

**3.4.7. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES**

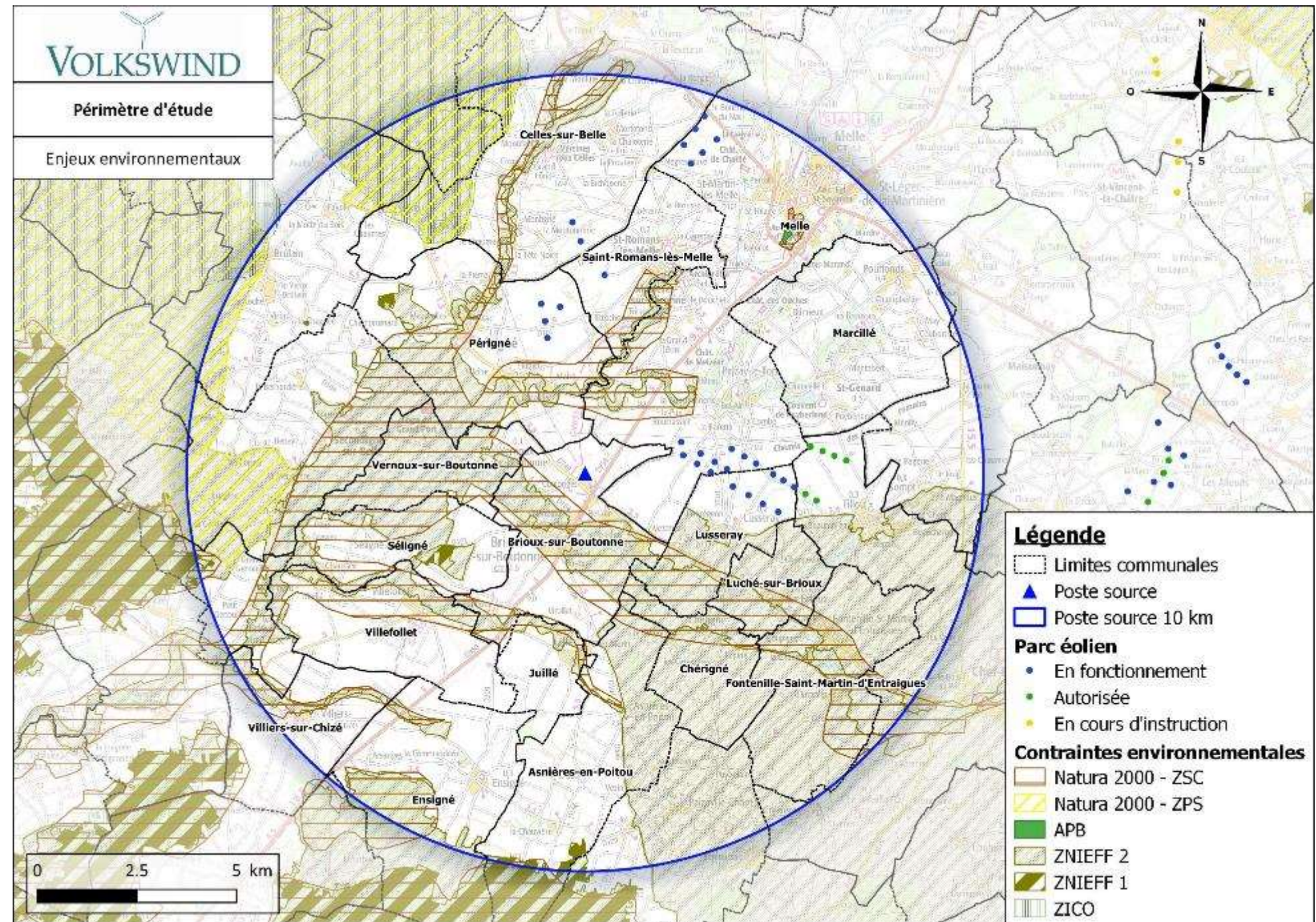
Sur la base des informations disponibles auprès de la DREAL, un inventaire des zonages relatifs au patrimoine naturel a été effectué. Les données recueillies sont de deux types et concernent :

**Les zonages réglementaires :**

Ils concernent les sites inscrits ou classés, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (appb), des réserves naturelles nationales (RNN), les sites du réseau Natura 2000 tels que les ZSC ou encore les ZPS.

**Les zonages d'inventaires :**

Ces zonages n'ont pas de valeur d'opposabilité, mais indiquent la présence d'un patrimoine naturel qu'il est important d'intégrer dans l'analyse de tous projets tels que les projets éoliens. Ces zonages concernent les ZNIEFF type I et II, et les ZICO.

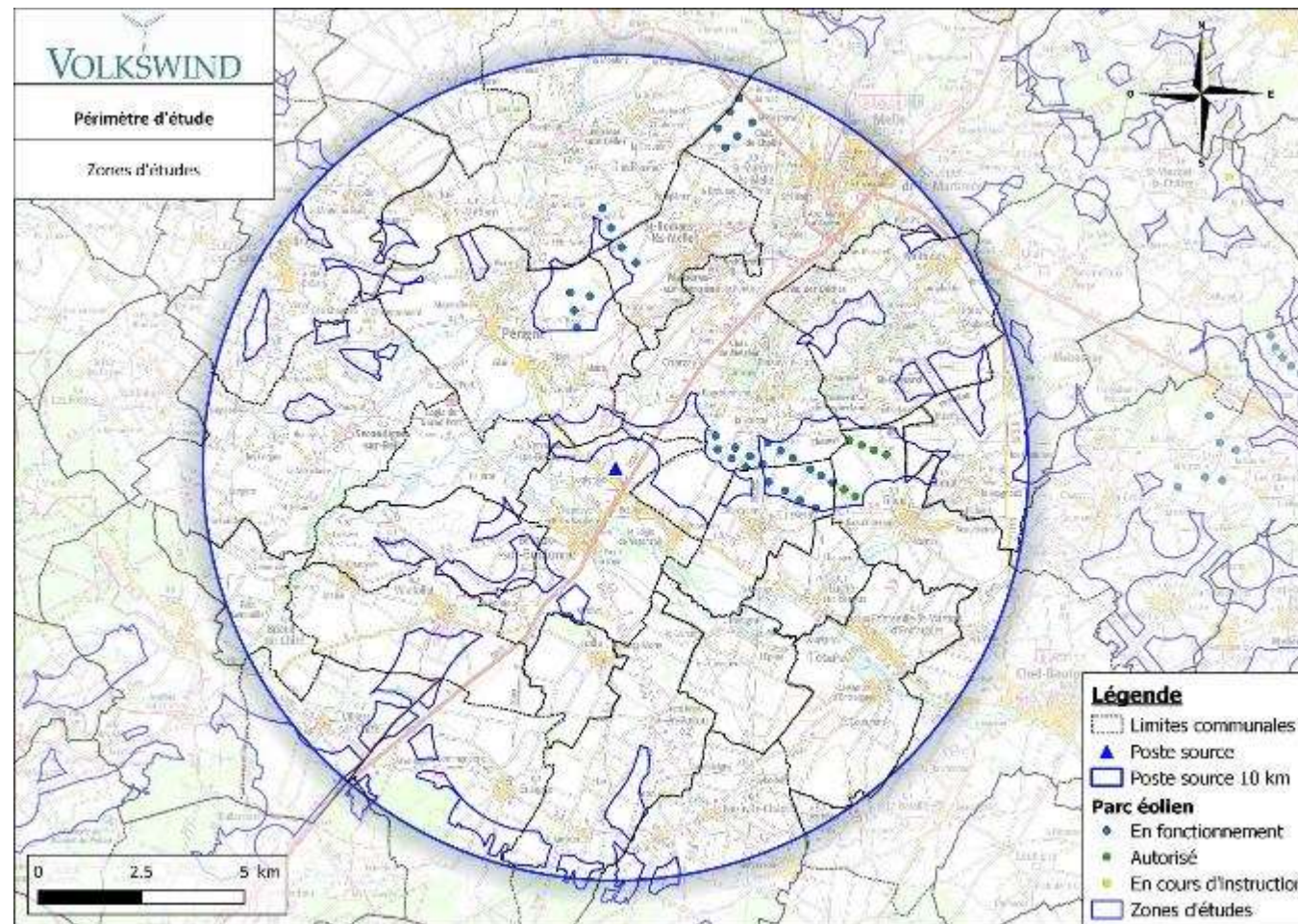


Carte 90 : Enjeux environnementaux autour du poste source Sud Deux-Sèvres

**3.4.8. CHOIX DE LA ZONE D'ETUDE**

**- Identification de l'ensemble des zones d'études**

La superposition de l'ensemble des secteurs contraints par des enjeux environnementaux, paysagers, urbains et techniques permet de faire ressortir l'ensemble des zones situées hors de ces secteurs contraints. Ces secteurs nécessiteraient une analyse plus approfondie pour étudier leur compatibilité avec l'éolien. Dans cette première approche, ces derniers ont été exclues. Les zones a priori compatibles avec le développement éolien seront appelées zones d'études.

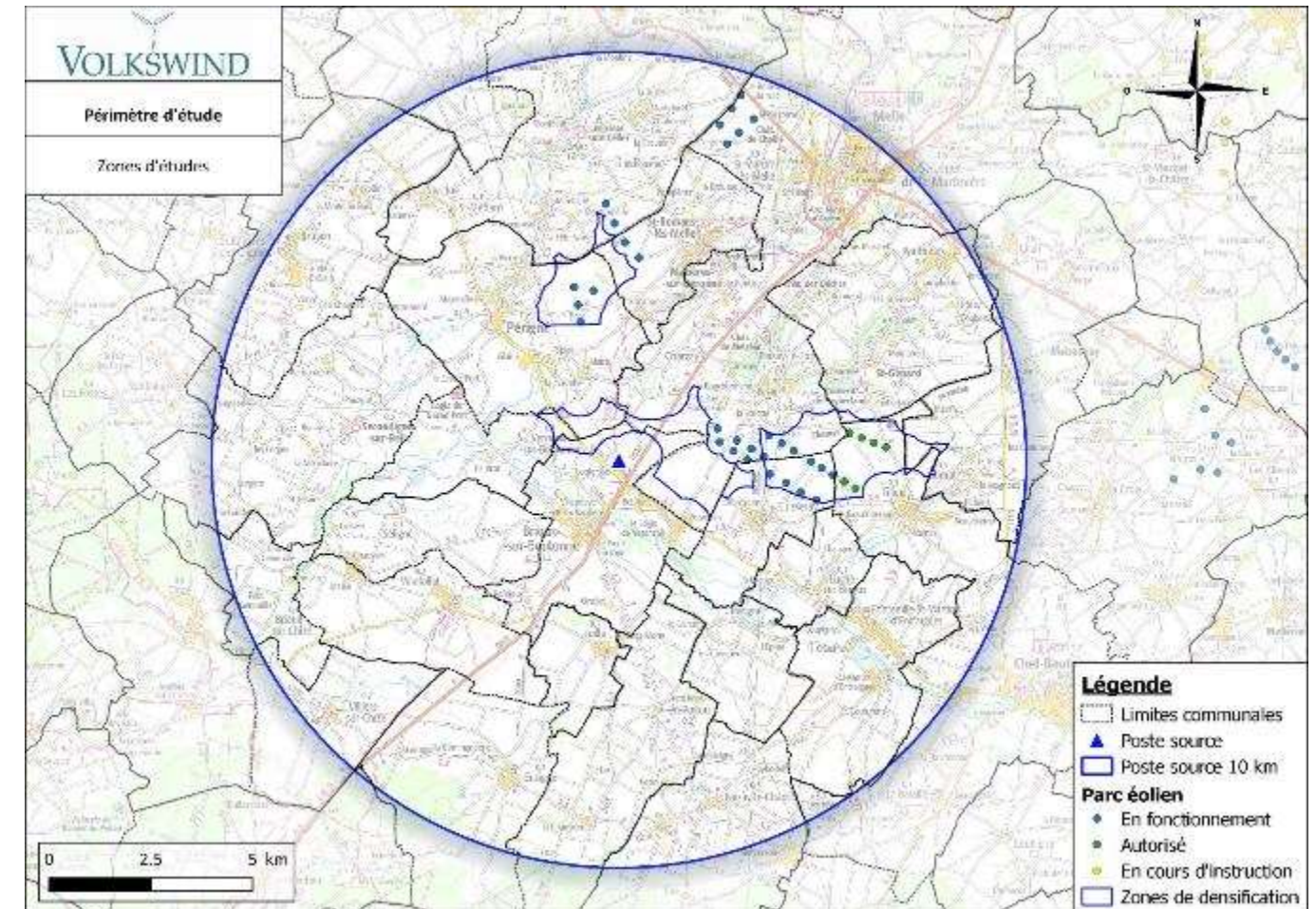


**Carte 91 : Ensemble des zones d'études identifiées**

**- Zone d'étude retenue**

Parmi l'ensemble des zones d'études à priori favorables, Volkswind a souhaité inscrire ses projets dans une démarche de cohérence paysagère au regard du grand paysage.

