires.

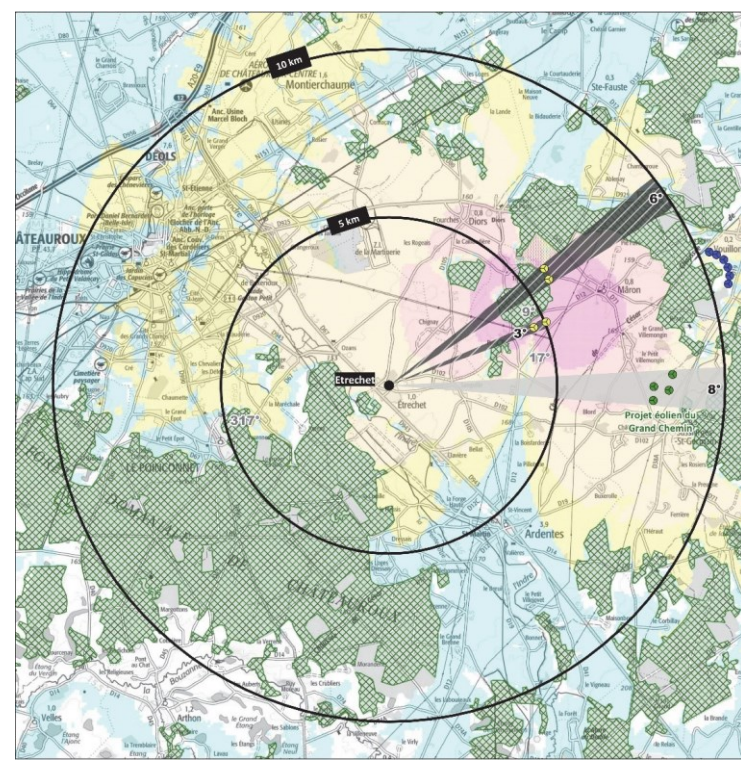
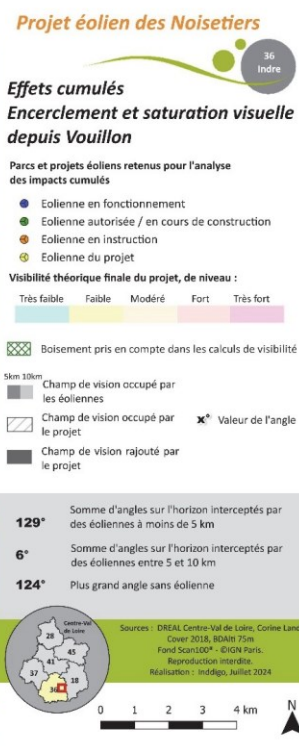
Ce complément d'analyse est présenté ci-dessous :

Cette analyse de la saturation visuelle et de l'encerclement est complétée autour des quatre lieux de vie suivants :

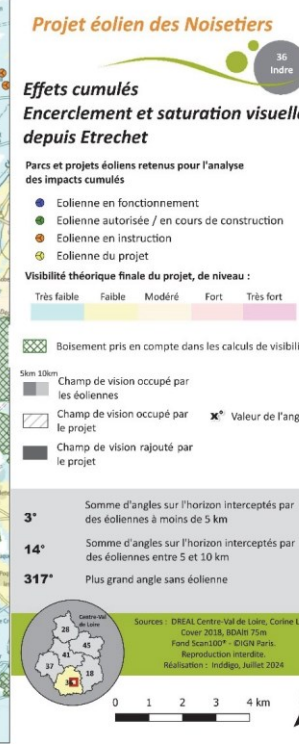
- Vouillon,
- Etrechet,
- Le hameau de Tilliaires sur la commune de Mâron,
- Le lieudit Piou sur la commune de Mâron.

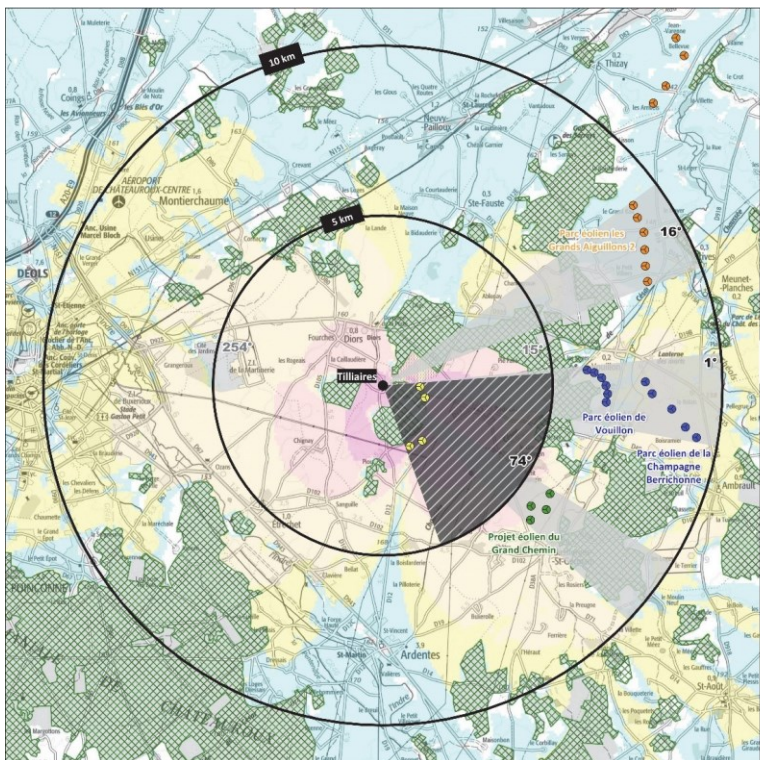


Encerclement visuel depuis Vouillon



Encerclement visuel depuis Etrechet





Encerclement visuel depuis Tilliares

**Projet éolien des Noisetiers**

**Effets cumulés  
Encerclement et saturation visuelle  
depuis Tilliares**

Parcs et projets éoliens retenus pour l'analyse des impacts cumulés

- Eolienne en fonctionnement
- Eolienne autorisée / en cours de construction
- Eolienne en instruction
- Eolienne du projet

Visibilité théorique finale du projet, de niveau :

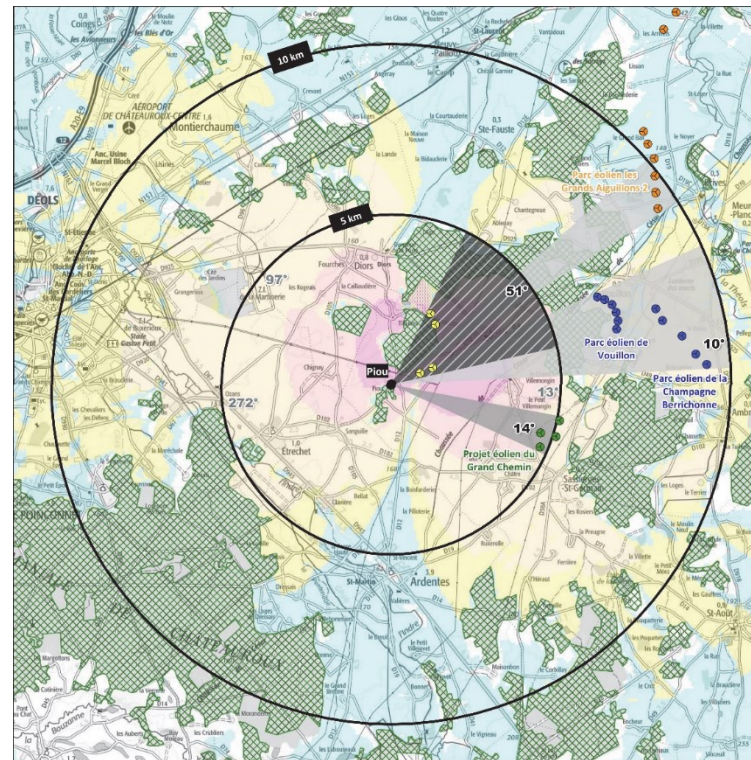


Boisement pris en compte dans les calculs de visibilité

- Champ de vision occupé par les éoliennes
  - Champ de vision occupé par le projet
  - Champ de vision rajouté par le projet
- ✕ Valeur de l'angle

- 74°** Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km
- 17°** Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km
- 254°** Plus grand angle sans éolienne

Sources : DREAL Centre-Val de Loire, Corine Land Cover 2018, BDAlti 75m, Fond Scan100<sup>m</sup> - IGN Paris. Réproduction interdite. Réalisation : Indéigo, Juillet 2024



Encerclement visuel depuis Piou

**Projet éolien des Noisetiers**

**Effets cumulés  
Encerclement et saturation visuelle  
depuis Piou**

Parcs et projets éoliens retenus pour l'analyse des impacts cumulés

- Eolienne en fonctionnement
- Eolienne autorisée / en cours de construction
- Eolienne en instruction
- Eolienne du projet

Visibilité théorique finale du projet, de niveau :



Boisement pris en compte dans les calculs de visibilité

- Champ de vision occupé par les éoliennes
  - Champ de vision occupé par le projet
  - Champ de vision rajouté par le projet
- ✕ Valeur de l'angle

- 65°** Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km
- 10°** Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km
- 272°** Plus grand angle sans éolienne

Sources : DREAL Centre-Val de Loire, Corine Land Cover 2018, BDAlti 75m, Fond Scan100<sup>m</sup> - IGN Paris. Réproduction interdite. Réalisation : Indéigo, Juillet 2024



	VOUILLON	ETRECHET	TILLIAIRES (Mâron)	PIOU (Mâron)	Observations et seuils*	
<b>EFFET GENERAL (hypothèse théorique où tous les projets sont acceptés)</b>						
<b>ANALYSE CARTOGRAPHIQUE ET THEORIQUE</b>	<i>*Suivant la méthode d'évaluation des effets sur le paysage et le cadre de vie de la multiplication des parcs éoliens en Beauce – 2007</i>					
	Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km du centre (A)	129°	3°	74°	65°	Un total élevé exprime une concentration d'éoliennes proches du village
	Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 km et 10 km du centre (A')	6°	14°	17°	10°	Un total élevé exprime une dispersion des parcs éoliens dans le champ de vision
	<b>Angle d'occupation des horizons occupé par le projet étudié (Angle rajouté)</b>	<b>6°</b>	<b>9°</b>	<b>74°</b>	<b>51°</b>	
	Indice d'occupation des horizons (A+A')	<b>135°</b>	<b>17°</b>	<b>91°</b>	<b>75°</b>	Seuil d'alerte au-dessus de 120° : effet sensible dans le grand paysage
	Nombre d'éoliennes présentes dans un rayon de 5 km (B)	18	2	4	6	
	Indice de densité sur les horizons occupés – Ratio du nombre d'éoliennes sur la somme d'angles d'horizon (B/(A+A'))	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	Seuil d'alerte au-dessus de 0,10
	Espace de respiration : plus grand angle sans éolienne	<b>124°</b>	<b>317°</b>	<b>254°</b>	<b>272°</b>	Angle souhaitable supérieur à 160° <b>Angle acceptable supérieur de 120°</b> Au-dessous de 60 à 70°, les éoliennes sont omniprésentes.
<b>ENCERCLEMENT GENERAL ET THEORIQUE</b>	<b>Limité</b>	<b>Inexistant</b>	<b>Inexistant</b>	<b>Inexistant</b>	L'encerclement est avéré si deux des trois seuils sont dépassés.	
<b>OBSERVATIONS DE TERRAIN</b>	Visibilité depuis le centre du lieu de vie	Possible sur les parcs éoliens les plus proches de Vouillon, de la Champagne Berrichonne et des Grands Aiguillons 2				
	Visibilité depuis les abords (entrées-sorties du lieu-de-vie)	Oui et prioritairement sur les parcs éoliens de Vouillon, de la Champagne Berrichonne et des Grands Aiguillons 2				
	Présence d'éoliennes à moins de 2 km du lieu de vie	Oui				
	Covisibilité du patrimoine local	Oui				
<b>RISQUE D'ENCERCLEMENT CONTEXTUALISE</b>	<b>Avéré</b>					

Tableau de synthèse des risques d'encerclement

Les lieux de vie d'Etrechet, Tilliaires et Piou ne présentent aucun risque d'encerclement et de saturation visuelle.