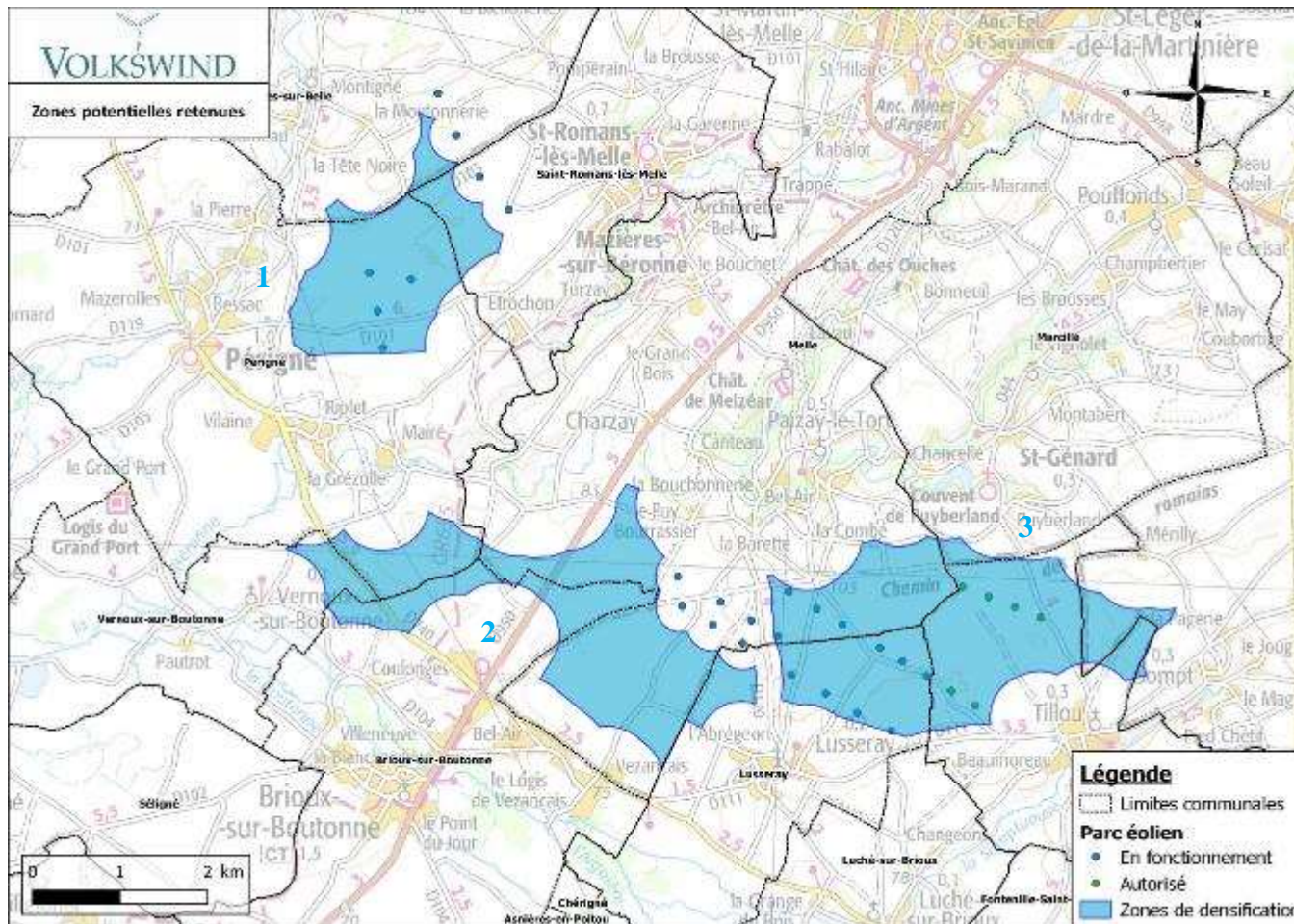
Il a ainsi été décidé de privilégier l'optimisation du potentiel éolien des zones accueillant déjà des parcs éoliens, et permettant un éloignement maximal des habitations.



**Carte 92 : Catégorisation des zones d'études**

Il ressort ainsi 3 zones possédant un potentiel d'optimisation important et répondant à un haut niveau de prise en compte des enjeux (environnement, patrimoine, acoustique...).

Les différents atouts de ces zones potentielles sont présentés dans les paragraphes suivants.



Carte 93 : Zones potentielles sur la communauté de communes du Mellois en Poitou

**La zone 1 :**

Cette zone se situe intégralement sur les communes de Périgné, Celles-sur-Belle et Saint-Romans-lès-Melle, et est une zone exclusivement agricole avec une dominance des champs de grandes cultures. Cette zone présente :

- une surface disponible importante (environ 326 ha), permettant l’implantation d’un nombre de mâts pertinent, permettant une production d’électricité efficace ;
- l’intégralité de la zone se situe dans un paysage de plaines de champs ouverts ;
- la présence d’un réseau de haie moyennement développé au sein même de la zone ;
- une grande partie (nord/nord-est) à distance des zones Natura 2000 et des ZNIEFF, et donc présentant probablement des enjeux environnementaux plus faibles ;

- possibilité de la réalisation d’un projet éolien qui viendrait en extension des parcs éoliens de Périgné et du Teillat. Un tel projet d’extension géographique permettrait de créer un unique champs éolien homogène et cohérent, tout en augmentant la production d’énergie verte sur le territoire.
- dialogue et échange d’information avec la mairie de Périgné depuis le début du développement du parc éolien de Périgné (mars 2010), qui a été construit en 2017.
- **La zone 2 :**

Cette zone se situe sur les communes de Melle, Lusseray, Brioux-sur-Boutonne, Vernoux-sur-Boutonne et Périgné, et est aussi une zone exclusivement agricole avec une dominance des champs de grandes cultures. Cette zone présente :

- une surface disponible très importante (environ 552 ha), permettant l’implantation d’un nombre de mâts pertinent, permettant une production d’électricité efficace ;
- la quasi intégralité de la zone se situe dans un paysage de plaines de champs ouverts, avec de petits secteurs de bocages et de vallées principales ;
- la présence d’un faible réseau de haie au sein même de la zone (presqu’essentiellement réparti dans la partie sud-ouest de la zone) ;
- une grande partie est à distance des zones Natura 2000 et des ZNIEFF, et donc présentant probablement des enjeux environnementaux plus faibles ;
- la partie est de la zone permettrait une densification linéaire des installations éoliennes sur le secteur. 2 lignes pourraient être complétée et une ou plusieurs lignes pourraient être créée en respectant l’alignement existant ;
- dialogue et échange d’informations ouverts avec les mairies de Brioux-sur-Boutonne, Melle et Lusseray concernant l’étude de la faisabilité d’un parc éolien sur son territoire, notamment sur la partie est de la zone 2 ;
- Volkswind a développé et exploite aujourd’hui le parc éolien de Lusseray Paizay-le-Tort, dont le présent projet viendrait en extension.

Cette zone présente donc de nombreux avantages et fait d’ailleurs l’objet d’un Dossier de Demande d’Autorisation Environnementale déposé en 2020 également. Aussi, cette présente étude d’impact tient compte d’ores et déjà de ce projet pour plus de transparence.

**La zone 3 :**

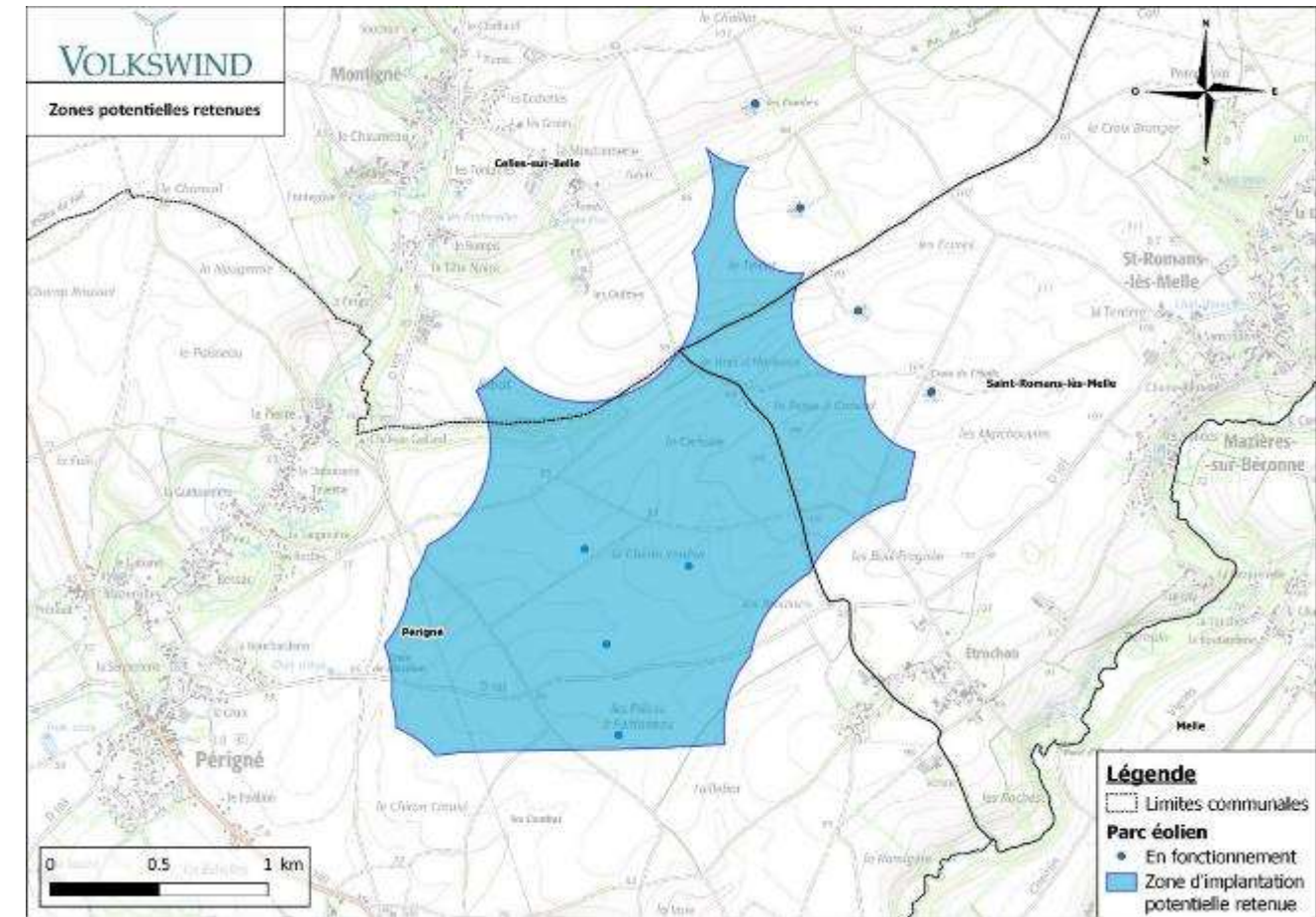
Cette zone se situe sur les communes de Chef-Boutonne, Marcillé, Melle, Lusseray et Fontivillié, et est aussi une zone exclusivement agricole avec une dominance des champs de grandes cultures. Cette zone présente :

- une surface disponible également très importante (environ 653 ha), permettant l’implantation d’un nombre de mâts pertinent, permettant une production d’électricité efficace (tout en maintenant des interdistances suffisantes entre les éoliennes des différents parcs et projets) ;
- l’intégralité de la zone se situe dans un paysage de plaines de champs ouverts ;
- la présence d’un très faible réseau de haie au sein même de la zone ;
- une plus grande distance des zones environnementales sensibles telles que les zones Natura 2000 ou les ZNIEFF, et donc présentant probablement des enjeux environnementaux plus faibles ;
- possibilité de la réalisation d’un projet éolien qui viendrait en extension des parcs éoliens de Lusseray Paizay-le-Tort, de la Tourette I et II et du projet éolien des Châteliers. Un tel projet d’extension permettrait de venir compléter le champ éolien en créant des lignes d’éoliennes supplémentaires sans augmenter l’emprise de ce champs éolien ;
- dialogue et échange d’informations ouverts avec les mairies de Melle et Lusseray concernant l’étude de la faisabilité d’un parc éolien sur son territoire, notamment sur la partie sud-ouest de la zone 3 ;
- Volkswind a développé et exploite aujourd’hui le parc éolien de Lusseray Paizay-le-Tort, dont le présent projet viendrait en extension.

Ainsi les 3 zones semblent être favorables au développement d’un projet éolien. Elles se situent toutes les 3 en partie dans la délimitation territoriale du SRE et elles présentent à elles 3 de grands espaces agricoles ouverts permettant de s’éloigner davantage des habitations. Enfin, ces zones sont distantes des secteurs à enjeux environnementaux les plus importants, avec un réseau de haies relativement diffus.

En ce qui concerne le projet éolien de la Cerisaie, il a été choisi de réaliser un projet éolien

venant en extension du parc éolien de Périgné, développé et construit par la société Volkswind, et du parc éolien du Teillat.



**Carte 94 : Zones potentielles sur la commune de Périgné, Celles-sur-Belle et Saint-Romans-lès-Melle**

La zone sélectionnée permettrait alors de répondre à un haut niveau de prise en compte des enjeux (environnement, patrimoine, acoustique...) tout en maintenant suffisante la surface d’accueil pour les éoliennes. Elle permettrait également de limiter le risque de mitage éolien, en proposant un projet venant en extension géographique et ainsi de respecter les préconisations de nationales. La zone retenue sera d’ailleurs retravaillée selon les contraintes d’échelle locale.

La présente étude d’impact analyse plus en détail la zone située sur les communes de Périgné, de Celles-sur-Belle et de Saint-Romans-lès-Melle. La zone 2 fait l’objet d’un autre Dossier de Demande d’Autorisation Environnementale dont les études des 2 projets sont concertées.

### 3.4.9. CHOIX DU SITE

Le choix du pétitionnaire s'est donc porté sur la zone potentielle des communes de Périgné, Celles-sur-Belle et Saint-Romans-lès-Melle formant ainsi la zone d'implantation potentielle, aussi appelée ZIP. Ce choix a été guidé par plusieurs éléments présentés dans la partie précédente, parmi lesquels nous pouvons rappeler :