En revanche, l'encerclement visuel de Vouillon est avéré même si l'espace de respiration autour du village reste à un niveau « acceptable ».

La part du projet éolien des Noisetiers, dans l'encerclement visuel de Vouillon, se révèle très faible. Les 4 aérogénérateurs projetés sont situés à près de 7 km de Vouillon (soit au-delà du rayon de 5 km) et rajoutent seulement 6° d'angle occupé entre 5 et 10 km. Les photomontages n°20 et 21, présentés dans le carnet de simulations visuelles, indiquent d'autre part que les effets visuels du projet des Noisetiers sont nuls depuis le centre villageois et faibles depuis la sortie ouest d'agglomération par la D925.



Les photomontages n°20 et 21 illustrant ce propos sont présentés ci-dessous :

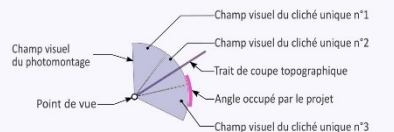
## Centre de Vouillon (croisement D19 et D925)

Aire d'étude rapprochée **20**



**Point de vue**  
 Coordonnées L93 | altitude : **618059, 6636314 | 153.99m**  
 Hauteur : **1.7m**  
 Azimut | Champ visuel : **255.3° | 120°**  
 Date et heure locale : **02/03/2021 10:23**  
 Solcil : éclairage | azimut | élévation : **Latéral | 133° | 31°**  
APN 24x36, focale 50mm f38.57 Résolution de 156 pixels/dégré et projection plane

**Projet éolien**  
 Nombre d'éoliennes : **4**  
 Dimensions mat | rotor | totale : **114m | 136m | 180m**  
 Orientation rotor : **78.8°**  
 Eolienne la plus proche : **2 à 6.1 km, azimut 256.5°**  
 Eolienne la plus éloignée : **4 à 7 km, azimut 245.8°**  
 Emprise horizontale projet : **13.8°**



### Commentaires paysagers

Le bourg de Vouillon se situe au creux de la microvallée du ruisseau du Liennet, au sein de la plaine agricole d'Issoudun. Le tissu urbain dense du village cloisonne les vues et ne permet pas de vues lointaines en direction du présent projet. Seul un bout de pale du parc éolien existant de Vouillon se distingue au-delà des habitations du premier plan.

Les effets visuels du projet des Noisetiers sont donc nuls.

Enjeu : **faible à fort** | Valeur CAVE : **modéré** | Effet visuel : nul | Incidence : nulle

Aire d'étude :

Rapprochée : - - - Éloignée : - - -

Vue filaire / Projet et contexte



Vue panoramique / Projet et contexte



Réalisé par Géocartem le 05/01/2022

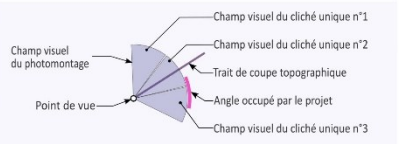
E03 E04 6,6 km 7 km      E02 E01 6,1 km 6,2 km

# Entrée est de Vouillon via la route D925



**Point de vue**  
 Coordonnées L93 | altitude : **619392, 6635596 | 160.38m**  
 Hauteur : **1.7m**  
 Azimut | Champ visuel : **263.7° | 120°**  
 Date et heure locale : **05/03/2021 11:23**  
 Soleil : éclairage | azimut | élévation : **Latéral | 149° | 38°**  
APN 21x36, focale 30mm f3.8 35 Résolution de 156 pixels/dégré et projection plane

**Projet éolien**  
 Nombre d'éoliennes : **4**  
 Dimensions mat | rotor | totale : **114m | 136m | 180m**  
 Orientation rotor : **-0.7°**  
 Eolienne la plus proche : **2 à 7.3 km, azimut 264.3°**  
 Eolienne la plus éloignée : **4 à 8 km, azimut 254.3°**  
 Emprise horizontale projet : **12.5°**

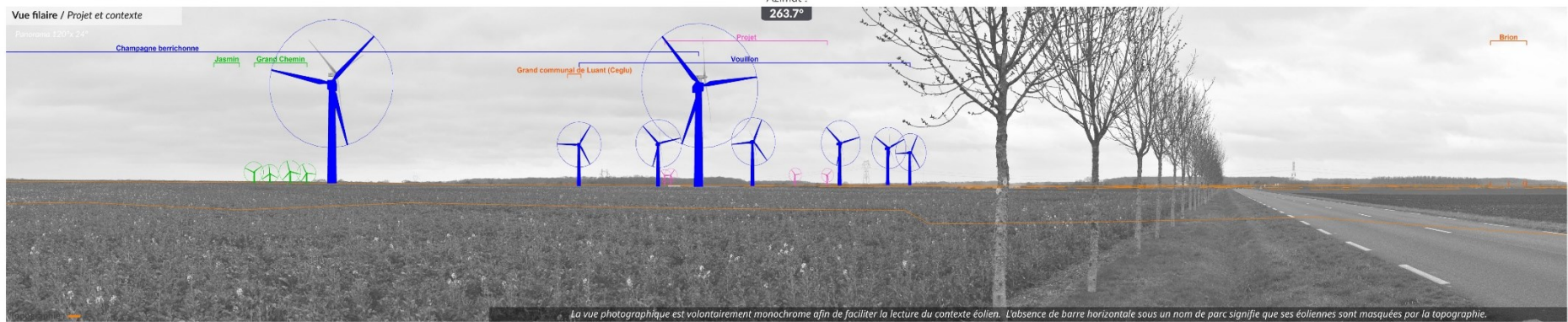


## Commentaires paysagers

Le bourg de Vouillon se situe au creux de la microvallée du ruisseau du Liennet, au sein de la plaine agricole d'Issoudun. Le tissu urbain dense du village cloisonne les vues et ne permet pas de vues lointaines en direction du présent projet. Toutefois, les abords légèrement en hauteur sur les rebords de coteaux de la microvallée et le contexte agricole du paysage induisent des ouvertures visuelles depuis les entrées et sorties du village. Les vues s'ouvrent sur la silhouette du bourg et les boisements de Chœurs-Bommiers en arrière-plan. La présence du contexte éolien existant autour de Vouillon, des pylônes électriques et de l'alignement d'arbres au bord de la route D925 viennent rompre l'horizontalité et animent le paysage. La proximité de ces éléments engendre une forte prégnance et un fort rapport d'échelle. Le projet des Noisetiers s'inscrit au sein de ce champ de vision d'ores et déjà occupé par des éoliennes. Il vient légèrement densifier cet horizon sans augmenter l'angle ou le rapport d'échelle. Les effets visuels sont estimés comme faible.

Enjeu : **faible à fort** | Valeur CAVE : **modéré** | Effet visuel : **faible** | Incidence : **faible à modéré**

Aire d'étude : Rapprochée : - - - Éloignée : - - -  
 Azimut : **263.7°**  
 Projet de l'étude : **4 éoliennes** | Parcs construits : **9 parcs : 48 éol.** | Parcs autorisés : **2 parcs : 8 éol.** | Parcs en instruction : **5 parcs : 26 éol.** | Parcs refusés : **1 parc : 7 éol.**



E04 E03 8.1 - 7.6 km | E02 E01 7.3 km 7.3 km

La simulation visuelle n°20 présente les perceptions depuis le centre de Vouillon (croisement D19 et D925). Le tissu urbain dense du village ne permet pas des vues en direction du projet éolien Les Noisetiers.

La simulation visuelle n°21 présente les perceptions depuis l'entrée est de Vouillon via la route D925. Elle permet de montrer le retrait du projet Les Noisetiers par rapport au village de Vouillon. A contrario, elle montre la proximité des éoliennes des projets de Vouillon et Champagne berrichonne, qui monopolisent le regard en entrée de village. La densité sur l'horizon occupé est donc très faiblement augmentée par le projet des Noisetiers. La disposition du projet des Noisetiers par rapport au contexte éolien, et notamment les projets de Vouillon et Champagne berrichonne en premier plan, ne permet pas de dire que les perceptions sur l'horizon sont significativement modifiées par le projet. Deux éoliennes du projet sont partiellement masquées par la trame boisée. Le projet ne participe pas à augmenter les effets de saturation visuelle depuis cette entrée de village.

**L'autorité environnementale recommande de réexaminer la démarche d'évitement pour garantir une distance d'au moins 200 m entre les bouts de pales de l'ensemble des éoliennes et les haies et lisières boisées.**

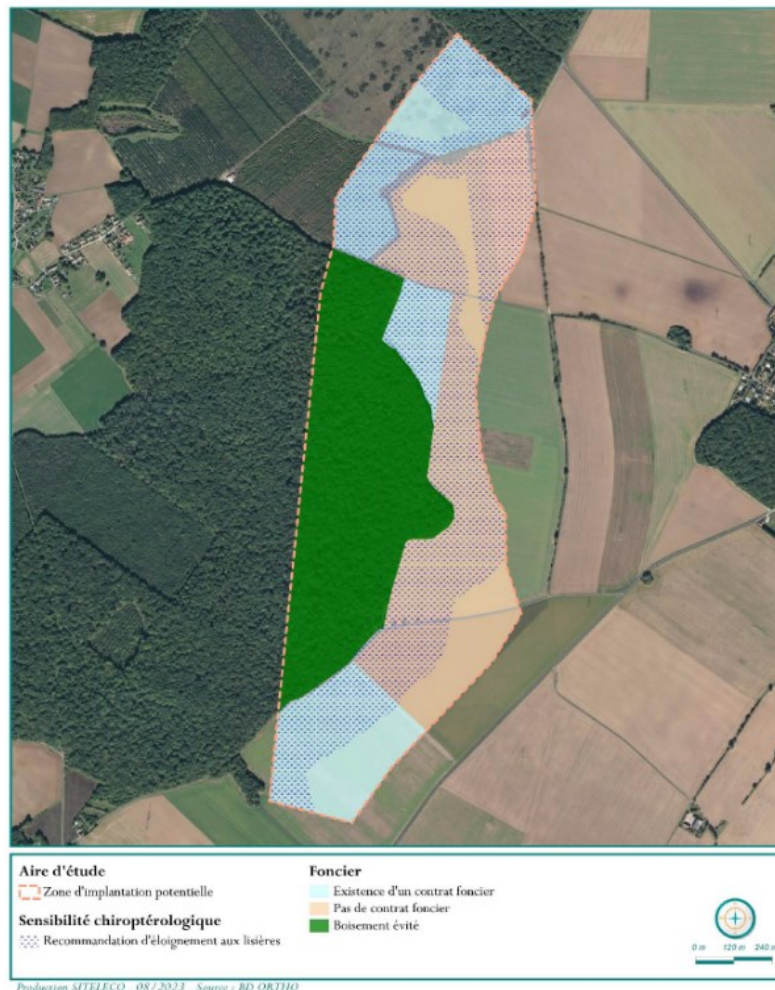
Au travers du développement du projet éolien Les Noisetiers, la société a travaillé en collaboration avec l'ensemble des prestataires en charge des différentes expertises (environnement naturel, paysage, acoustique, humain, etc.), afin de prendre en compte leurs conclusions et recommandations au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Cette démarche a permis de définir, le plus en amont possible, des variantes d'implantation, respectant les enjeux locaux au niveau humain, environnemental, technique et réglementaire. **Par conséquent, le choix de l'implantation résulte du croisement complexe d'un certain nombre de critères issus des différentes composantes du territoire.**

En raison de contraintes techniques diverses et variées, la variante retenue n'est pas nécessairement la meilleure du point de vue d'une expertise thématique. L'objet de l'étude d'impact est de tendre vers la meilleure solution, mais à défaut, elle devra permettre de trouver le meilleur compromis.

Tout d'abord, l'implantation d'un parc éolien ne peut se faire sans les accords signés des propriétaires des parcelles concernées. Le porteur du projet doit donc intégrer ce paramètre dans sa réflexion sur la localisation des éoliennes pour les variantes de projet. Dans le cadre du projet éolien Les Noisetiers, l'implantation au sein de certaines parcelles de grandes cultures n'était pas envisageable au vu de l'absence de contrats fonciers. La localisation des éoliennes doit donc s'effectuer uniquement sur les parcelles figurant en bleu sur la cartographie suivante, limitant alors l'éloignement au boisement.

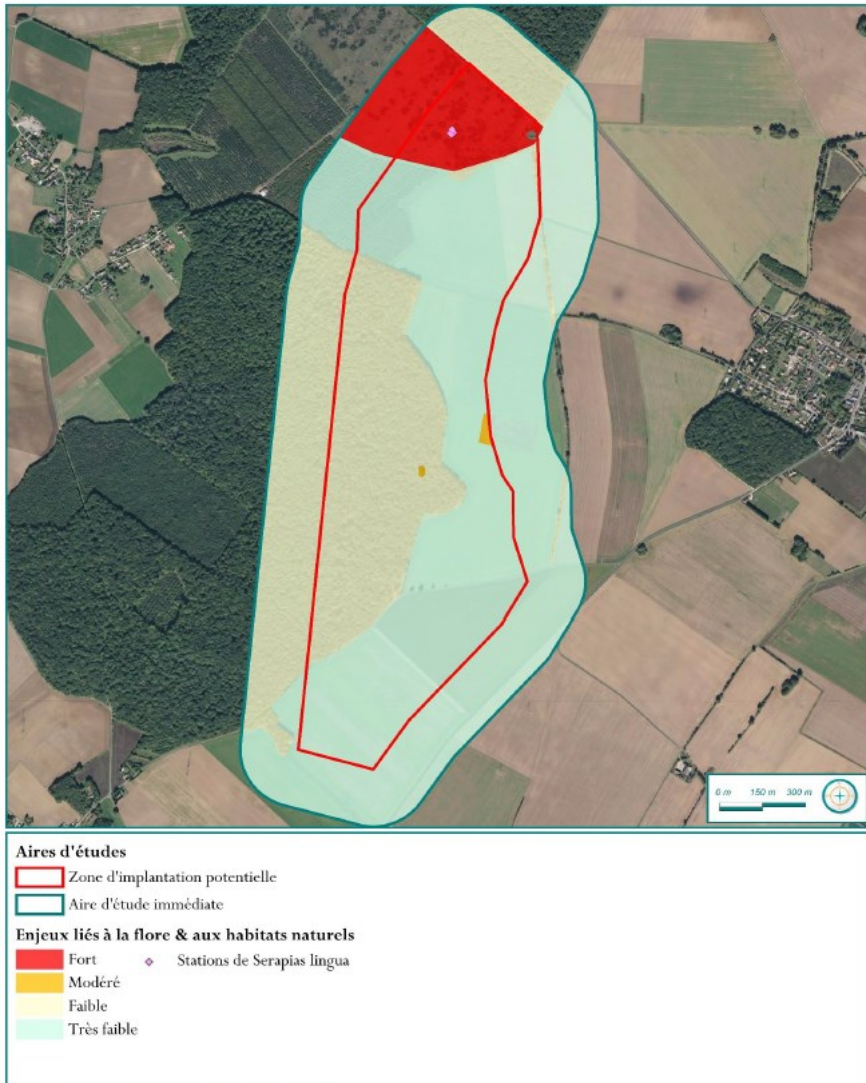
Carte 44. Caractéristiques du foncier au sein de la ZIP



Les milieux forestiers de feuillus, les haies et les alignements d'arbres présents au sein de la ZIP abritent plusieurs espèces à enjeu écologique dont des oiseaux forestiers, des chiroptères ainsi que d'autres espèces de faune terrestre en particulier des amphibiens. Par conséquent, dans le cadre du projet Les Noisetiers, une implantation au sein de ces milieux sensibles propices à la biodiversité est nécessairement évitée.

Par ailleurs, une implantation au Nord de la ZIP tel que présenté pour la variante 1 aurait pu permettre un éloignement des lisières. Toutefois, cette zone de pelouses semi-sèches calcaires présente un enjeu fort en tant qu'habitat naturel (cf carte suivante). Ce secteur abrite également une zone humide et une espèce végétale protégée en région : *Serapias lingua*. Cette pelouse est fonctionnelle pour l'avifaune (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur) et le Chat forestier. Par conséquent, une implantation dans cette zone se doit d'être strictement évitée, limitant alors l'éloignement au boisement.

Carte 40. Flore & Habitats naturels // Enjeux



Production STELECO - Décembre 2021 - Source : BDOrtho

Suite à l'application des contraintes précédemment présentées, le choix de la localisation des éoliennes a été effectué au regard des possibilités d'implantation offertes par le site, en évitant au maximum la proximité avec les lisières.

Par ailleurs, un bas de pale important a été choisi, contribuant à réduire l'impact brut. La réduction de la taille de rotor permet d'atteindre une garde au sol de 44 à 49m. De plus, les recommandations paysagères ne permettent pas d'augmenter davantage la hauteur des éoliennes, tel que présenté pour la variante 2, au risque de créer des rapports d'échelle significatifs.

Afin d'enrichir les données et de définir au mieux les conditions d'activité des chiroptères, un détecteur autonome capable d'enregistrer en continu les signaux des chiroptères a été positionné sur un mât de mesure de mars au novembre 2023. De façon général, le nombre de contacts enregistrés en hauteur est conséquent (4 402 contacts) mais rapportés à la durée d'écoute totale (3 313 heures), les niveaux d'activités en altitude sont faibles (au global, 0,640 c/h corrigés). Afin de réduire les impacts potentiels du projet sur les chiroptères notamment liés au risque de collision, et sur la base des données chiroptérologiques obtenues en hauteur, les paramètres du bridage initialement proposé sont renforcés afin de préserver 92,02% de l'activité chiroptérologiques. Par l'application de cette mesure de réduction, l'expertise écologique conclue à un impact résiduel très faible à non significatif sur les espèces chiroptérologiques.

**Le projet éolien Les Noisetiers est le fruit d'une réflexion itérative, prenant en compte l'ensemble des enjeux écologiques, mais aussi paysagers, physiques, acoustiques, humains et techniques, afin d'aboutir à un projet de moindre impact environnemental. Ainsi, des dispositions ont été prises dès les premières phases du développement du projet afin de proposer un site et une implantation garante d'un projet limitant au maximum les impacts sur les différentes composantes de l'environnement. Des mesures proportionnées au niveau des impacts ont ensuite été proposées afin réduire l'impact résiduel à un niveau a minima acceptable pour le développement du projet.**

**L'autorité environnementale recommande d'élargir le bridage pour assurer une couverture plus efficace des périodes d'activités de la Noctule commune.**

La Noctule commune étant une espèce particulièrement sensible à l'éolien, JPee est en accord avec la recommandation émise par la MRAe. Les écoutes chiroptérologiques sur mât de mesure mettent en évidence une forte activité migratrice de l'espèce dans la seconde quinzaine du mois d'août. Les paramètres du bridage chiroptérologique s'en retrouvent donc renforcés sur cette période.

Les modalités de bridage jugées les plus conservatrices vis-à-vis de la Noctule commune en phase des transits automnaux se déclinent comme suit :

*Tableau 1: Bridage chiroptérologique nouvellement proposé suivant la recommandation de la MRAe*

PERIODE	VITESSE DE VENT	TEMPERATURE	HEURE
15 mars au 15 mai	9 m/s	12°C	A partir de 30 minutes après le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes avant son lever
16 mai au 15 août	8 m/s	14°C	Dès le coucher du soleil et jusqu'à 30 minutes avant son lever
<b>16 août au 31 août</b>	<b>10 m/s</b>	<b>15°C</b>	<b>Dès le coucher du soleil et jusqu'à 30 minutes avant son lever</b>
<b>1<sup>er</sup> au 30 septembre</b>	<b>8,5 m/s</b>	<b>10°C</b>	<b>Dès le coucher du soleil et jusqu'à 30 minutes avant son lever</b>
<b>1<sup>er</sup> au 31 octobre</b>	<b>8 m/s</b>	<b>10°C</b>	<b>Dès le coucher du soleil et jusqu'à 30 minutes avant son lever</b>
<b>1<sup>er</sup> au 20 novembre</b>	<b>7 m/s</b>	<b>10°C</b>	<b>Dès le coucher du soleil et jusqu'à 30 minutes avant son lever</b>



Du 15 août au 20 novembre, ces paramètres de bridage permettent de préserver 92,02% de l'activité chiroptérologique globale enregistrée en hauteur durant cette période.

Tableau 2: Pourcentages d'activité préservée des principales espèces migratrices contactées en phase des transits automnaux

Espèces migratrices	15 au 31 août		Septembre		Octobre		Novembre		TOTAL	
	Nombre de contacts	Activité préservée	Nombre de contacts	Activité préservée	Nombre de contacts	Activité préservée	Nombre de contacts	Activité préservée	Nombre de contacts	Activité préservée
Grande Noctule	10	100,00%	2	100,00%	0	-	0	-	12	<b>100,00%</b>
<b>Noctule commune</b>	<b>979</b>	<b>97,45%</b>	<b>206</b>	<b>87,26%</b>	<b>16</b>	<b>82,52%</b>	<b>2</b>	<b>68,91%</b>	<b>1203</b>	<b>95,46%</b>
Noctule de Leisler	356	94,23%	255	92,95%	26	81,92%	4	76,02%	641	<b>93,11%</b>
Pipistrelle commune	41	92,42%	202	87,34%	399	84,38%	57	77,49%	699	<b>85,15%</b>
Pipistrelle de Nathusius	0	-	31	91,11%	10	84,44%	4	84,44%	45	<b>89,03%</b>
Pourcentage total d'activité préservée des principales espèces migratrices contactées										<b>92,02%</b>

Le bridage initialement proposé permettait de couvrir 87,41% de l'activité de la Noctule commune enregistrée sur la période des transits automnaux. Le bridage nouvellement proposé permet de couvrir à présent 95,46% de cette même activité.