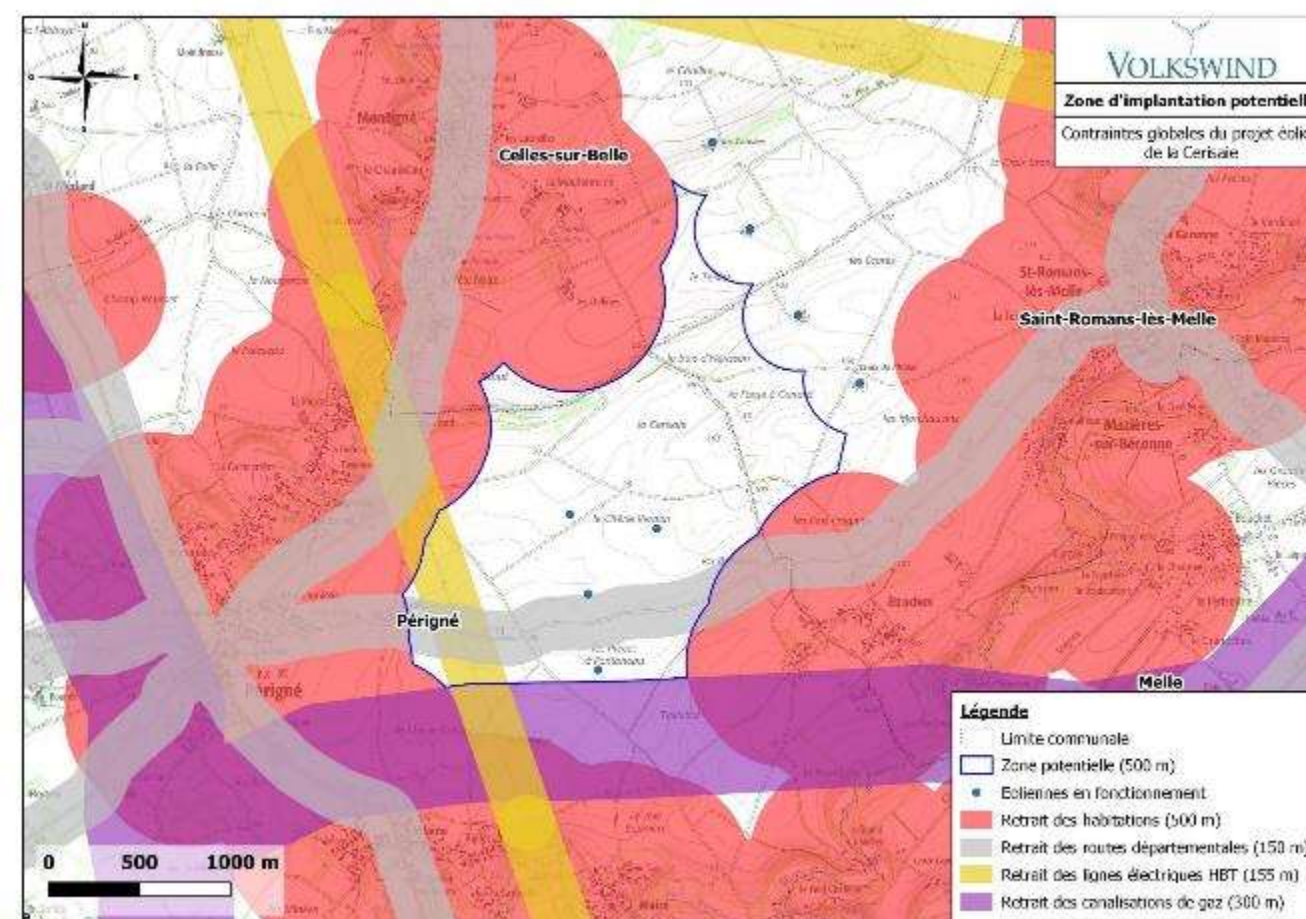
- Les objectifs de développement de l'énergie éolienne en France, dans la Région et dans le département ;
- La volonté de proposer un projet d'extension, créant un champ éolien homogène et cohérent ;
- Le retour d'expérience positif de notre société sur le secteur, avec une bonne connaissance du territoire, et de bons retours sur nos projets développés et autorisés, notamment le parc éolien de Périgné ;
- La proximité d'une solution de raccordement (création d'un poste source à moins de 4 km) ;
- La prise en compte des contraintes urbaines, environnementales, patrimoniales et techniques ;
- La possibilité d'aller au-delà de l'éloignement réglementaire de 500 m des habitations ;
- Une surface retenue suffisante, permettant l'implantation de plusieurs mâts d'éolienne

La zone retenue, d'une surface de 326 ha, permet de réaliser des aménagements et un projet viable techniquement (rentable et concentrant les éoliennes sur le même site), écologiquement (espacement entre les éoliennes maximisés, distance aux boisements, etc...) et humainement en ayant la possibilité de s'éloigner davantage des habitations.

De plus, la zone projet est encadrée par un maillage routier formé par les routes départementales D950, D740, D101 et D948, ce qui permet de faciliter les accès et donc de réduire les aménagements nécessaires à la construction du parc éolien. D'autant que des accès ont déjà été créés pour la construction du parc éolien de Périgné, ce qui limitera la création de nouveaux aménagements et améliore l'intégration paysagère du parc.

Ce parc s'inscrit dans un contexte éolien marqué, participant ainsi à réduire l'effet de mitage des parcs éoliens, tout en proposant un projet environnemental, paysager et acoustique de qualité.

Une zone de qualité a donc été retenue, se situant aux limites communales entre Périgné, Celles-sur-Belle et Saint-Romans-Lès-Melle. En choisissant cette zone-là, le pétitionnaire a souligné sa volonté de lutter contre le risque mitage afin de réaliser un projet avec une bonne insertion paysagère et environnementale qui impacterait au minimum l'environnement naturel ainsi que le paysage. Nous détaillons dans la partie justification du choix du projet les différents types de contraintes, à l'échelle de la zone potentielle afin de préciser le choix de cette zone de qualité. Les contraintes globales (urbaines, techniques, environnementales), à l'échelle de la zone potentielle, sont représentées sur la carte ci-après.



Carte 95 : Contraintes globales à l'échelle de la zone d'implantation potentielle

### 3.5. D'UN POINT DE VUE ECONOMIQUE

La viabilité économique dépend du potentiel éolien de la zone retenue ainsi que du cadre réglementaire d'achat d'électricité de source éolienne par EDF.

#### Principe de calcul de l'énergie éolienne

Le calcul d'énergie est un des paramètres les plus importants pour la projection de parcs éoliens. Le rendement énergétique annuel global d'une éolienne est fortement influencé par le site d'implantation. Par exemple, le rendement d'une éolienne d'une puissance de 2 MW produit annuellement environ 4200 MWh, soit la consommation électrique d'environ 800 ménages français, ce qui équivaut entre 2 100 heures d'exploitations à puissance maximales. (Source : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/eolien-terrestre>).

La production d'énergie peut être estimée sur la base d'un calcul s'appuyant sur les atlas éoliens régionaux. Ces atlas proposent une description du terrain (rugosité, collines et obstacles simples). Ils sont élaborés à partir des données de vent enregistrées par Météo-France et des informations topographiques et de couverture végétale. L'absence d'obstacles à la circulation de vent (zones littorales, plateaux, ...) est synonyme, en termes de ressource, de secteurs à priori favorables à l'implantation d'éoliennes.

Pour déterminer la production d'énergie annuelle prévue pour une éolienne, les données fondamentales suivantes sont nécessaires :

- la distribution de la vitesse du vent à hauteur de la nacelle de l'éolienne,
- la courbe de puissance de l'éolienne.

La description des conditions de vent, sous forme d'une distribution de la vitesse du vent sur un site, repose, en règle générale, sur des mesures du vent, des études sur le potentiel du vent et des données de longue durée fournies par les instituts météorologiques. La distribution de la vitesse du vent, appelée aussi distribution des fréquences, correspond à la durée d'apparition d'une vitesse de vent.

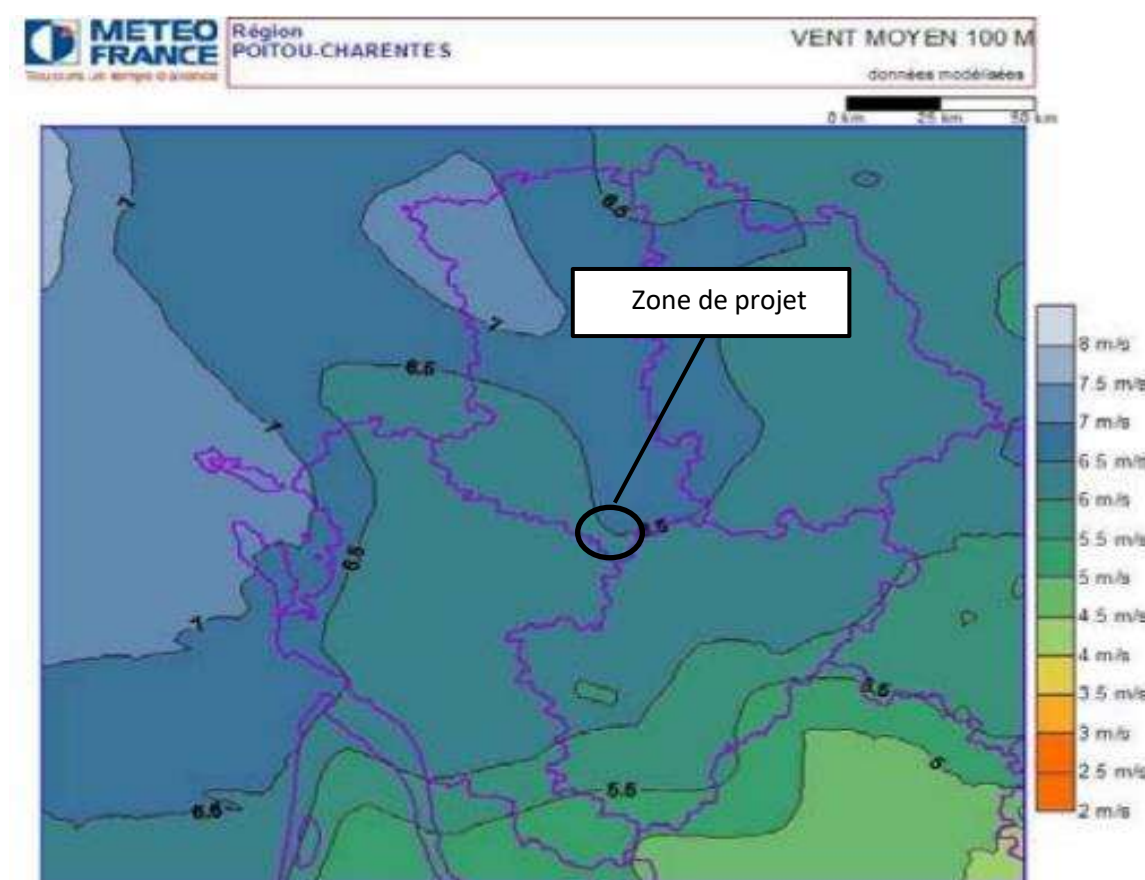
Ainsi, dans une région donnée, les conditions de vent prédominantes peuvent être décrites sous la forme d'une distribution des fréquences, dite de Weibull. La distribution de Weibull est fixée par des paramètres appliqués mathématiquement, qui caractérisent les conditions de vent de chaque site. Les calculs des conditions de vent et de production d'énergie sont

réalisés sous le logiciel WindPRO, à partir du module "WasP" crée par le laboratoire danois RISOE. Ce logiciel permet de calculer la ressource éolienne disponible et de planifier le rendement et la rentabilité du projet.

#### Le gisement éolien

D'après la cartographie de la vitesse moyenne du vent sur le département des Deux-Sèvres, le site retenu se situe dans une bande où les vitesses moyennes du vent à 100 m de hauteur sont aux alentours de 6 à 7m/s. Le site de projet apparaît donc comme un secteur où le vent est suffisant pour l'implantation d'un parc, d'autant plus avec la technologie d'éoliennes existant aujourd'hui, il est possible de capter le vent même les plus faibles.

"De plus, un mât de mesures de vents a été posé sur la commune de Périgné entre les éoliennes E1 et E2 du parc éolien de Périgné de mars 2016 à mars 2017. Il a été mesuré une vitesse moyenne entre 6,4 et 6,5 m/s à 95 mètres de hauteur. Par corrélation, on estime donc la vitesse moyenne à 6,7 m/s à hauteur de nacelle de la Cerisaie, soit à 112 m.



Carte 96 : Vitesse moyenne des vents à 100m de hauteur (Source : Météo France)

Comme il l'a été expliqué dans le paragraphe 2.2.7.3. Potentiel éolien, la station de mesure des vents la plus proche est celle de Melle à moins de 10 kilomètres à l'ouest de la zone d'étude. Elle donne la rose des vents ci-dessous, présentée précédemment.

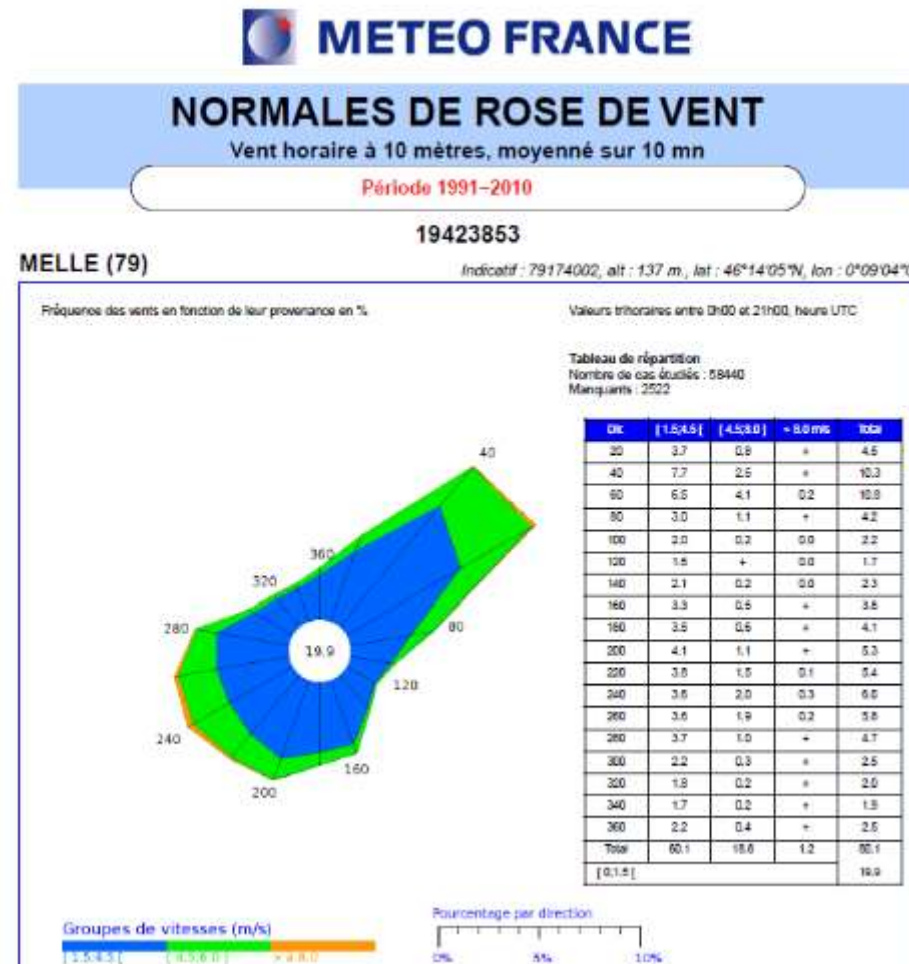


Figure 56 : Rose des vents de la station de Melle  
 (Source : Météo France)

### 3.6. CHOIX DE LA VARIANTE D'IMPLANTATION

#### 3.6.1. ETUDES ET CHOIX DE L'IMPLANTATION

Lors de la conception d'un parc éolien, la question de l'implantation représente une des plus grandes problématiques. En effet, plusieurs critères doivent être pris en compte pour aboutir à une version finale.

Le **volet avifaune** est primordial. Des études qui datent des années 90 montrent que l'impact des éoliennes pouvait être important en cas de non prise en compte de ce thème. Ce qui impose aujourd'hui d'inclure dans tous projets éoliens une étude précise qui durera sur un cycle annuel afin de traiter tous les enjeux notamment celui des migrations. La forme d'implantation sera ainsi un facteur qui pourra aider à minimiser les risques de mortalité des oiseaux. Cela passera, par exemple, par une implantation qui tiendra compte du sens de migration et qui ne créera pas une barrière éolienne.