Tableau 3 Pourcentages d'activité préservée des principales espèces migratrices contactées

Espèces migratrices	Transits printaniers	Mise-bas	Transits automnaux	
			Ancienne proposition de bridage (Janvier 2024)	Nouvelle proposition de bridage (Juillet 2024)
Grande Noctule	-	100%	100,00%	100,00%
<b>Noctule commune</b>	<b>90%</b>	<b>91,22%</b>	<b>87,41%</b>	<b>95,46%</b>
Noctule de Leisler	83%	88,63%	92,95%	93,11%
Pipistrelle commune	100%	89,44%	87,34%	85,15%
Pipistrelle de Nathusius	100%	94,87%	92,00%	89,03%

**L'autorité environnementale recommande de mener une recherche de solutions alternatives d'implantation, indépendamment d'un terrain initialement identifié. La recherche doit être basée sur des critères permettant de justifier l'implantation définitive à l'échelle d'un territoire pertinent et au regard des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine.**

JPee présente ci-dessous la démarche de recherche de solutions alternatives d'implantation menée en amont du développement du projet éolien Les Noisetiers.

### **Echelle Régionale et chiffres**

A l'échelle régionale, des objectifs en termes de développement des énergies renouvelables ont été fixés.

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'Energie (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.

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.

Issu de la loi NOTRe, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixés par la région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire. Il intègre plusieurs schémas régionaux thématiques préexistants : schéma régional de cohérence écologique (SRCE), schéma régional climat air énergie (SRCAE).

Il s'impose notamment à plusieurs autres documents de planification : plan de déplacements urbains (PDU), plan climat air énergie territoriaux (PCAET), charte de parc naturel régional (PNR), schéma de cohérence territoriale (ScoT).

Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire, approuvé en Février 2020, prévoit notamment de « Devenir une région à neutralité carbone en 2050 ».

Le SRADDET s'inscrit dans la continuité du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) du Centre-Val de Loire. Il poursuit des objectifs d'atténuation du changement climatique par :

- La lutte contre la pollution atmosphérique.
- La maîtrise de la consommation d'énergie, tant primaire que finale, notamment par la rénovation énergétique.
- Le développement des énergies renouvelables et des énergies de récupération, notamment celui de l'énergie éolienne et de l'énergie biomasse, le cas échéant par zone géographique.
- D'adaptation au changement climatique.

Le Centre-Val de Loire vise ainsi à :

- Devenir une région couvrante 100% de ses consommations énergétiques par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050.
- Réduire de 100 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine énergétique entre 2014 et 2050.

La région Centre-Val de Loire, via son SRADDET, ambitionne d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 (diminution des émissions de GES, de la consommation énergies fossiles de 30% d'ici 2030 par rapport à 2012, porter la part des EnR à 33% de la consommation d'énergie en 2030).

En développant les énergies renouvelables et de récupération, elle souhaite couvrir 100 % de la consommation finale d'énergie en 2050, soit les objectifs par filière comme suit :

- **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>

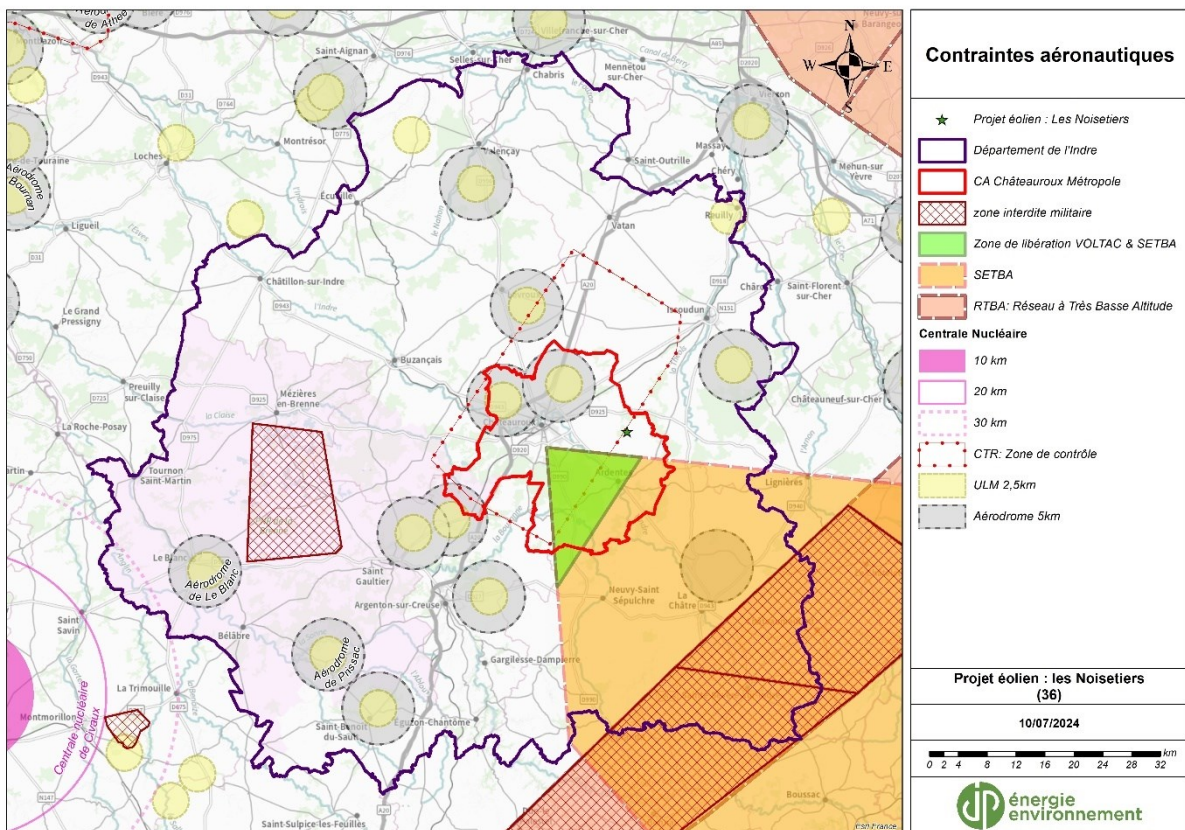
Extrait du SRADDET Centre-Val de Loire (2020), objectif n°16, page 95

Les enjeux d'acceptation locale des projets sont un élément primordial pour la sélection d'un site potentiel. Ainsi, afin de répondre aux enjeux d'acceptation locale, d'équilibrer les efforts de développement de l'éolien dans la région et de répondre aux contraintes réglementaires, JPee a étudié la faisabilité éolienne sur département de l'Indre

### Echelle départementale

A l'échelle départementale nous avons mené une analyse macroscopique des contraintes présentes sur le territoire, ce qui a conduit à écarter une partie du territoire départemental du fait de contraintes rédhibitoires et sensibilités à l'éolien.

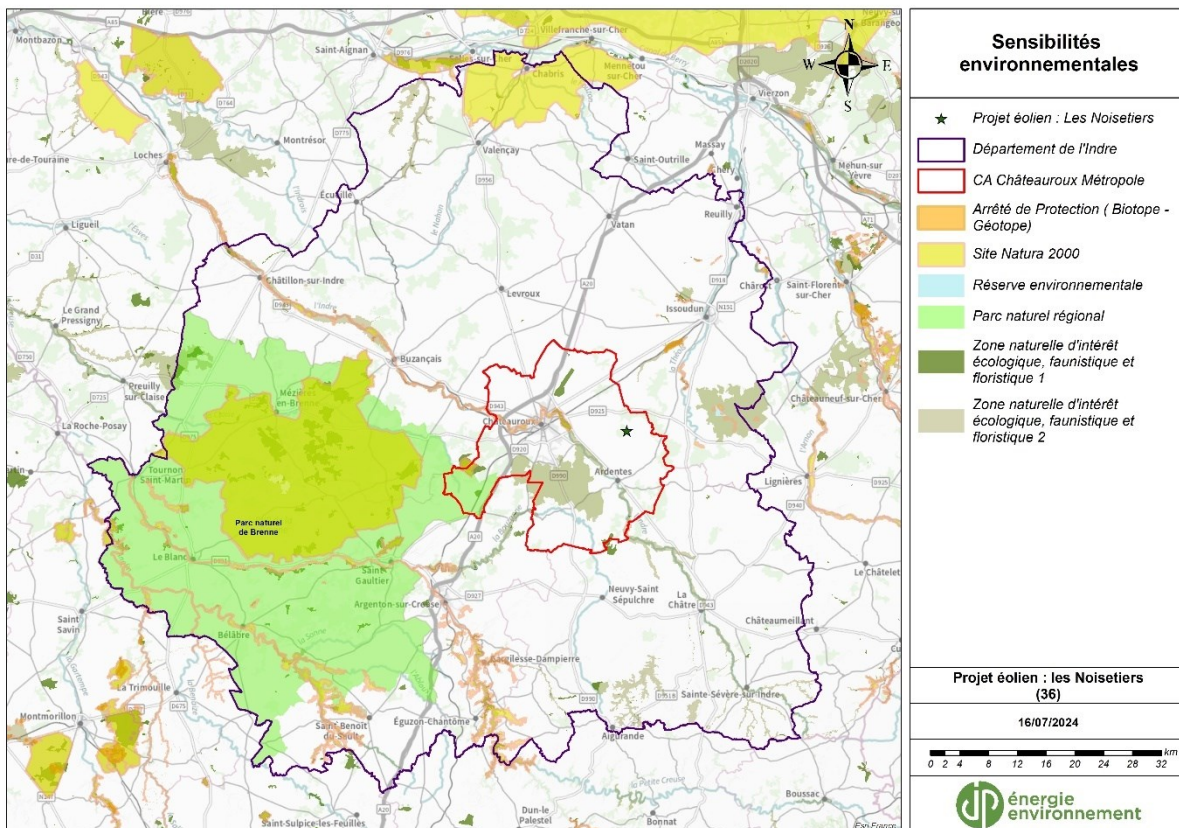
Concernant les contraintes liées aux servitudes aéronautiques, l'Indre est équipée de nombreux aérodromes autour desquels il est impossible d'implanter des éoliennes dans un rayon de 5km. Le sud-est du département accueille un secteur d'entraînement basse altitude (SETBA) empêchant toute implantation d'éoliennes. Une zone interdite militaire et une zone de contrôle (CTR) grèvent respectivement l'ouest et la partie centrale du territoire. L'ensemble de ces contraintes empêchent tout projet d'éoliennes.



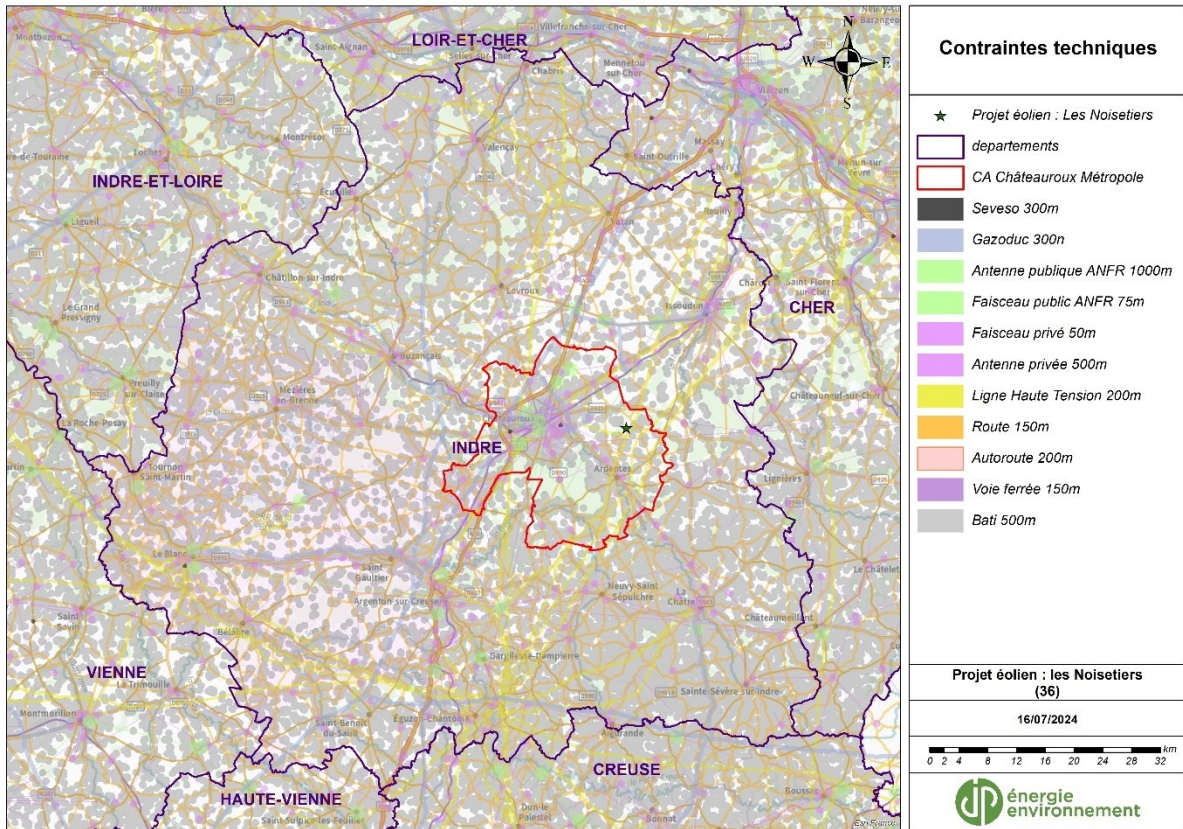
D'un point de vue environnemental, l'Indre dispose d'une diversité d'espaces naturels auquel il est nécessaire de porter une attention particulière. Ainsi plusieurs zonages environnementaux ont été identifiés. Tout d'abord, le Parc Naturel Régional (PNR) de la Brenne couvre toute la partie Ouest du territoire, dont une zone est également classée site RAMSAR et Natura 2000, la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Plateau de Chabris » au nord. Au centre et à l'est de l'Indre sont identifiées deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2 (ZNIEFF 2) : « Massif forestier de Châteauroux » et « Forêt des Chœurs-Bommiers ». Plusieurs espaces bénéficiant d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) sont également recensés sur le territoire.

L'ensemble des espaces naturels tels que site Natura 2000, les ZNIEFF (type 1 et type 2), les APPB, les PNR et les Espaces Naturels Sensibles (ENS) présentent de fortes sensibilités faunistiques et floristiques. Ils ont donc été entièrement écartés de notre recherche de sites propices à l'éolien.

De plus, les forêts ont été évitées, le territoire disposant de sites propices à l'éolien en secteur agricole.



Enfin, à l'ensemble de cette analyse viennent s'ajouter des contraintes techniques réglementaires : faisceaux hertziens, réseau routier, lignes électriques haute tension, ainsi que des hameaux et habitations, pour lesquels un éloignement réglementaire de 500 mètres de toute éolienne doit être respecté.



Cela nous a permis d'identifier des territoires plus favorables à l'accueil d'un projet éolien, à savoir les communautés de communes situées au Centre/Centre Est du territoire.

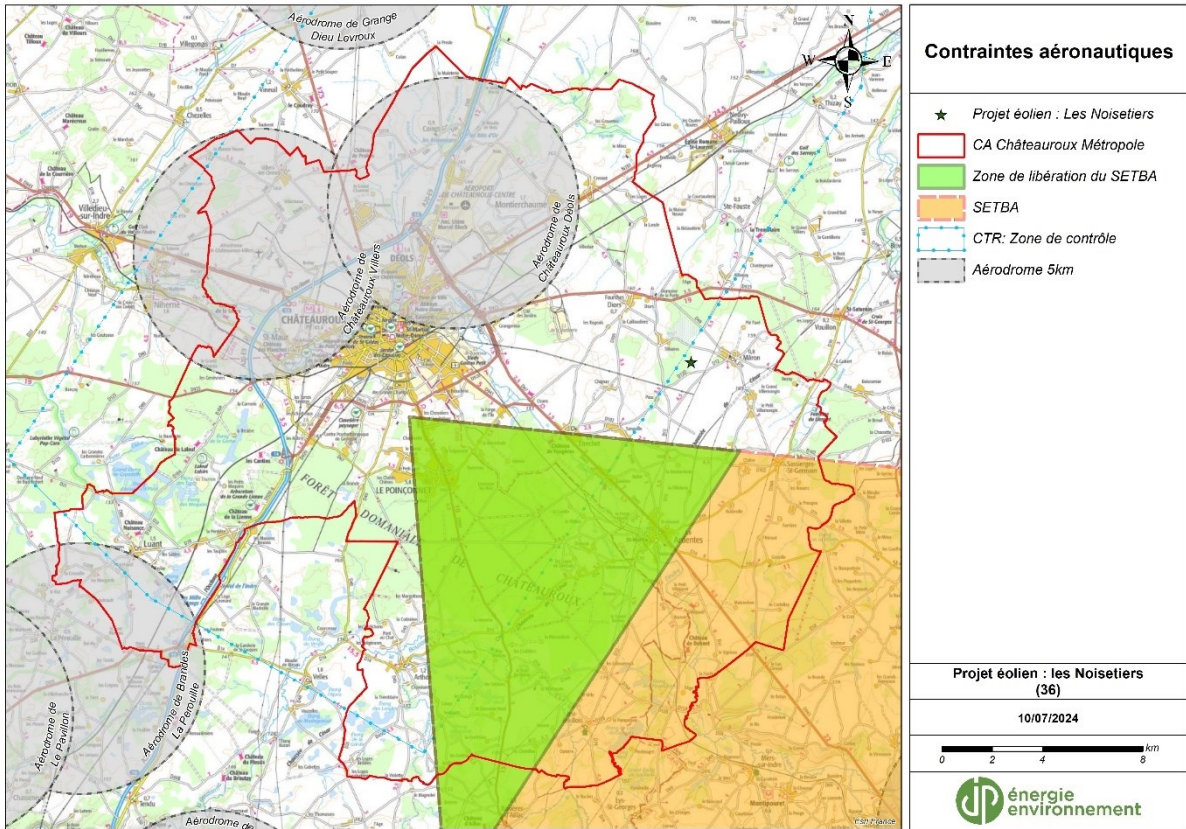
Enfin, compte tenu d'un contexte éolien relativement dense sur les territoires de l'Est du département, ainsi qu'une volonté politique de certaines communes, nous nous sommes intéressés à la communauté d'agglomération de Châteauroux Métropole.

### **Identification du potentiel éolien à l'échelle de la CA de Châteauroux Métropole**

Plusieurs éléments constitutifs du territoire viennent contraindre le potentiel éolien.

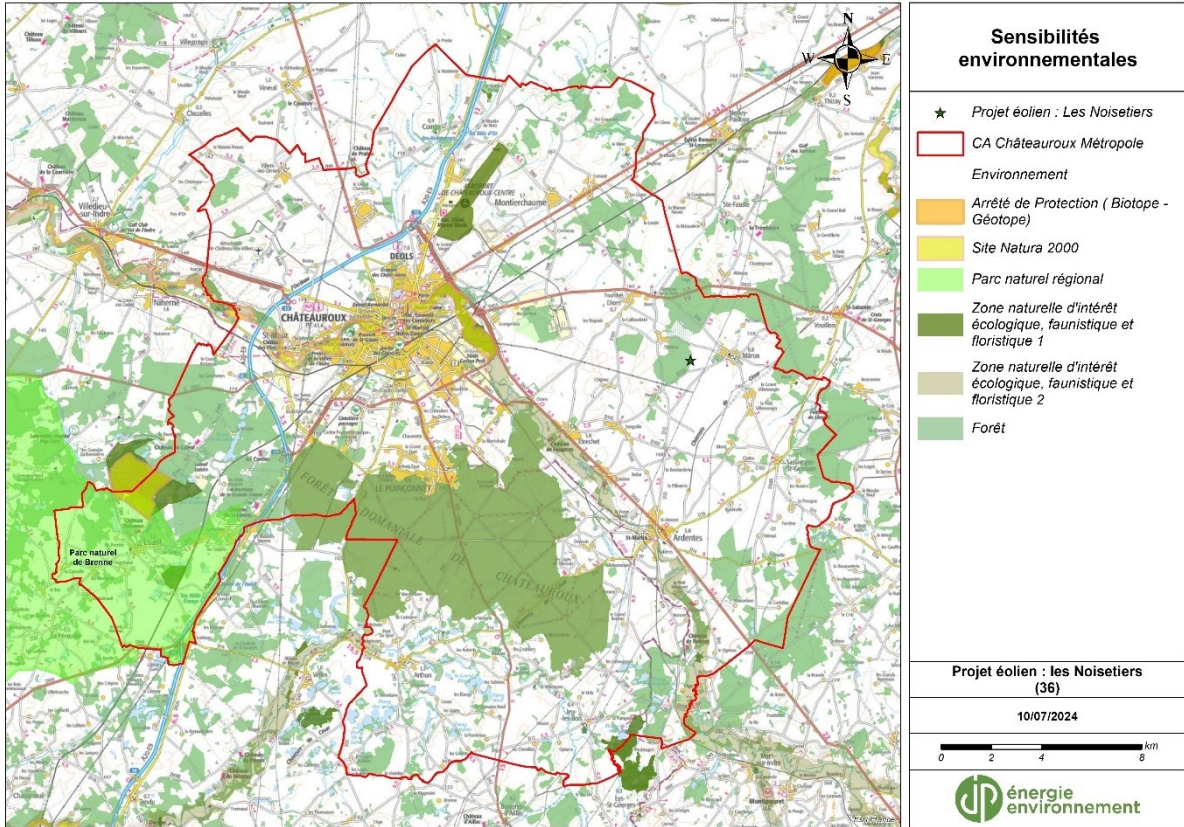
De la même manière qu'à l'échelle du département nous avons identifiés les contraintes suivantes :

- Les contraintes liées aux servitudes aéronautiques : les trois aérodromes (Châteauroux Villiers Châteauroux Déols et Brandes La Perouille), la zone CTR et le SETBA viennent contraindre fortement le développement éolien sur la partie centrale, nord-ouest et sud-ouest de la communauté d'agglomération