A l'image de la population avifaune, il est nécessaire de prendre en compte **les chauves-souris** notamment pour leurs phases de migrations. Car si ces mammifères possèdent un « écho-radar » pour se localiser et se déplacer, certaines des espèces ne l'utiliseraient pas à chaque déplacement notamment lorsqu'elles se situent dans des environnements dégagés de tout obstacle naturel. Il convient par exemple de respecter des distances de sécurité notamment près des gîtes d'hivernage tel que les bois ou dans les voies de transit et de chasse. La forme d'implantation présente donc un enjeu très important.

Enfin la **partie paysagère** est un aspect non négligeable dans la réalisation de l'implantation du projet. Celle-ci doit s'intégrer au mieux dans le paysage non pas pour masquer les aérogénérateurs mais surtout pour tendre vers la création d'un nouveau paysage qui doit les inclure sans créer un effet de concurrence visuelle avec le patrimoine et l'environnement alentours.

L'implantation finale du projet se doit de respecter les différentes contraintes environnementales, paysagères, foncières et techniques (distances inter-éoliennes). A ce stade de l'étude, nous élaborons donc 3 variantes du scénario. Ces 3 variantes sont validées ou réfutées selon les pré-analyses acoustiques, et en reprenant les critères environnementaux et paysagers.

### 3.6.2. ACCORDS FONCIERS

Volkswind accorde une grande importance à la concertation et aux accords avec les propriétaires et exploitants des terrains accueillant le projet.

Des accords tripartites entre la société, le(s) propriétaire(s) et le(s) exploitants, sont signés, au moyen d'une promesse de bail. La société verse un loyer aux propriétaires et une indemnisation aux exploitants, qu'il s'agisse de bâti ou de surplomb. En effet, un propriétaire/exploitant ne possédant ni fondation ni chemin d'accès sur son terrain percevra tout de même un loyer/indemnisation pour le surplomb de l'éolienne (aire d'évolution des pales).

Avec la promesse de bail, le propriétaire/exploitant s'engage à signer un bail en présence d'un notaire dans le cas où le permis de construire relatif au projet de ferme éolienne serait accepté.

A l'inverse, la société s'engage à verser les indemnités aux fermiers, à remettre le site en état après exploitation ainsi que d'autres mesures complémentaires.

L'adhésion des propriétaires et exploitants est un des nombreux paramètres pris en compte dans le positionnement des éoliennes et le choix du plan d'implantation.

### 3.6.3. DESCRIPTION DES VARIANTES

Trois variantes d'implantation ont été étudiées afin d'aboutir à une implantation optimale qui permet une excellente conciliation entre productivité, respect des riverains, respect de l'environnement et cohérence d'ensemble.

Ces variantes considèrent des éoliennes de modèles V136 – 4,2 MW et de 180m en bout de pales. Ce modèle d'éolienne a été privilégié car il s'agit d'un gabarit efficace et productif, pertinent au vu des évolutions technologiques ainsi que des vitesses moyennes de vent relevées sur le site. Aussi, avec ce modèle et ce gabarit d'éoliennes la sensibilité de la faune est réduite. En effet, une éolienne de type V136 de 150 m en bout de pale aurait un bas de pale à 14m. D'un point de vue environnemental, ce bas de pale reste assez proche de la canopée des boisements, ce qui augmenterait le risque global de collision pour l'avifaune et les Chiroptères puisque l'activité des oiseaux ainsi que des chauves-souris est plus importante au niveau des lisières. Le choix de proposer des éoliennes de hauteur en bout de pale de 180 m ayant un bas de pale à 44 m permet donc de réduire l'impact potentiel sur l'avifaune et les Chiroptères en augmentant la distance entre le bas de pale et les enjeux au sol, notamment concernant les rassemblements, les transits, l'alimentation. Il s'agit donc du modèle de moindre impact environnemental.

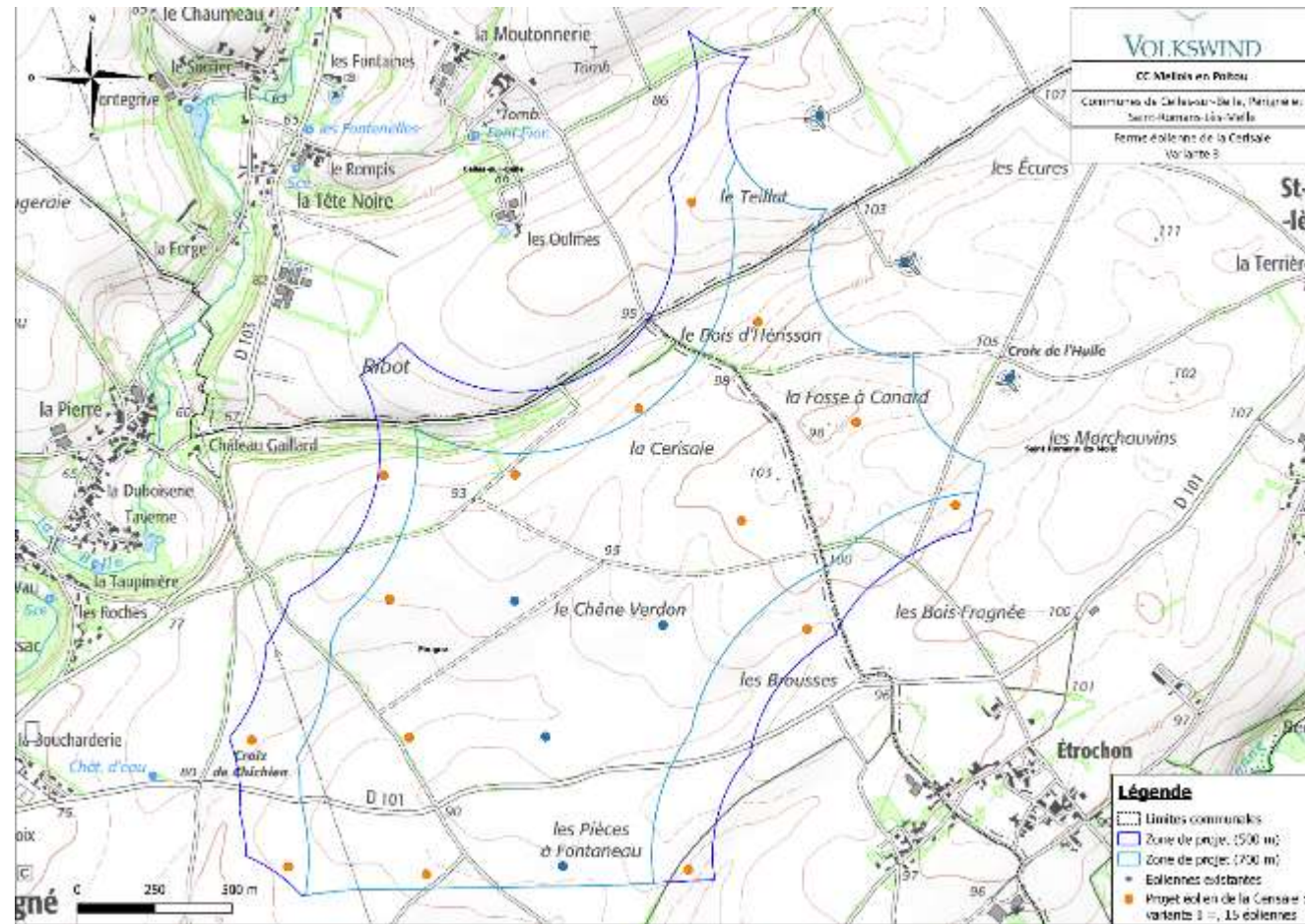
Les 3 variantes d'implantation sont présentées ci-après :





**Variante d'implantation 1**

La variante 1, composée de 15 éoliennes, correspond à un maximum technique c'est-à-dire à la production maximale d'électricité éolienne, en optimisant cette zone favorable.. La disposition a été réfléchi en tenant compte des parcs éolien existants (Périgné et de Saint-Martin-lès-Melle), pour former un unique champ éolien composé de 5 lignes parallèles principales, accompagnées de quelques autres prolongeant l'alignement.



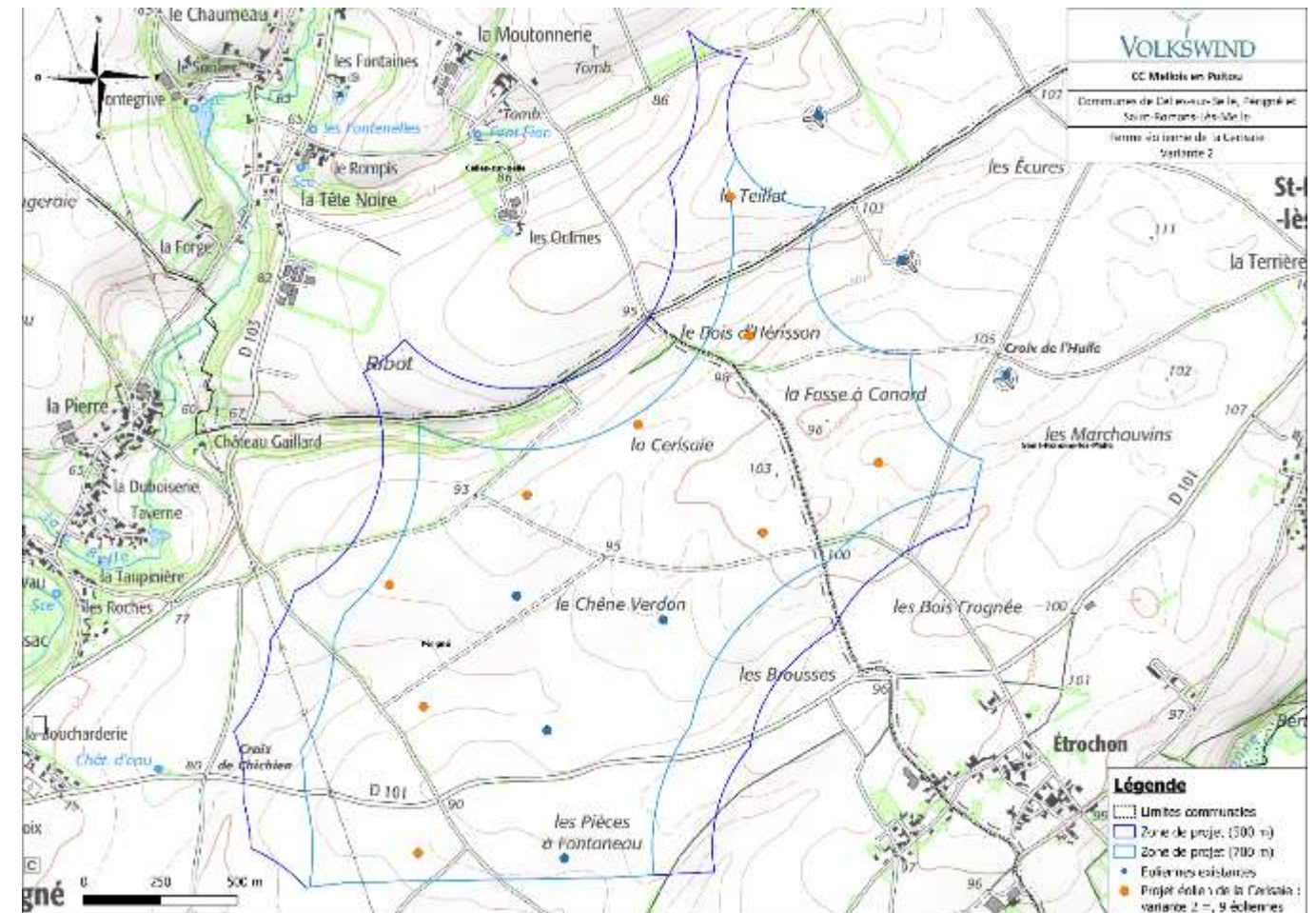
Carte 97 : Variante 1



**Variante d'implantation 2**

La seconde variante, composée de 9 éoliennes, est plus compacte et ne vient que compléter des lignes déjà créées par les 2 parcs existant formant ainsi une même entité.

Cette variante a été définie en enlevant les éoliennes implantées à moins de 700 m des habitations, ainsi qu'en s'éloignant de zones présentant des enjeux environnementaux plus importants.

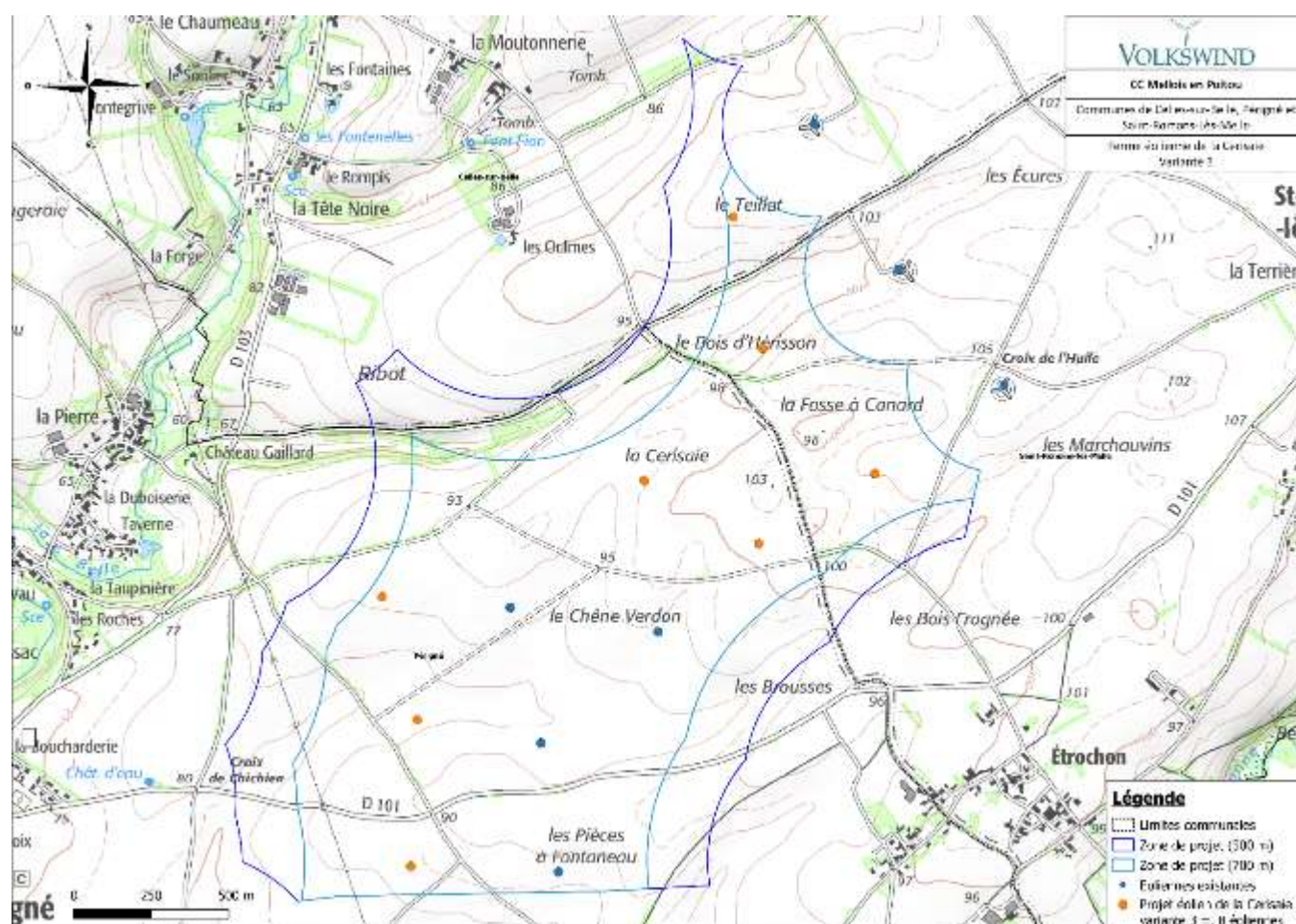


Carte 98 : Variante 2



### **Variante d'implantation 3**

La dernière variante, composée de 8 éoliennes, est une optimisation de la variante 2 qui a permis un éloignement des éoliennes à plus de 700m des habitations ainsi que le déplacement d'une éolienne, l'éloignant d'une zone aux enjeux naturalistes plus élevés. Pour la réalisation de cette variante 3, les éoliennes ont été décalées pour parfaire l'alignement des éoliennes des différents parcs éoliens, et l'éolienne la plus proche du secteur sensible pour l'avifaune et les chiroptères a été supprimée.