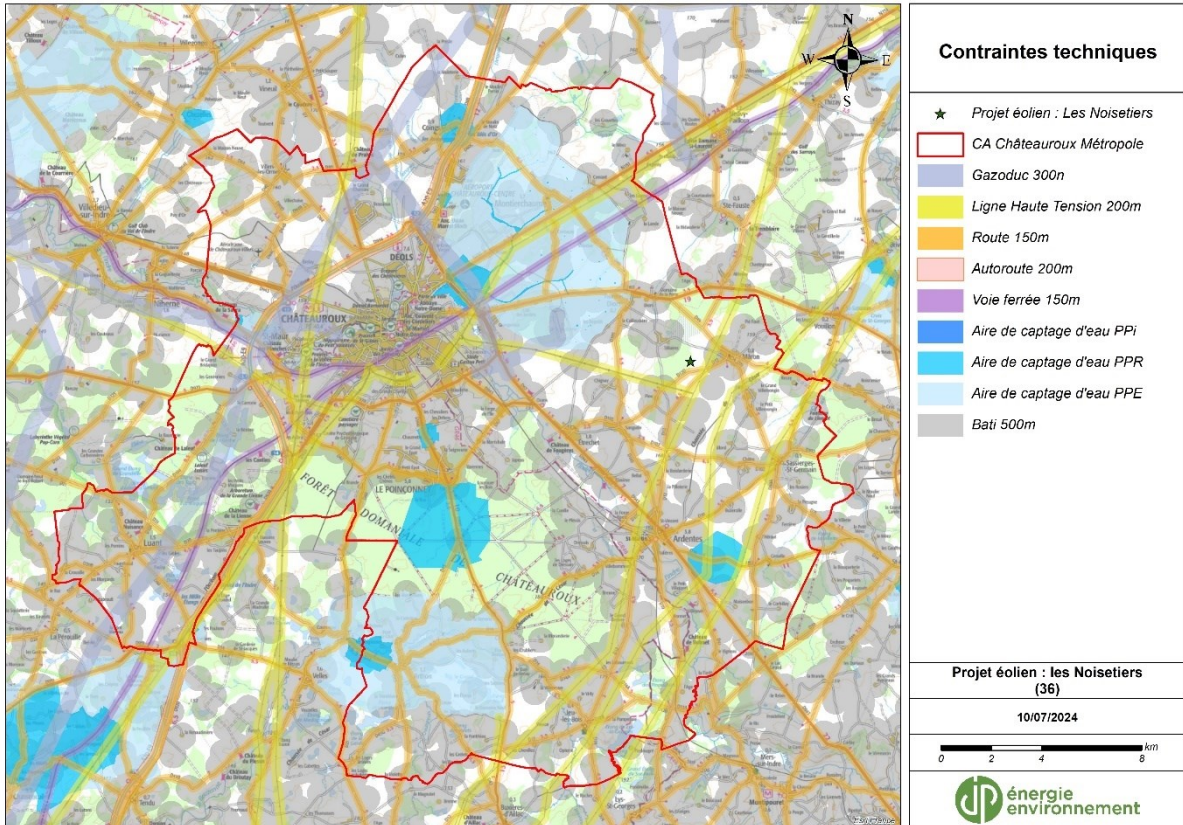




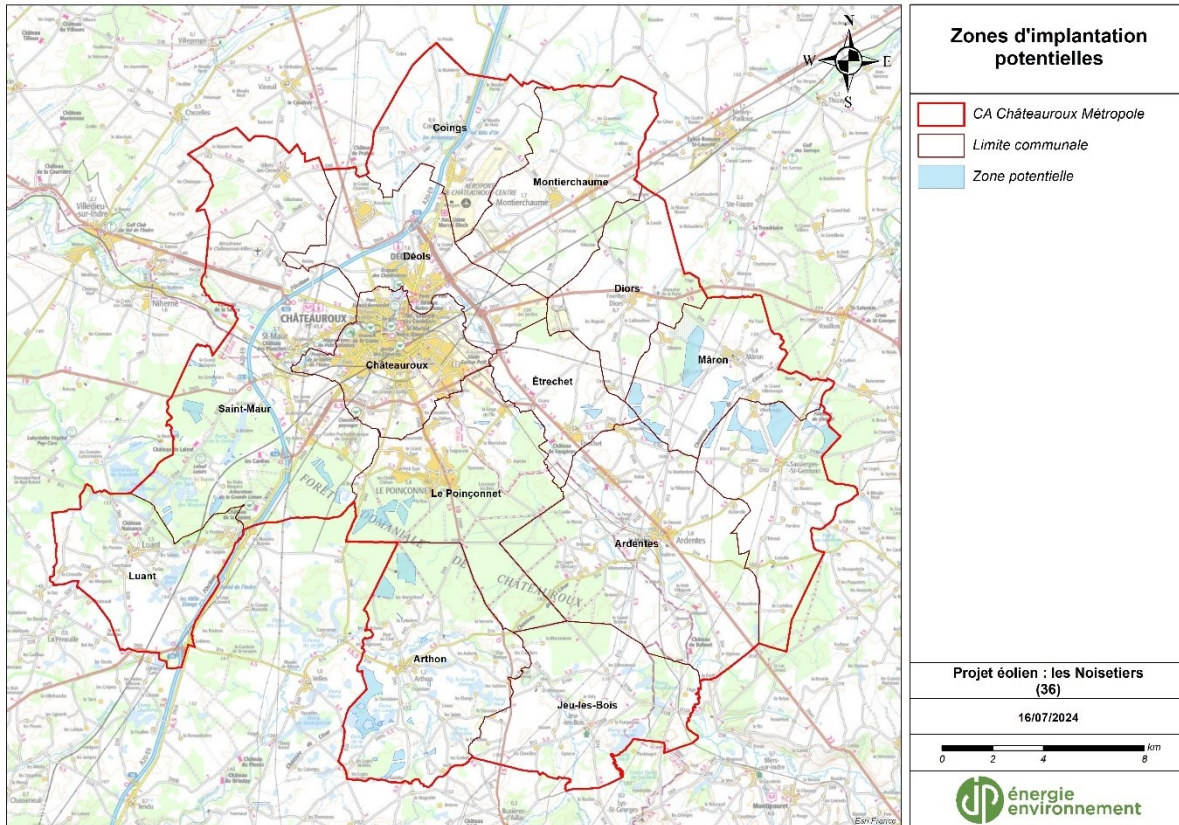
D'un point de vue environnemental, nous pouvons noter la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique de type 2 « Massif forestier de Châteauroux » (ZNIEFF 2) au centre, le parc naturel régional de la Brenne ainsi que les nombreuses forêts présentes sur le territoire intercommunal.



Comme à l'échelle régionale, le développement éolien est soumis aux contraintes techniques et réglementaires. Nous pouvons ajouter un éloignement nécessaire au gazoduc et le choix d'éviter toute aire de captage d'eau que ce soit dans un périmètre immédiat, rapproché ou éloigné.



L'ensemble des contraintes évoquées ici à l'échelle de la communauté d'agglomération nous permettent d'identifier de manière claire les zones d'implantation potentielle présentes sur ce territoire. Elles sont présentées sur la cartographie ci-dessous :



Au vu de cette carte, un dernier tri a été opéré afin de retirer :

- Les ZIP dans les massifs forestiers
- Les ZIP trop petites ou trop morcelées
- Les ZIP accueillant déjà un projet éolien (Sassierges-Saint-Germain)

Au terme de cette analyse de contraintes, trois ZIP ressortent pour une analyse plus précise des enjeux :

- Mâron
- Arthon

Une étude comparative des ZIP présentées sur la commune d'Arthon et Mâron a ensuite été menée

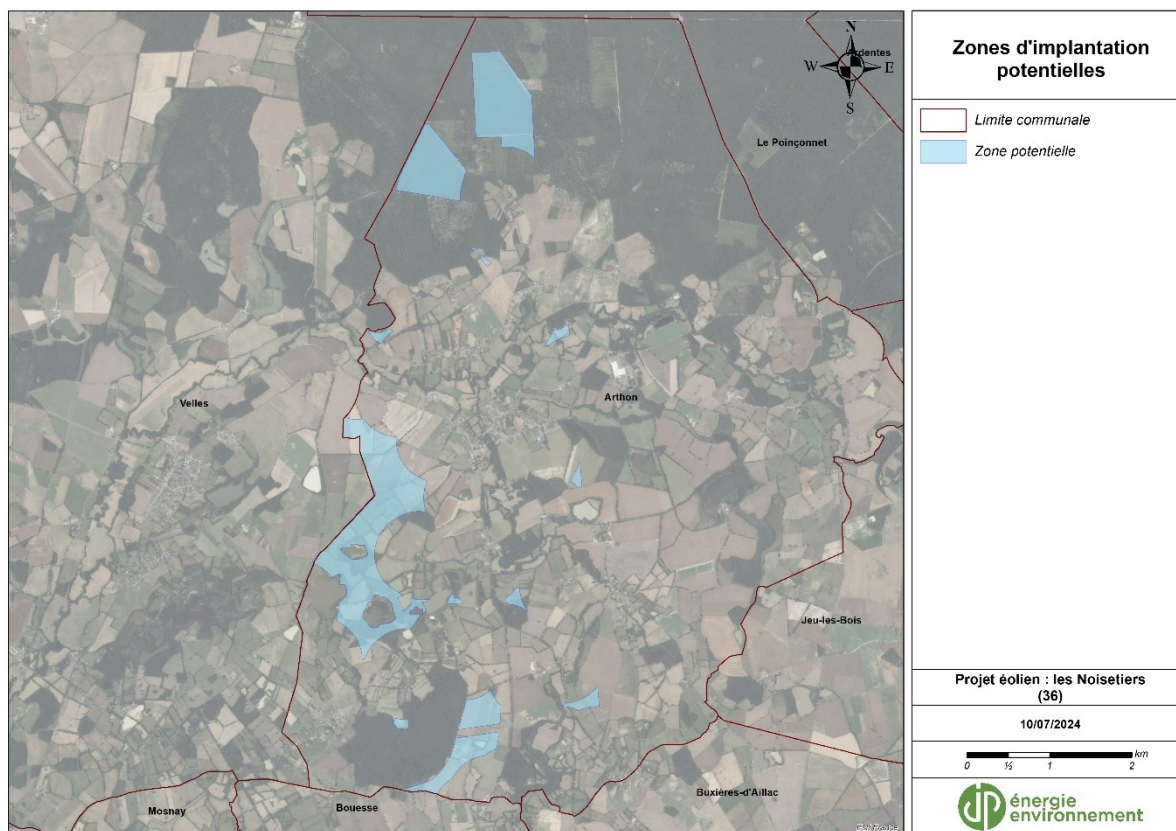
## Comparaison des zones d'implantation potentielle

### ZIP identifiées sur la commune d'Arthon

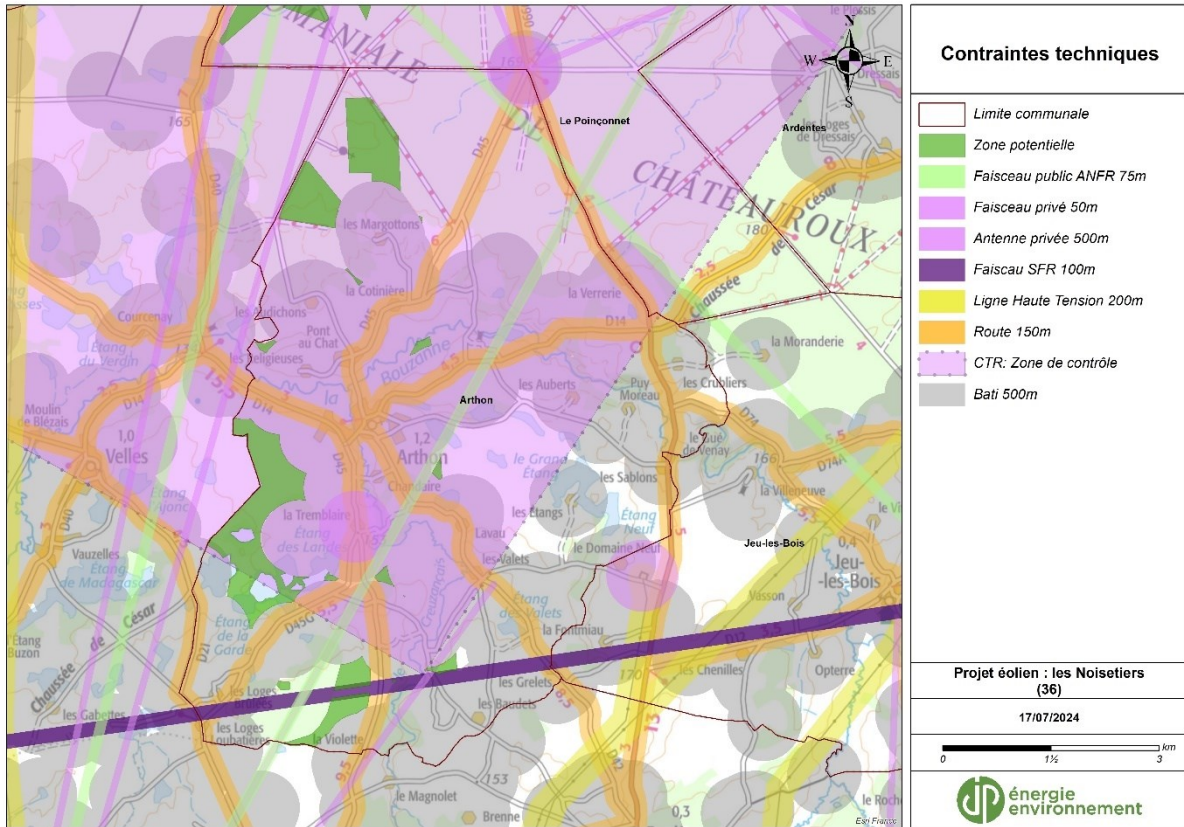
Pour commencer mentionnons les différentes ZIP identifiées à l'échelle de la commune.

Deux ont été identifiées au nord, au sein du massif forestier de Châteauroux. Ces deux ZIP sont par conséquent présentes dans la ZNIEFF de type 2 « Massif forestier de Châteauroux ». Au sein de celle-ci, une trentaine d'espèces floristiques déterminantes ont été recensées, dont au moins sept sont protégées. En ce qui concerne la faune, le massif est principalement intéressant pour les oiseaux avec la présence d'espèces comme la Cigogne noire, le Pic cendré ainsi que plusieurs espèces de rapaces et passereaux nichant en milieu forestier. Plusieurs espèces de chiroptères exploitent également la forêt notamment pour la chasse et pour les gîtes, dont la Barbastelle, le Murin de Bechstein, la Noctule commune et la Noctule de Leisler. De par le fort intérêt écologique de la forêt, ces deux ZIP ont été écartées de l'analyse.

Une seconde se trouve en partie plus centrale de la commune, morcelée par la présence d'étang en son sein. Et la troisième au sud du territoire jouxtant un boisement.



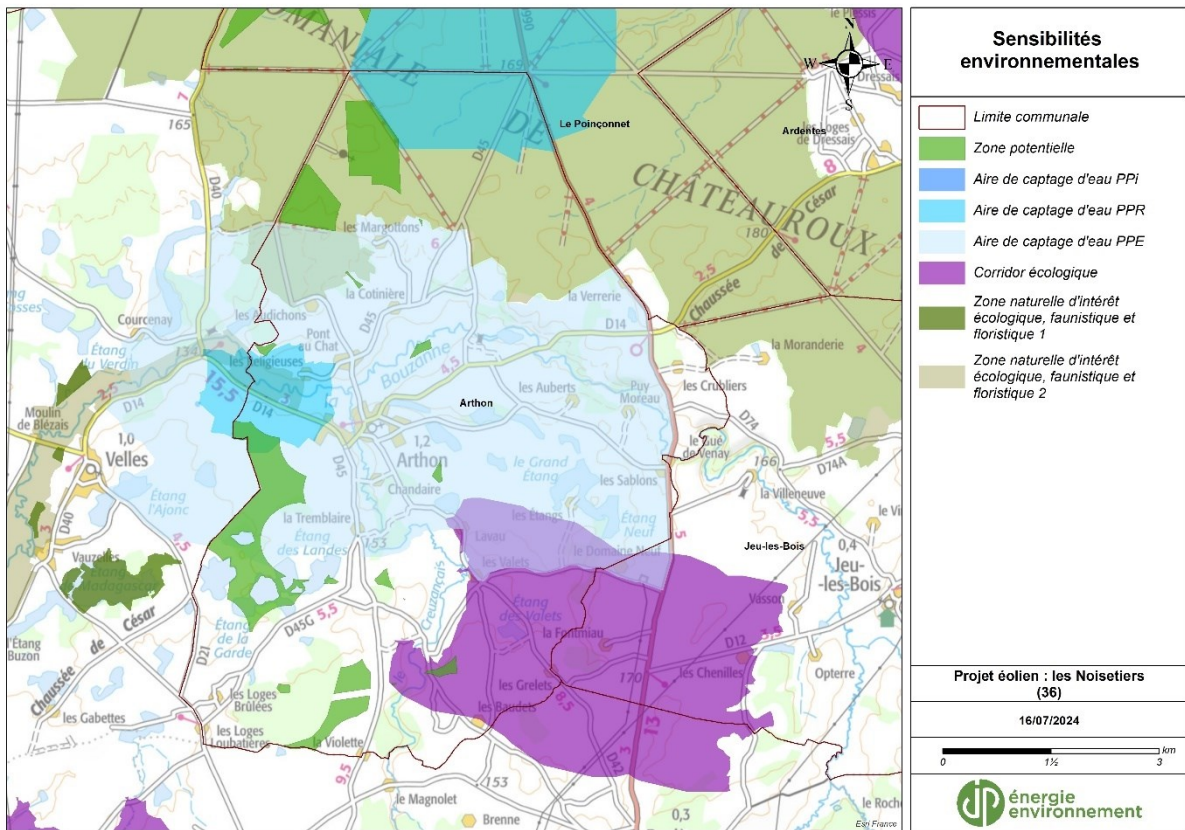
Concernant les contraintes techniques s'appliquant sur cette commune, au-delà des distances aux routes et aux habitations, nous noterons surtout la présence d'une Zone de Contrôle (CTR) déjà mentionnée plus tôt qui élimine presque dans son intégralité la ZIP identifiée au centre ouest de la commune, ne laissant disponible que la partie sud de celle-ci.



Ensuite concernant les contraintes environnementales, deux éléments principaux sont identifiés sur la commune. Tout d'abord une aire de captage d'eau (rapprochée et éloignée) importante, recouvrant presque l'intégralité de la ZIP centrale. Nous observons également que celle-ci se trouve à proximité immédiate de nombreux étangs et points d'eau potentiellement favorables à l'activité d'une diversité d'espèces faunistiques sensibles à l'éolien. Véritable réservoir de biodiversité ces milieux aquatiques participent à la continuité écologique du territoire et sont d'intérêt pour les espèces nicheuses et hivernantes mais aussi pour l'alimentation telles que la Cigogne noire ou le Balbuzard pêcheur identifiées au sein de la ZNIEFF de type 2 à seulement 2 km. Au vu de l'intérêt écologique des habitats à proximité immédiate, cette zone centrale restante n'est pas conservée.

Enfin concernant la ZIP identifiée au sud, nous pouvons mentionner la présence d'un corridor écologique situé à l'est de la ZIP identifiée au sud de la commune. Les corridors écologiques permettent de relier les réservoirs de biodiversité du territoire entre eux. Ils offrent aux espèces faunistiques des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie ce qui crée un risque potentiel en cas d'implantation d'un parc éolien à proximité immédiate.

La présence de ce corridor écologique ainsi que les deux boisements situés de part et d'autre de la ZIP (est/ouest) habitat favorable à une diversité d'espèces faunistiques, nous a conduit à discriminer cette ZIP.



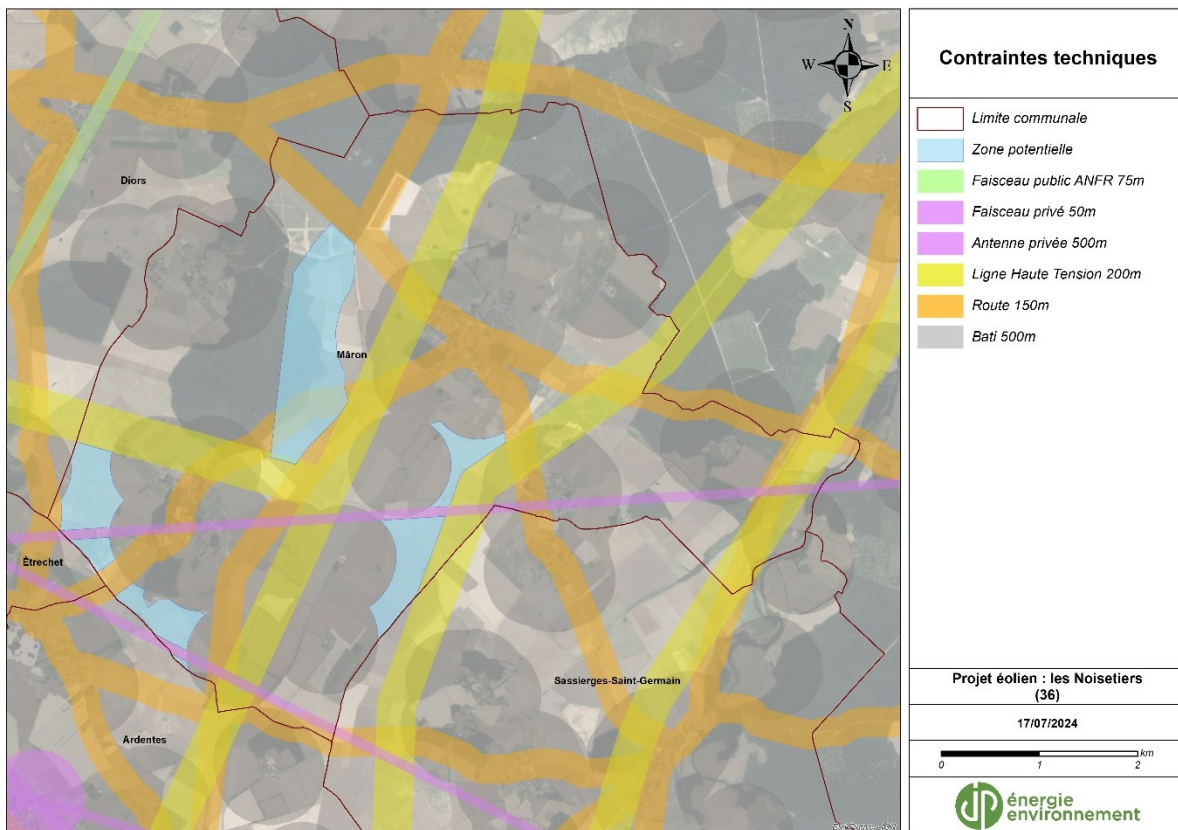
Nous n'avons ainsi retenu aucune ZIP de ce secteur pour un potentiel projet éolien.