**Carte 99 : Variante 3**

### **3.6.4. ETUDE COMPARATIVE DES DIFFERENTES VARIANTES D'IMPLANTATION AU NIVEAU DE LA ZONE DE PROJET**

#### **3.6.4.1. Etude comparative sur le plan paysager**

Cette partie de l'étude est disponible dans le volet paysager joint à cette étude.

La démarche de définition de la configuration finale du parc éolien s'inscrit dans une réflexion globale. L'implantation finale est déterminée au terme d'une comparaison de variantes potentielles. Cette évaluation croise la faisabilité technique et économique du projet, avec sa cohérence paysagère, écologique et plus généralement environnementale.

L'impact visuel du projet est estimé grâce à la réalisation de photomontages qui permettent de se représenter le nouveau paysage avec les éoliennes construites. Ils sont réalisés depuis des points de vue représentatifs des principaux enjeux, relevés dans l'analyse paysagère de l'état initial, et permettent d'appréhender la lisibilité de l'implantation et son ancrage dans le site, notamment vis-à-vis des lignes de force, ainsi que les rapports d'échelle, en fonction de l'altimétrie, des inter-distances, de la taille apparente (qui est fonction de l'éloignement) et du nombre d'éoliennes. Implanter les éoliennes dans le respect du paysage contribue à l'acceptation future du projet. Plusieurs variantes d'implantation ont été étudiées afin de définir le projet éolien le plus adapté aux caractéristiques et aux différentes contraintes du site.

Pour le projet éolien de la Cerisaie, les éléments qui ont motivé le choix des variantes sont (sans ordre de priorité) :

- le nombre d'éoliennes et leur hauteur
- l'occupation horizontale
- le recul vis-à-vis des habitations et la lisibilité du projet depuis ces lieux de vie
- la régularité des inter-distances entre les éoliennes
- la cohérence avec le développement éolien alentour

À noter que la ZIP en elle-même tient compte d'un éloignement de 500 m vis-à-vis des habitations, égal au recul réglementaire.

Au final, 3 variantes d'implantation ont été projetées et comparées. Pour chacune d'entre elles, une description synthétique est présentée ci-après.

➤ **Variante 1 :**

15 éoliennes de 136 m de rotor et de 180 m en bout de pale positionnées en géométrie dit de bouquet. Cette variante optimise la zone d'implantation potentielle tout en gardant une certaine symétrie et régularité entre les éoliennes. On retrouve des alignements réguliers et dont l'orientation suit celle des parcs éoliens existants. Toutefois, au vu du nombre d'éoliennes projetées, il y a aura des chevauchements visuels importants entre les éoliennes des différents plans et l'ensemble risque d'être confus visuellement. De plus, l'occupation horizontale de cette variante est importante.

➤ **Variante 2 :**

9 éoliennes de 136 m de rotor et de 180 m en bout de pale positionnées en géométrie dit de bouquet. Cette variante à 9 éoliennes, bien que relativement étalée sur un axe est-ouest, est centrée dans la ZIP et s'éloigne des zones périphériques, notamment vers Etrechon et Périgné. Cette implantation densifie le motif éolien entre les parcs existants avec des interdistances relativement régulières entre les éoliennes. Des chevauchements visuels fréquents sont tout de même pressentis ainsi qu'une difficulté à percevoir l'implantation dans son ensemble.

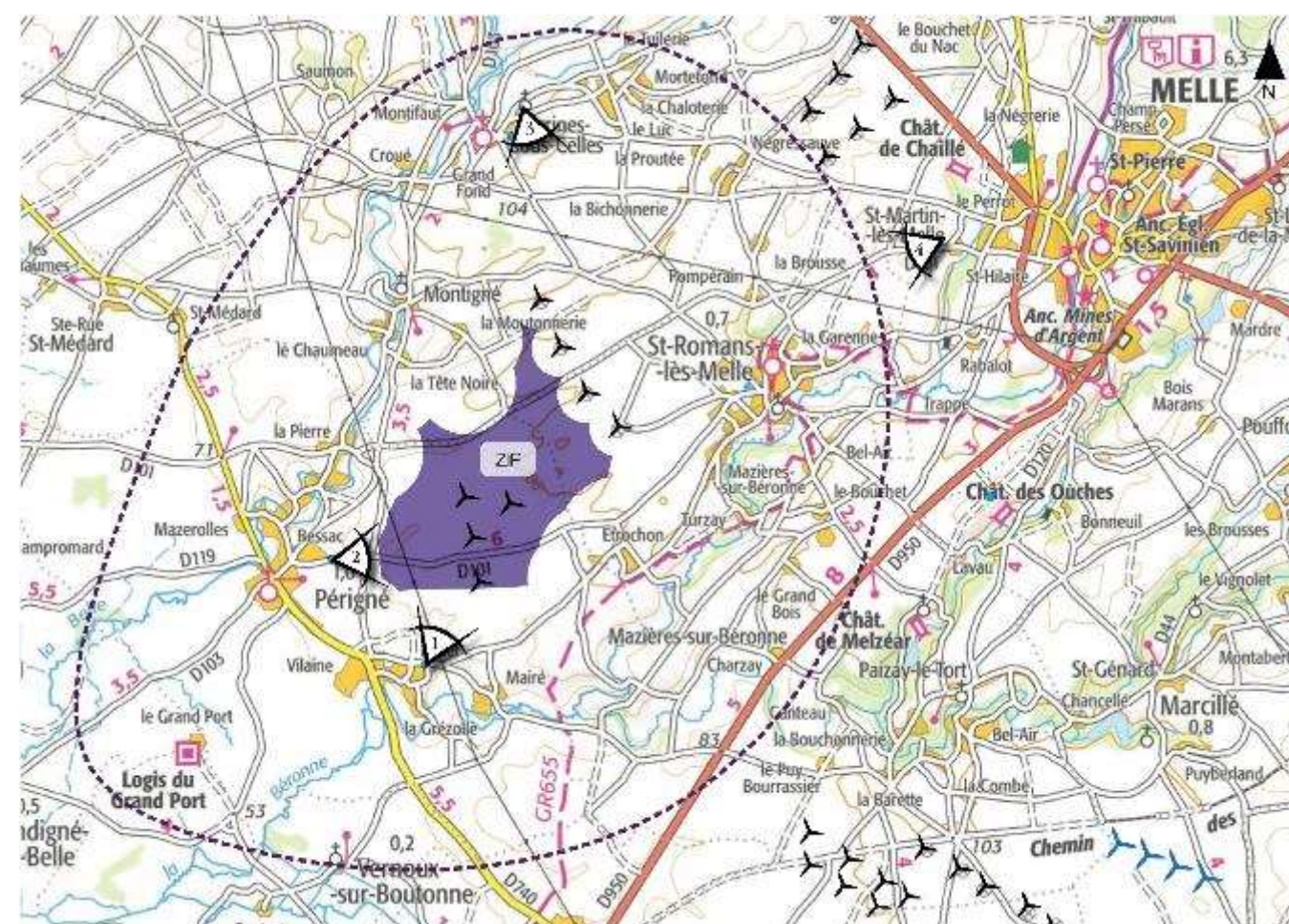
➤ **Variante 3 :**

8 éoliennes de 136 m de rotor et de 180 m en bout de pale positionnées en géométrie dit de bouquet également. Cette variante à 8 éoliennes occupe la partie centrale de la ZIP et s'étire suivant un axe sud/ouest - nord/est, parallèle aux cours d'eau de la Belle et de la Béronne. Cette implantation s'éloigne des vallées ainsi que de Périgné et Etrechon. Les éoliennes projetées prolongent les alignements des parcs existants et favorisent la lisibilité du parc depuis les axes principaux (vallées, Chemin de Compostelle...)

➤ **Photomontages de comparaison :**

Afin de confronter l'inscription paysagère de chaque variante, 4 photomontages comparatifs ont été réalisés depuis des points de vue représentatifs des enjeux du territoire :

- 1 : Perception depuis la frange nord du village de Vilaine (photomontage n°37) ;
- 2 : Perception depuis la frange nord-est de Périgné (photomontage n°42) ;
- 3 : Perception depuis le SPR de Verrines-sous-Celles (photomontage n°26) ;
- 4 : Perception depuis la sortie du bourg de Saint-Martin-mès-Melle (photomontage n°13).



Carte 100 : Localisation des photomontages de comparaison de variantes (Source : Couason)

## Photomontage comparatif n°1 : Perception depuis la frange nord du village de Vilaine

Point de vue n°37 dans le carnet de photomontages

Ce point est situé au niveau de la frange nord du village de Vilaine, à 800 m au sud de l'éolienne la plus proche du parc en projet. Les vues sont ouvertes en profondeur, au travers d'une haie bocagère, sur le milieu agricole. La trame végétale vient localement souligner l'horizon. Les parcs existants de Périgné et du Teillat, entre lesquels vient s'intégrer le projet de la Cerisaie, sont distinctement visibles depuis ce point de vue. À noter que la présence de résidus bocager en bord de route vient masquer furtivement les perceptions de l'automobiliste en mouvement.

En ce qui concerne les trois variantes, l'ensemble des éoliennes du projet est visible avec une prégnance visuelle notable. Pour la variante n°1 l'étalement sur l'horizon est important et l'effet de chevauchement est fort du fait du grand nombre d'éoliennes (15) cumulées aux parcs existants. Les variantes 2 et 3 présentent un nombre plus réduit d'éolienne (respectivement 9 et 8) et une occupation horizontale plus compacte. Leur impact paysager est sensiblement identique.

Ainsi, les variantes n°2 et 3 sont les moins impactantes depuis ce point de vue.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la perception depuis la frange nord du village de Vilaine
- la relation visuelle du parc en projet avec les parcs de Périgné et du Teillat

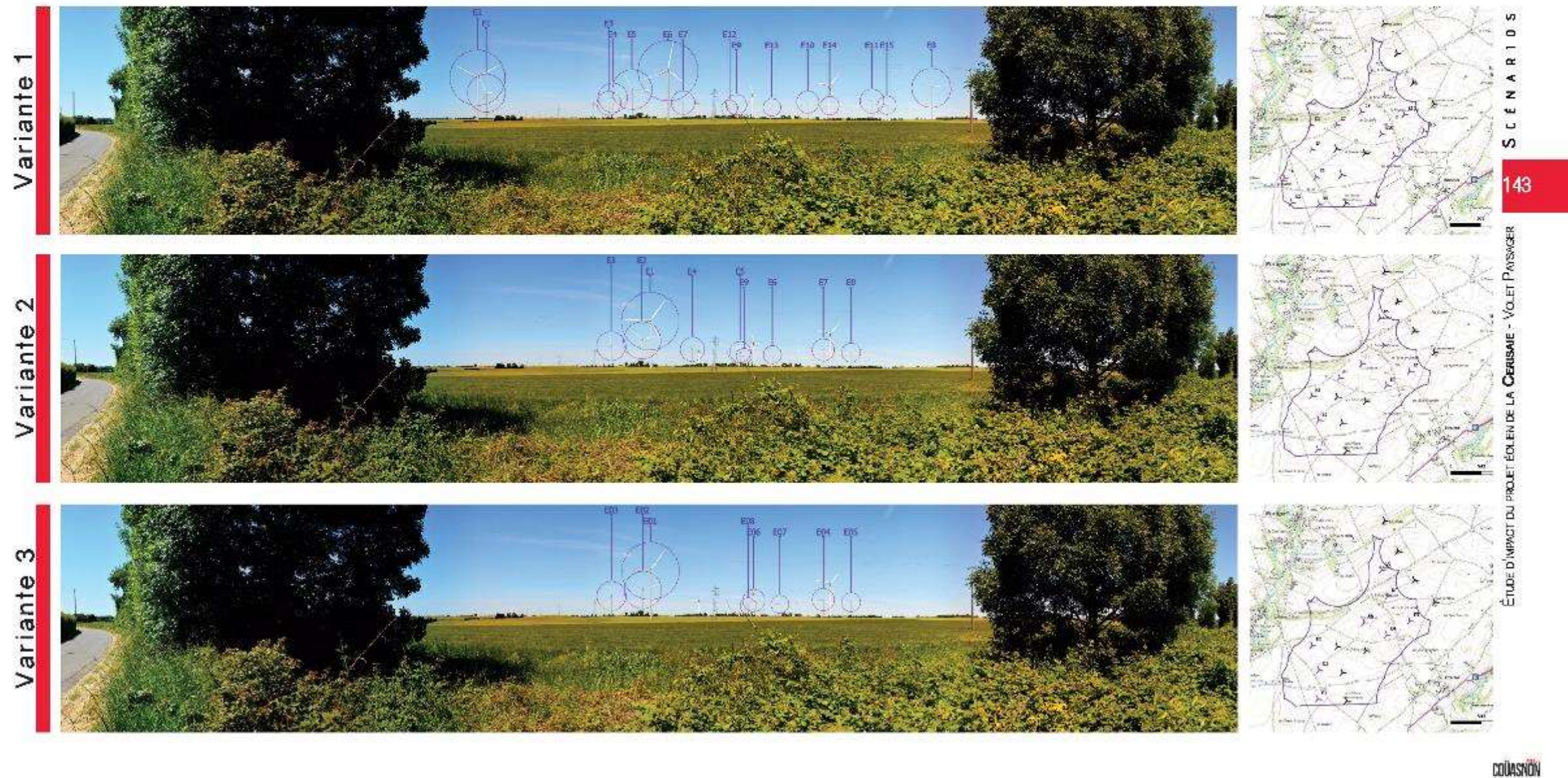


Figure 101 : Photomontage comparatif n°1 (Source : Couasnon)