### ZIP identifiée sur la commune de Mâron

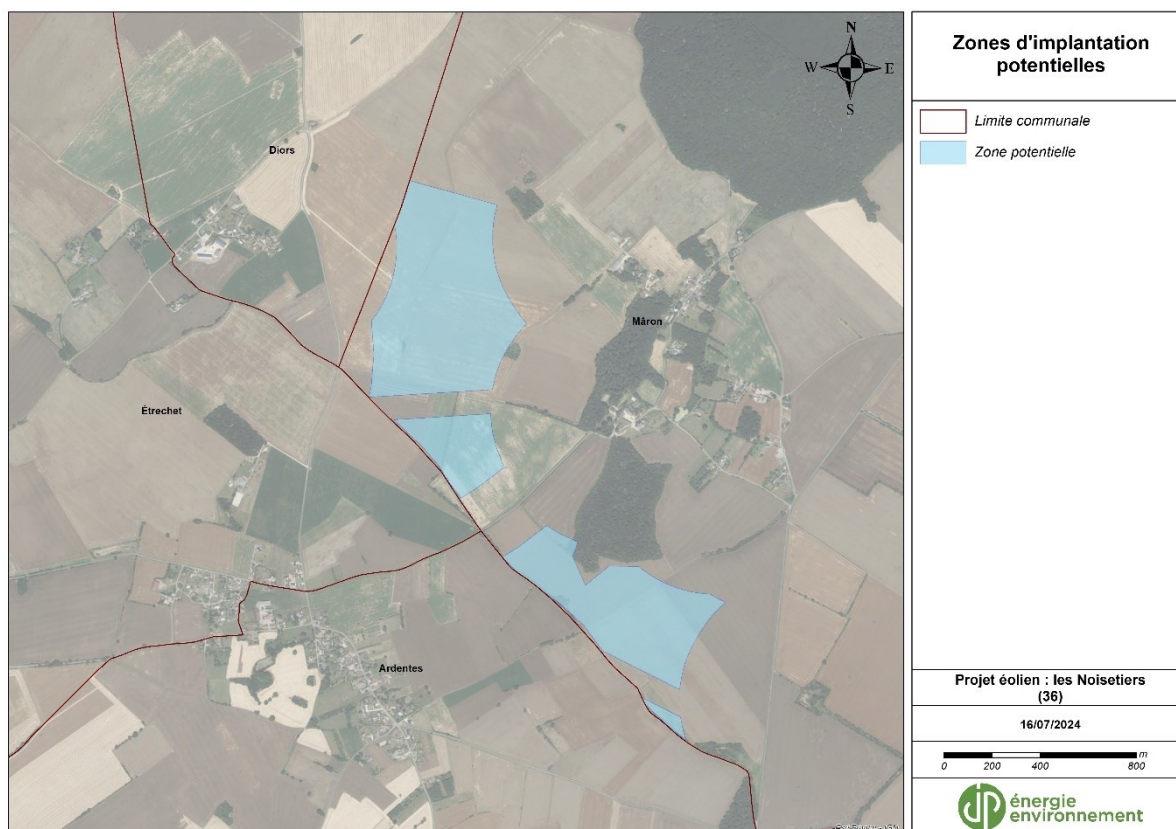
Tout d'abord notons qu'au-delà des contraintes techniques et réglementaires, aucune autre contrainte spécifique n'est à noter sur le territoire.

Ensuite rappelons que la commune de Mâron bénéficiait d'un contexte politique favorable qui nous a également poussé à s'y intéresser particulièrement. En effet, conjointement avec la commune de Sassierges-Saint-Germain, celle-ci a émis un appel à projet afin de mettre en concurrence plusieurs développeurs pour étudier la faisabilité d'un parc éolien sur leur territoire (2016). JPee a été sélectionné pour ces deux projets.

Ainsi plusieurs ZIP ont pu être identifiées sur la commune.



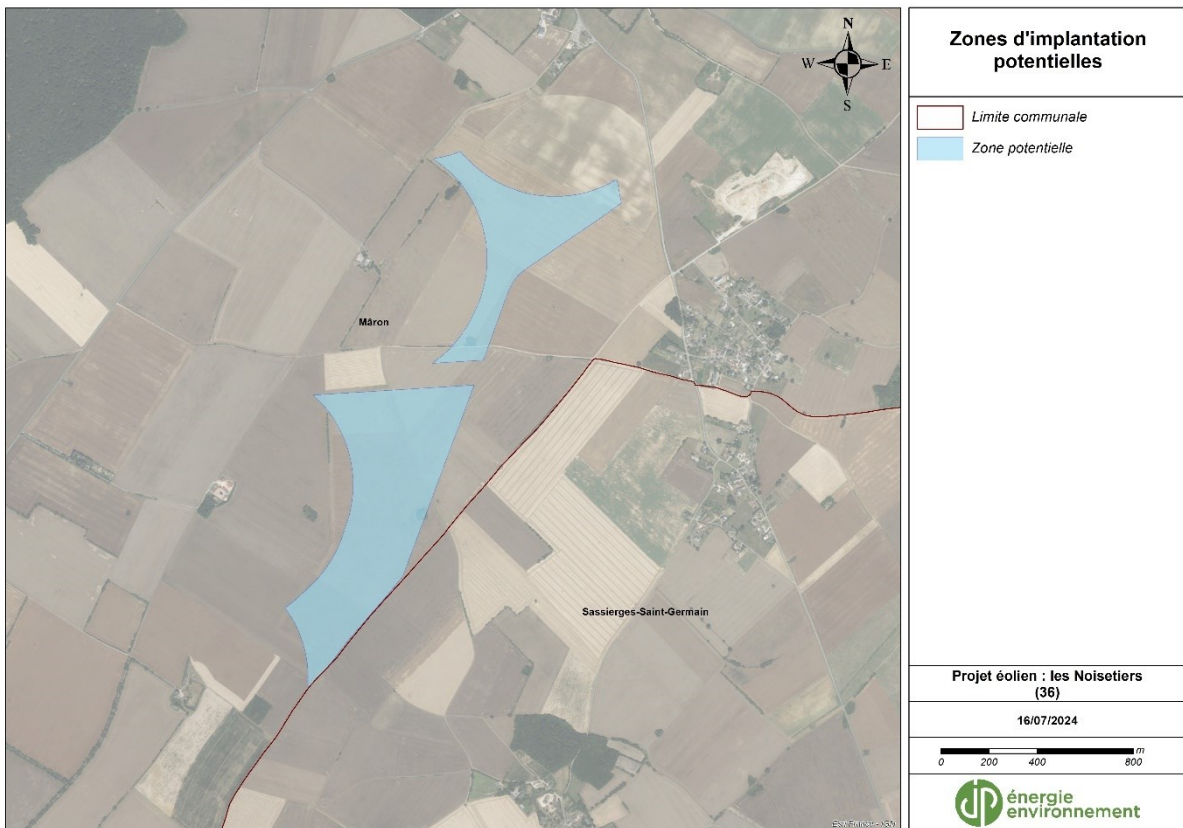
La ZIP au sud-ouest de la commune



Cette ZIP, d'un point de vue des contraintes globales est assez pertinente. En revanche l'axe d'implantation envisageable entraine un risque d'encerclement potentiellement important au regard du lieu-dit de Piou, ainsi qu'un risque d'un potentiel effet d'écrasement pour les habitations les plus proches.

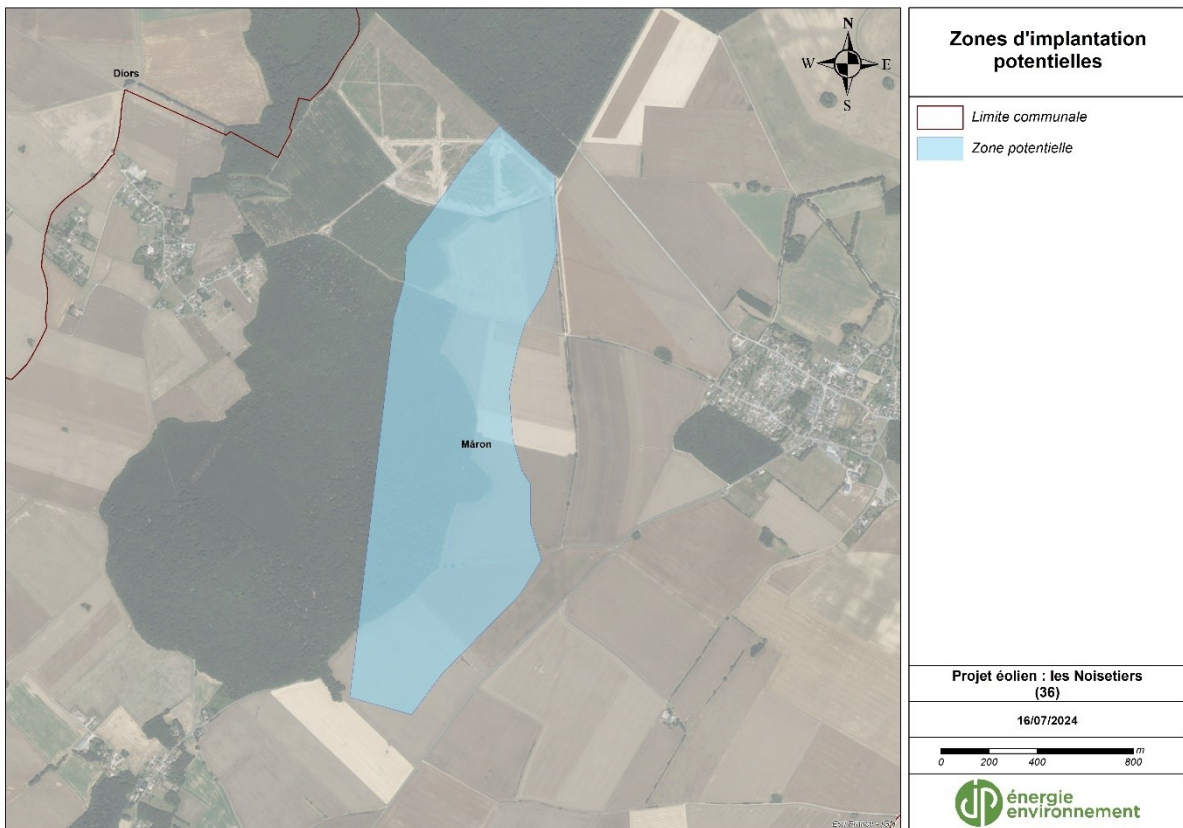


La ZIP au Centre/Est de la commune



De la même manière ce regroupement de ZIP est potentiellement favorable au regard des différentes contraintes. Celle-ci a été discriminée en raison des effets cumulés potentiels avec le parc éolien de Sassierges-Saint-Germain, présentant un risque d'encerclement pour les lieux-dits du Petit Villemongin du Grand Villemongin.

La ZIP à l'Ouest de la commune



Cette troisième ZIP, à l'ouest de la commune, comprend plusieurs types d'habitats. La ZIP est composée majoritairement de terrains agricoles et dans une moindre mesure de surface boisée. Cette ZIP présente un éloignement plus important aux habitations (800m à l'habitation la plus proche du bourg de Mâron) et présente un risque plus faible d'impact sur le paysage notamment lié à l'encerclement et l'effet d'écrasement réduit sur les bourgs et hameaux proches.

Au regard de l'analyse multicritère, et la recherche de solution alternative, il apparaît que la ZIP identifiée à l'ouest de la commune de Mâron est la plus pertinente vis-à-vis du développement d'un projet éolien à l'échelle du territoire.