## Photomontage comparatif n°2 : Perception depuis la frange nord-est de Périgné

Point de vue n°42 dans le carnet de photomontages

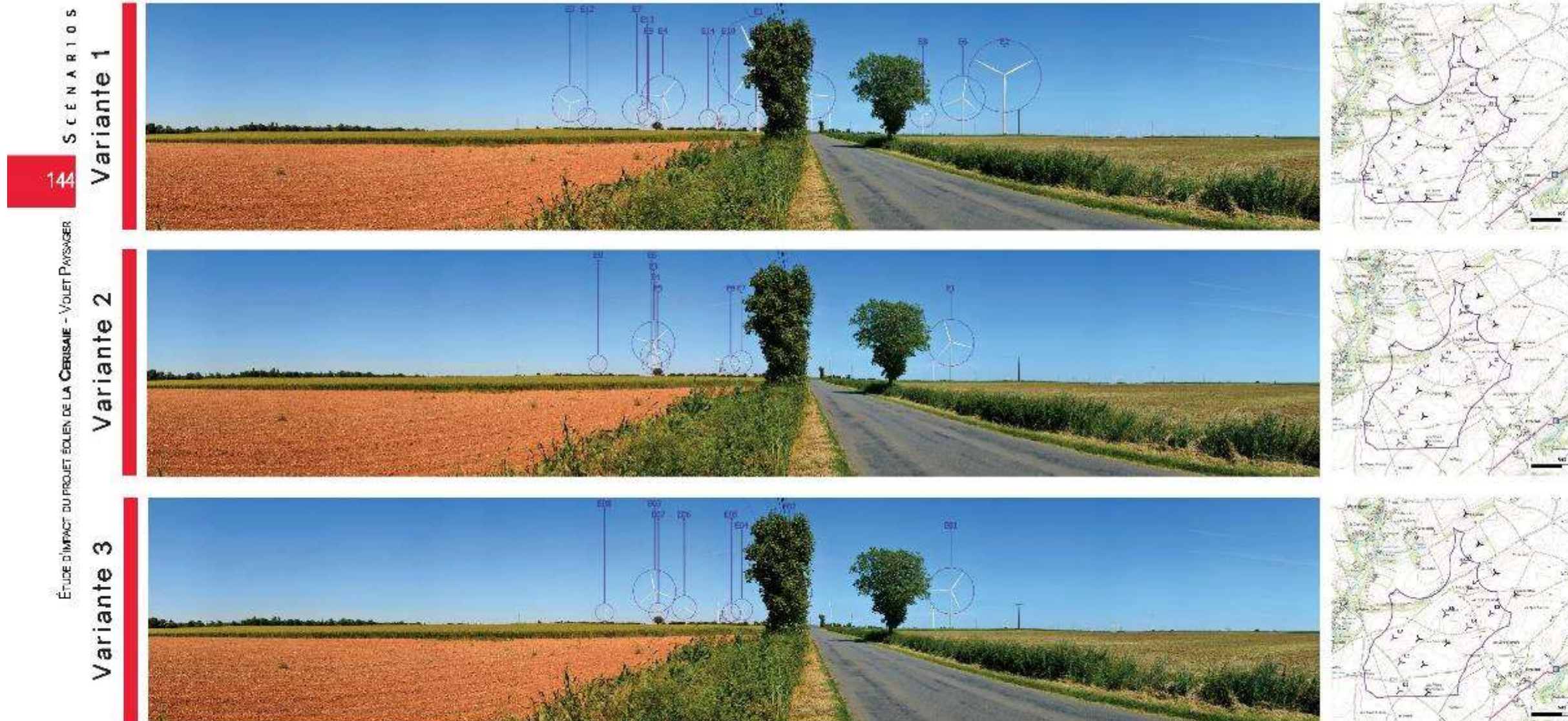
Depuis la frange nord-est de Périgné, située à 1,1 km à l'ouest du parc en projet, les vues sont largement ouvertes sur le milieu agricole. Les routes sont bordées ponctuellement d'arbres et quelques boisements sont visibles au loin sur la ligne d'horizon. Les parcs éoliens de Périgné et de Teillat sont visibles en arrière-plan.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la relation visuelle du parc en projet avec le parc de Périgné et du Teillat
- la perception depuis la frange nord-est de Périgné
- la perception depuis la RD 101

Concernant les trois variantes, le parc en projet, situé à moins de 2 km, est visible dans son intégralité avec une prégnance importante. Pour la variante n°1, les éoliennes du parc en projet sont nombreuses et deux d'entre-elles sont situées à moins de 800 mètres de la frange habitée. Elles renforcent ainsi significativement le motif éolien déjà présent et l'implantation dans son ensemble est confuse visuellement. Les variantes 2 et 3 présentent un recul supérieur vis-à-vis de la frange bâtie et une emprise horizontale plus réduite. L'impact paysager des deux variantes est relativement similaire depuis ce point de vue. Toutefois, comparativement, l'alignement des éoliennes E3 à E6 crée une interférence visuelle dans la variante 2 qui n'existe pas dans la variante n°3.

Ainsi, la variante n°3 est la plus adaptée depuis ce point de vue.



COUASNON

Figure 102 : Photomontage comparatif n°2 (Source : Couasnon)

## Photomontage comparatif n°3 : Perception depuis la frange sud de Verrines-sous-Celles

*Point de vue n°26 dans le carnet de photomontages*

Depuis la frange sud de Verrines-sous-Celles, les vues sont ouvertes sur l'espace agricole, le relief légèrement ondulé et la trame bocagère arrière-plan. Le parc éolien en projet ainsi que les parcs existants de Périgné et du Teillat apparaissent sur l'horizon, filtrés par les quelques haies bocagères. Une partie des parcs éoliens est masquée par le relief et la trame végétale.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la perception depuis le SPR de Verrines-sous-Celles
- la relation visuelle du parc en projet avec les parcs de Périgné et du Teillat

Concernant la variante n°1, les éoliennes sont visibles en nombre à l'horizon, avec une prégnance variable, et elles réduisent la lisibilité des parcs existants avec lesquelles elles se confondent depuis ce point de vue. Les variantes 2 et 3 présentent un nombre d'éoliennes visibles supplémentaires réduit par rapport à la variante 1. L'impact paysager de ces deux variantes est relativement similaire depuis ce point de vue. Toutefois, comparativement, l'alignement des éoliennes E6 à E9 crée une interférence visuelle dans la variante 2 qui n'existe pas dans la variante n°3.

Ainsi, la variante n°3 est la moins impactante depuis ce point de vue.



Figure 103 : Photomontage comparatif n°3 (Source : Couasnon)

## Photomontage comparatif n°4 : Perception depuis la sortie de bourg de Saint-Martin-lès-Melle

Point de vue n°13 dans le carnet de photomontages

Depuis la sortie du bourg de Saint-Martin-lès-Melle à environ 4,5 km de la zone de projet, les vues sont ouvertes sur le milieu agricole avec la trame bocagère qui vient localement souligner l'horizon. Les parcs éoliens de Périgné et du Teillat apparaissent en arrière-plan, tronqués par le relief légèrement ondulé.

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :

- la relation visuelle du parc en projet avec le parc de Périgné et du Teillat
- la perception depuis la frange sud-ouest de Saint-Martin-lès-Melle
- la perception depuis la RD 101

Concernant la variante 1, les éoliennes du parc en projet prennent place sur la ligne d'horizon, tronquées par la courbe du relief, avec une prégnance visuelle modérée. La densité des éoliennes et l'effet de chevauchement visuel engendré réduit la lisibilité de l'implantation. Pour les variantes 2 et 3, les éoliennes occupent une emprise visuelle sur l'horizon plus faible et du fait de leur nombre réduit d'éolienne, les effets de chevauchements visuels sont moindres. L'impact paysager de ces 2 variantes est similaire.

Ainsi, les variantes n°2 et 3 sont les moins impactantes depuis ce point de vue.

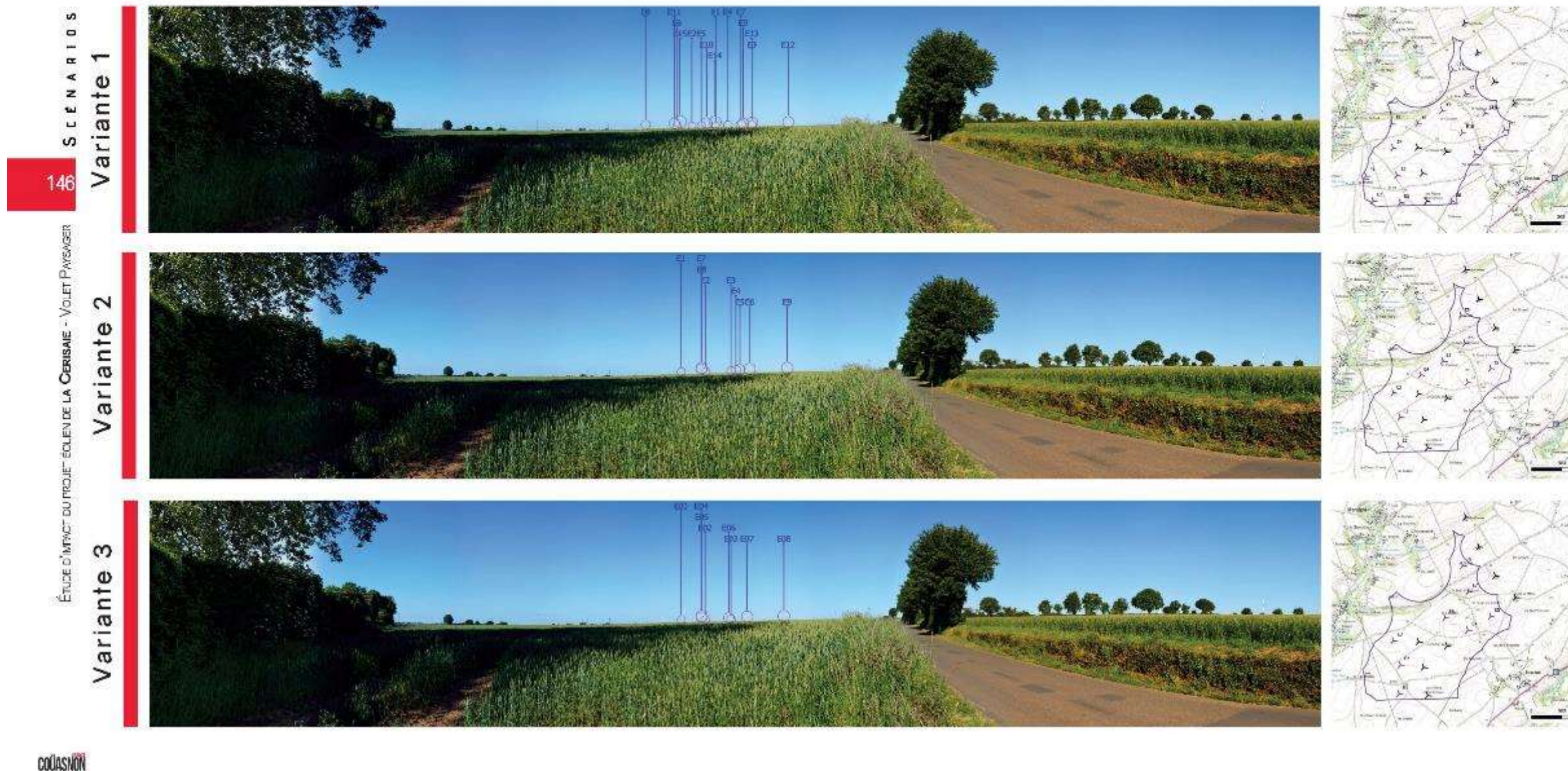


Figure 104 : Photomontage comparatif n°4 (Source : Couasnon)

**Conclusion**

Les photomontages réalisés ont permis de démontrer la meilleure lisibilité et la plus faible prégnance des variantes 2 et 3.

**3.6.4.2. Etude comparative sur le plan naturaliste**

Les études avifaune, faune, flore et chiroptères sont en pièces jointes à ce document.

Les trois variantes d’implantation sélectionnées par le porteur de projet sont présentées ci-après. Pour chaque variante sont détaillés :

- Les impacts bruts attendus en phase travaux et en phase d’exploitation pour chaque groupe taxonomique, et différenciés par période biologique pour l’avifaune ;
- La note cumulée (cotation) pour le groupe taxonomique ou la période biologique ;
- Les atouts éventuels de la variante en comparaison des autres variantes.

Le tableau suivant permet de synthétiser l’analyse des différentes variantes d’implantation proposées. Plus la cotation d’un impact brut est faible, plus l’impact sur le groupe concerné est faible.

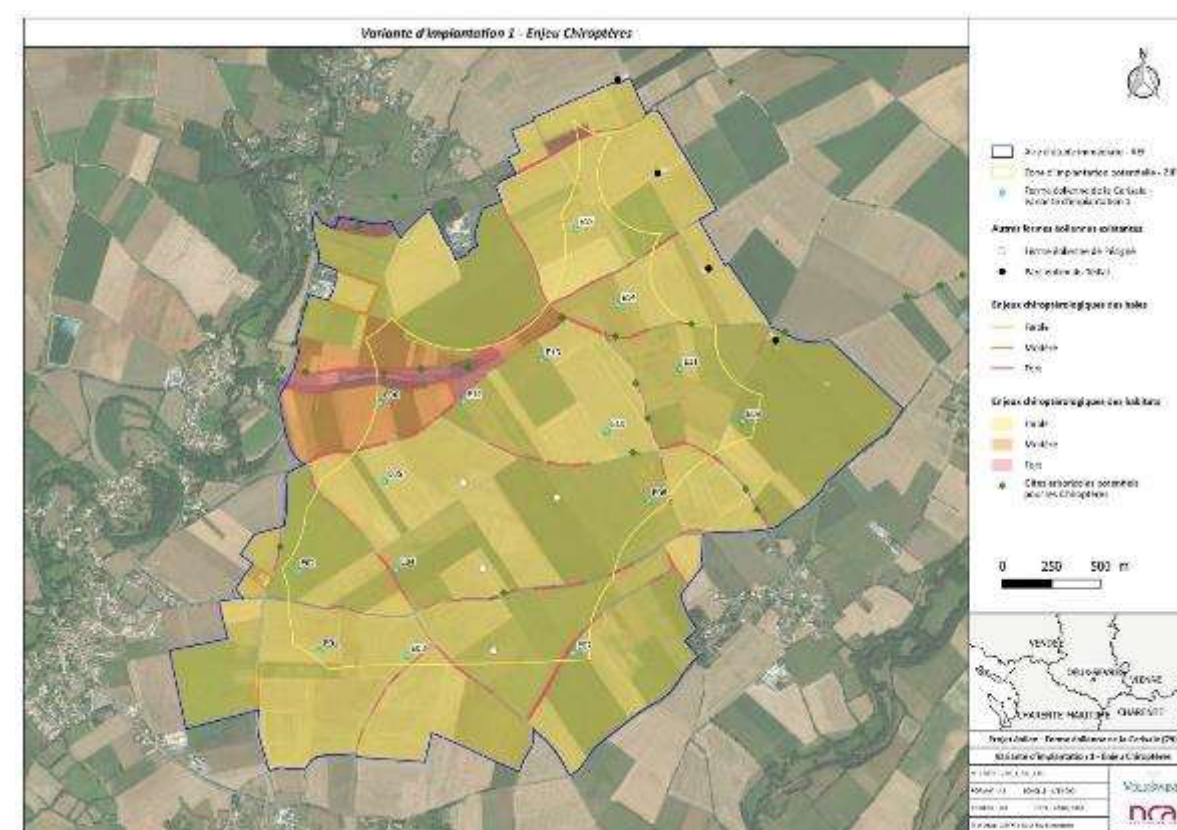
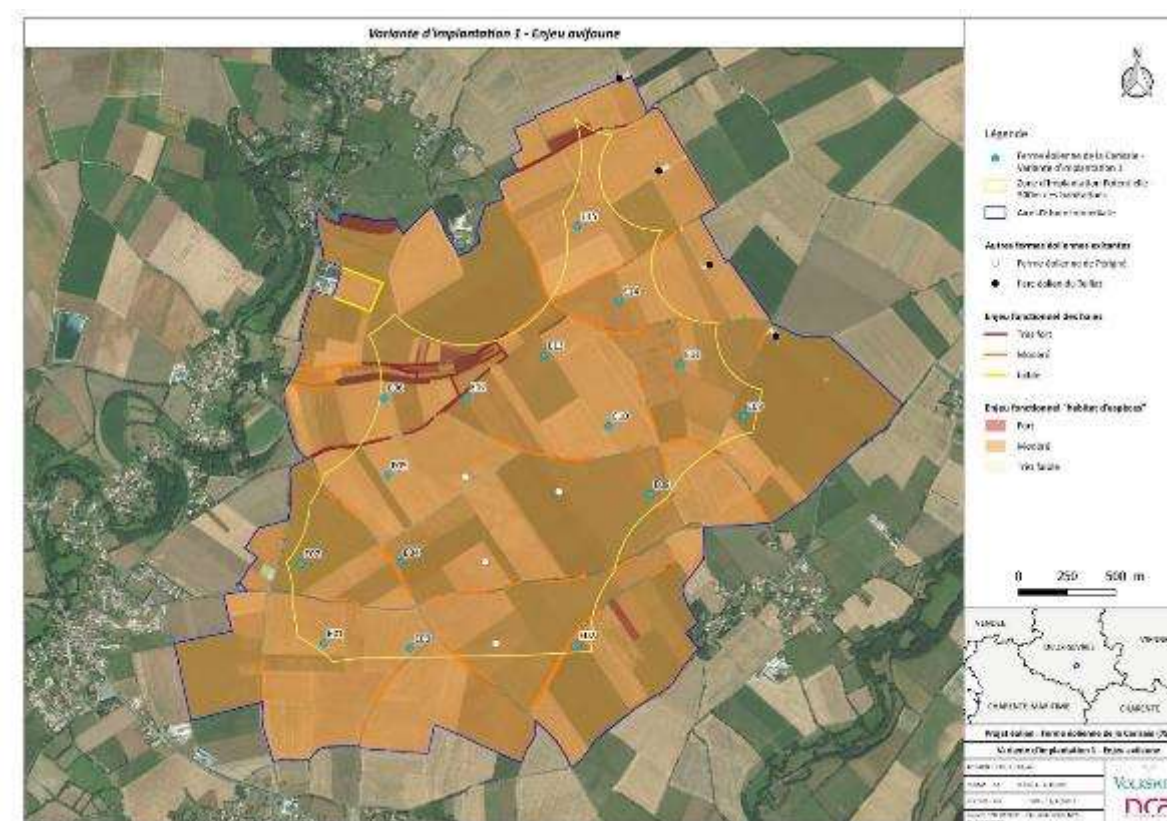


**Etude des variantes d’implantation**

○ **Variante d’implantation 1 :**

La variante 1 est une optimisation technique maximale de la zone d’implantation potentielle, avec 15 éoliennes. En effet, cette variante permet la plus grande densification de l’éolien sur la zone, et donc la production d’électricité la plus importante. Les 15 éoliennes forment 5 lignes positionnées globalement en deux groupes, l’un parallèle aux éoliennes du parc du Teillat et l’autre parallèle à celles de la ferme de Périgné.

Afin de conforter le modèle d’éolienne choisit, cette variante a considéré une hauteur totale, en bout de pale, de 150m. Cela permet de rendre compte de l’effet de la hauteur du bas de pale sur l’avifaune et les chiroptères.

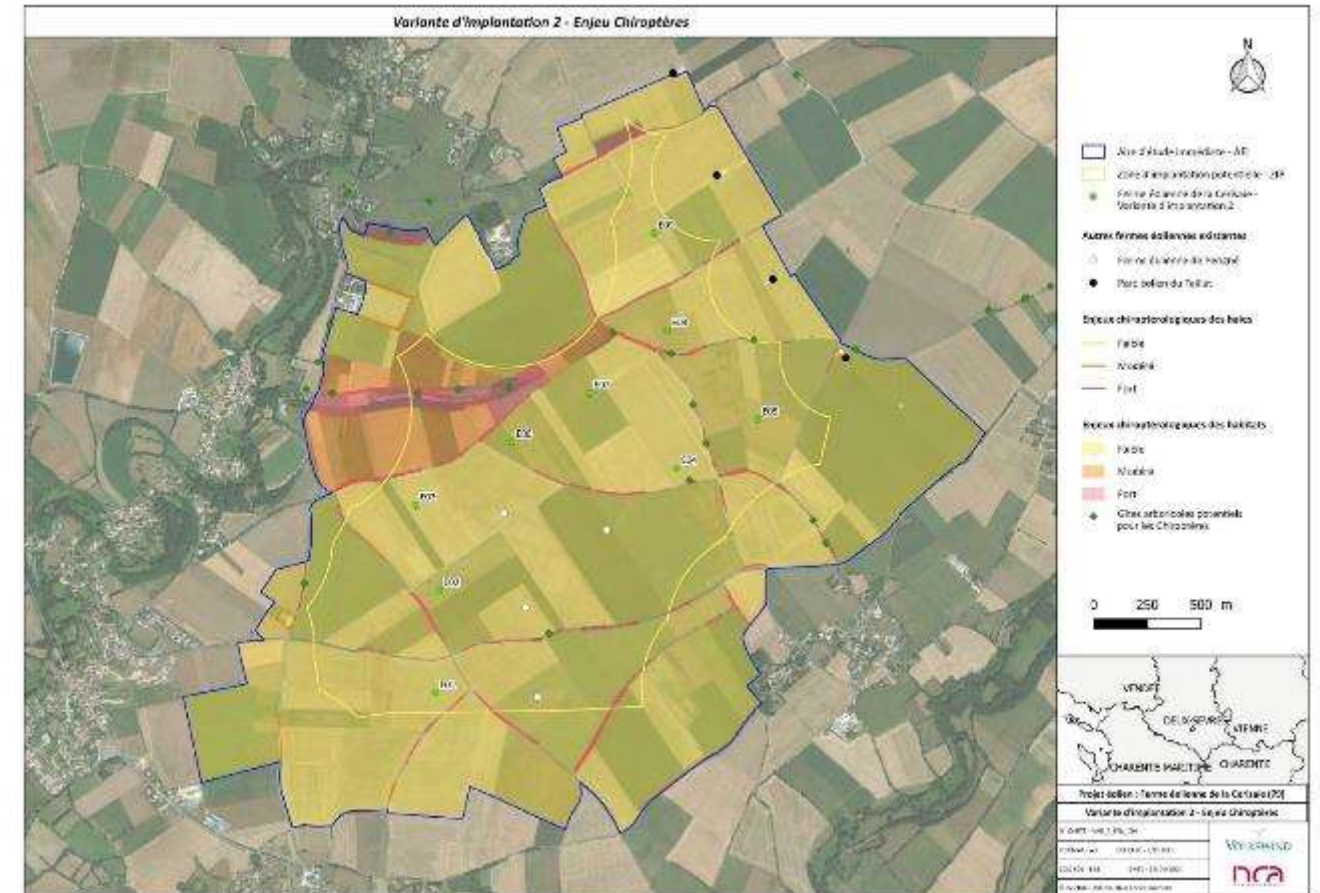
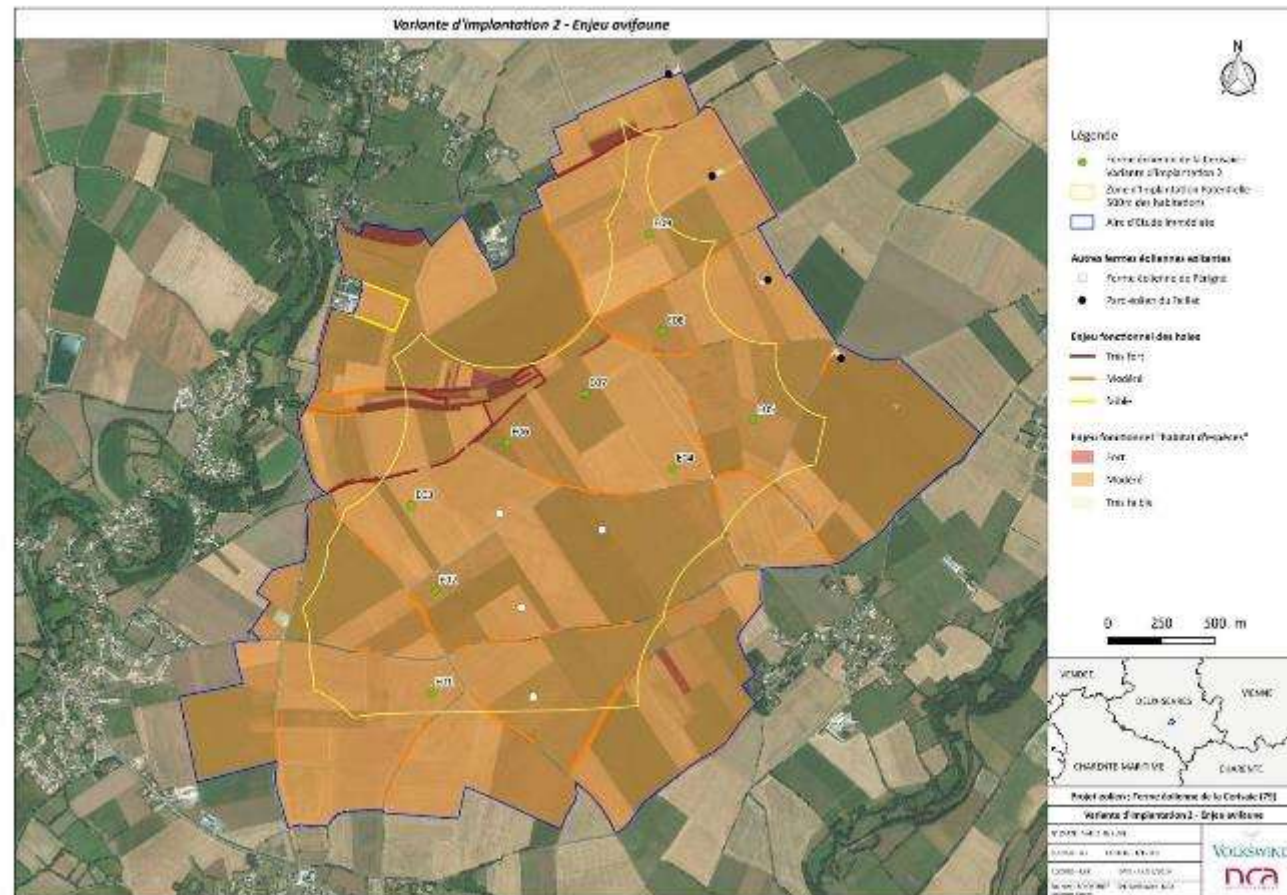


**Carte 105 : Variante d’implantation 1 - enjeux avifaune et chiroptères (Source : NCA Environnement)**



○ **Variante d'implantation 2 :**

La variante 2 est plus compacte que la précédente (9 éoliennes). En termes d'implantation, elle prend mieux en compte l'éloignement aux haies et aux habitations (plus de 700 m pour ces dernières). Cette variante considère des éoliennes V136, 180 m de hauteur en bout de pales.

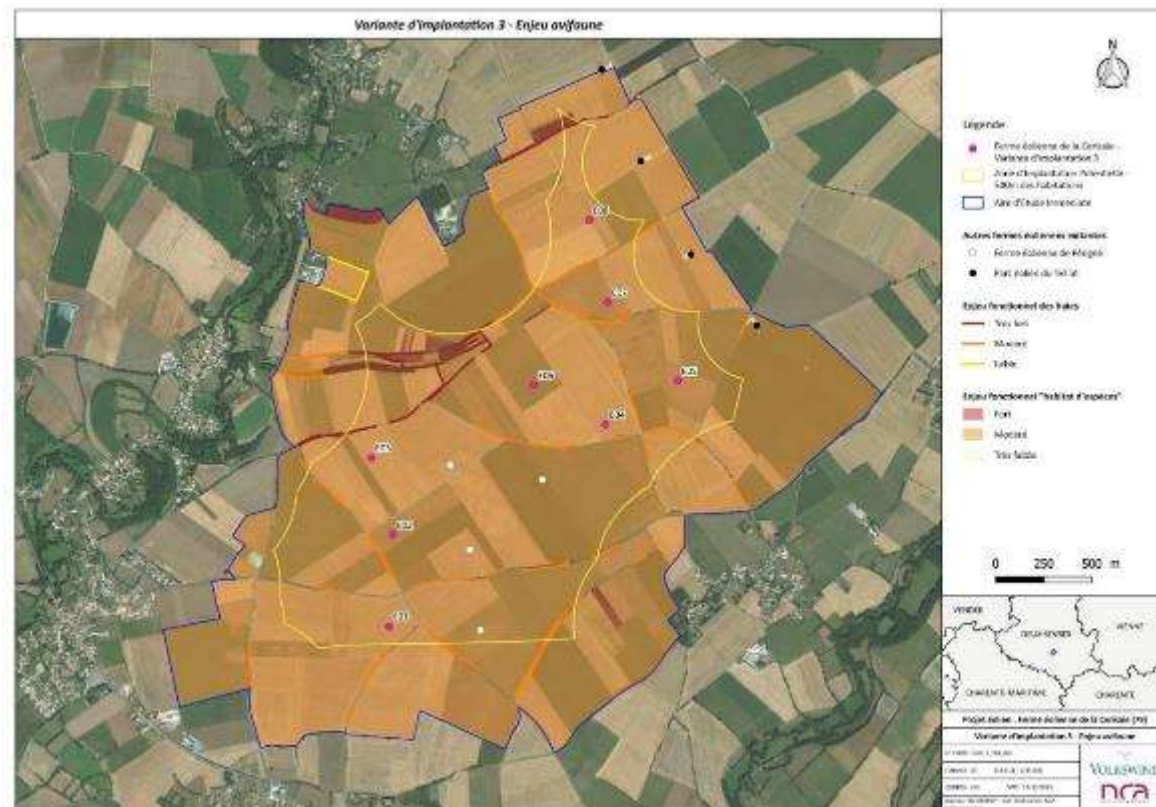
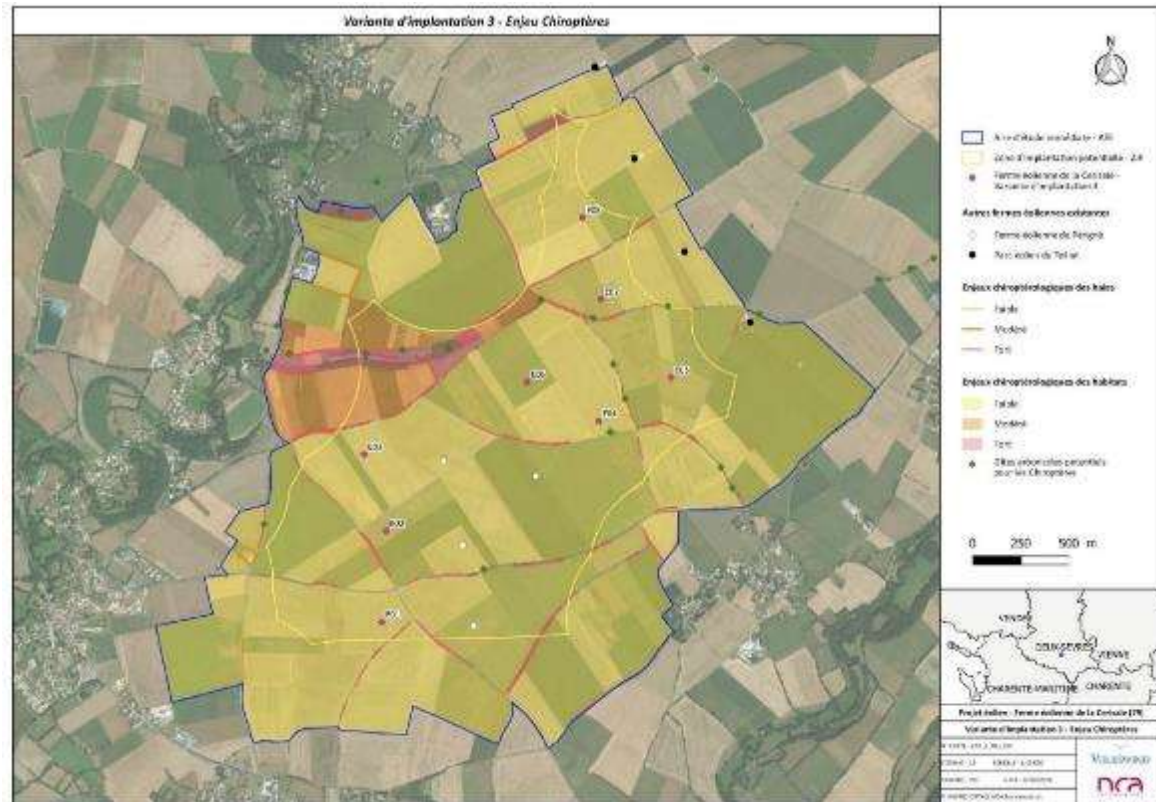


**Carte 106 : Variante d'implantation 2 - enjeux avifaune et chiroptères (Source : NCA Environnement)**

○ **Variante d'implantation 3 :**

Enfin, la variante 3 comprend 8 éoliennes positionnées en 3 lignes, d'implantation similaire à la variante 2. Toutefois, les éoliennes les plus proches des boisements du centre de la ZIP ont été décalées, et l'éolienne située à proximité immédiate de secteurs sensibles pour l'avifaune et les Chiroptères a été supprimée.

Cette variante, tout comme la variante 2, considère des éoliennes V136, 180 m de hauteur en bout de pales.



Carte 107 : Variante d'implantation 3 - enjeux avifaune et chiroptères (Source : NCA Environnement)

		Impacts bruts attendus de la variante		Cotation de l'impact brut	Atouts et contraintes de la variante
		PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION		
AVIFAUNE	Hivernage	<p>Dérangement occasionné par l'ensemble des éoliennes sur les rassemblements de Vanneaux et potentiellement de Pluviers = <b>impact modéré</b> (l'ensemble des milieux ouverts est concerné par le chantier, mais les oiseaux peuvent se reporter sur d'autres espaces environnants)</p> <p>Dérangement moins significatif pour les rapaces et autres espèces en alimentation sur la zone d'étude = <b>impact négligeable à faible</b></p>	<p>Perte sèche d'habitats significative (environ 5,9 ha de plateformes de maintenance et de pistes créées) = <b>impact fort</b></p> <p>Effet repoussoir sur le Vanneau huppé (260 m) et le Pluvier doré (175 m), représentant une perte indirecte significative de surface utilisable : à l'échelle des deux parcs locaux (8 éoliennes) et de cette variante (15 éoliennes), la quasi-totalité des milieux ouverts de l'espace de plaine continu est susceptible d'être désertée par ces taxons = <b>impact modéré à fort</b></p> <p>Risque de collision très fort pour le Milan royal ; fort pour l'Alouette lulu et l'Aigrette garzette ; modéré pour le Busard Saint-Martin, les Pluviers, l'Oedicnème criard, la Fauvette pitchou et la Grande Aigrette ; faible pour l'Élanion blanc, le Vanneau huppé, la Grue cendrée et le Pic mar = <b>impact faible à très fort</b></p>	87	<p><b>Atout :</b> Mât de 82 m et bout de pale à 150 m -&gt; <b>Peu contraignant pour les survols à haute altitude</b></p> <p><b>Contraintes :</b> Bas de pale à 14 m -&gt; <b>Risque de collision accentué pour les transits locaux à basse altitude</b> Occupation de l'ensemble des espaces ouverts de la ZIP -&gt; <b>Perte d'habitats pour les rassemblements hivernaux</b></p>
	Nidification	<p>L'ensemble des éoliennes se trouve dans des cultures, habitat favorable à de nombreuses espèces de plaine comme les Busards, l'Oedicnème criard, la Caille des blés, le Bruant proyer, l'Alouette des champs, etc. -&gt; Risque de dérangement/destruction ponctuelle de nid = <b>impact faible à fort</b></p> <p>10 éoliennes se situent à proximité directe de linéaires de haies ou boisements à enjeux fonctionnels modéré à très fort -&gt; Risque de dérangement/destruction ponctuelle de nid des espèces nichant dans les haies = <b>impact très faible à fort</b></p>	<p>Perte sèche d'habitats significative (environ 5,9 ha de plateformes de maintenance et de pistes créées) : perte de surfaces pour l'alimentation de l'ensemble des espèces et la nidification du Busard cendré, Busard St-Martin, Oedicnème criard, Alouette des champs, Bruant proyer et autres espèces de plaine = <b>impact fort</b></p> <p>Effet repoussoir sur l'Alouette des champs (93 m) soit environ 5,91% de surface utilisable pour l'alimentation et la nidification dans l'AEI - 8,51% de perte cumulée (ensemble des 3 parcs éoliens sur l'AEI) = <b>impact fort</b>, et localement sur la Fauvette grisette (79 m) et la Linotte mélodieuse (135 m) représentant une perte indirecte peu significative de la surface non modifiée utilisable dans l'AEI (haies, lisières, fourrés et colza) = <b>impact faible à modéré</b></p> <p>Risque de collision très fort pour le Busard cendré, le Faucon crécerelle et l'Alouette des champs ; fort pour le Martinet noir, le Faucon hobereau et l'ensemble des taxons nichant ou s'alimentant dans les espaces ouverts ; modéré à faible pour les autres espèces = <b>impact faible à très fort</b></p>	374	<p><b>Atout :</b> Mât de 82 m et bout de pale à 150 m -&gt; <b>Peu contraignant pour les survols à haute altitude</b></p> <p><b>Contraintes :</b> Bas de pale à 14 m -&gt; <b>Risque de collision accentué pour les transits locaux à basse altitude</b> Occupation de l'ensemble des espaces ouverts de la ZIP -&gt; <b>Perte d'habitats pour les nicheurs de plaine</b> 10 éoliennes sont implantées à moins de 200 m d'un linéaire de haies ou d'un boisement -&gt; <b>Augmentation du risque de collision des espèces associées à ces milieux</b></p>
	Migration	<p>Dérangement occasionné par l'ensemble des éoliennes sur le Milan royal et les possibles rassemblements de Pluviers dorés = <b>impact modéré</b></p> <p>Dérangement peu significatif pour les migrants actifs en simple survol de la zone de travaux = <b>impact négligeable à très faible</b></p>	<p>Perte sèche d'habitats significative (environ 5,9 ha de plateformes de maintenance et de pistes créées) = <b>impact fort</b></p> <p>Effet repoussoir sur le Vanneau huppé (260 m) et le Pluvier doré (175 m), représentant une perte indirecte significative de surface utilisable : à l'échelle des deux parcs locaux (8 éoliennes) et de cette variante (15 éoliennes), la quasi-totalité des milieux ouverts est susceptible d'être désertée par ces taxons = <b>impact modéré à fort</b></p> <p>Risque de collision très fort pour les rapaces en transit migratoire (notamment les busards, milans et faucons), les cigognes et passereaux des milieux ouverts ; fort à modéré pour l'ensemble des taxons pouvant stationner dans les espaces ouverts = <b>impact modéré à très fort</b></p>	194	<p><b>Atout :</b> Mât de 82 m et bout de pale à 150 m -&gt; <b>Peu contraignant pour l'avifaune migratrice (migration souvent &gt; 200 m)</b></p> <p><b>Contraintes :</b> Bas de pale à 14 m -&gt; <b>Risque de collision accentué pour les transits à basse altitude</b> Occupation de l'ensemble des espaces ouverts de la ZIP -&gt; <b>Perte d'habitats pour les rassemblements migratoires</b> Amplitude du parc importante -&gt; <b>Configuration contraignante pour l'avifaune migratrice</b></p>

		Impacts bruts attendus de la variante		Cotation de l'impact brut	Atouts et contraintes de la variante
		PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION		
			Effet barrière connu pour la majorité des espèces à enjeu : impact très faible pour les rapaces, la Grue cendrée et le Vanneau huppé ; faible pour le Pluvier doré, les cigognes et l'Alouette lulu = <b>impact très faible à faible</b>		
	<b>CHIROPTERES</b>	6 gîtes potentiels à Chiroptères au total sont exposés à un risque de dérangement (nuisances sonores et vibrations) généré par le passage des engins de chantier = <b>impact fort</b>  Aucune destruction de gîte et de haie envisagée et éoliennes localisées en milieu ouvert = <b>impact brut négligeable sur les habitats</b>	L'ensemble des éoliennes est positionné dans des parcelles de cultures à enjeu faible = <b>perte d'habitats induisant un impact négligeable</b>  Risque de collision important y compris pour les espèces ne pratiquant pas le haut vol en raison : d'un bas de pale à seulement 14 m ; de la proximité de 10 éoliennes à des linéaires de haies ou boisements à enjeu fonctionnel élevé ; d'une couverture complète de la ZIP (23 éoliennes en cumulé avec les autres parcs)  10 éoliennes se situent à proximité directe de linéaires de haies/boisements à enjeu fonctionnel élevé  L'ensemble des éoliennes présente un risque fort à très élevé de collision pour les Pipistrelles, la Barbastelle d'Europe, la Sérotine commune, les Noctules, le Grand Murin et le Murin à moustaches, lors des déplacements en plein ciel (migrations et transits) ou des chasses en lisières (comportements de poursuites). Le risque est plus faible pour les espèces aux mœurs plus forestières = <b>impact très faible à très fort pour la collision</b>	85	<b>Atout :</b> Eoliennes localisées en cultures ouvertes -> <b>Peu d'impacts sur la reproduction</b>  <b>Contraintes :</b> Travaux pouvant déranger des espèces ou individus installés dans des gîtes potentiels -> <b>Augmentation du risque de dérangement pour les espèces arboricoles</b> Bas de pale à 14 m -> <b>Risque de collision accentué pour la plupart des chauves-souris</b> 10 éoliennes sont implantées à moins de 200 m d'un linéaire de haies ou d'un boisement -> <b>Augmentation du risque de collision des espèces transitant par ces corridors ou chassant à proximité</b>
	<b>HERPETOFAUNE</b>	Eoliennes localisées en milieu ouvert. Destruction ou altération d'habitat envisagée négligeable	Aucun impact attendu	0	
	<b>ENTOMOFAUNE</b>	Eoliennes localisées en milieu ouvert. Destruction ou altération d'habitat envisagée négligeable	Aucun impact attendu	0	
	<b>MAMMIFERES TERRESTRES</b>	Eoliennes localisées en milieu ouvert. Destruction ou altération d'habitat envisagée négligeable	Aucun impact attendu	0	

Tableau 69 : Analyse de la variante 1 d'implantation des éoliennes – d'un point de vue environnemental (Source : NCA Environnement)

		Impacts bruts attendus de la variante		Cotation de l'impact brut	Atouts de la variante
		PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION		
AVIFAUNE	Hivernage	<p>Dérangement occasionné par l'ensemble des éoliennes sur les rassemblements de Vanneaux et potentiellement de Pluviers = <b>impact faible</b> (l'ensemble des milieux ouverts est concerné par le chantier, mais les oiseaux peuvent se reporter sur d'autres espaces environnants)</p> <p>Dérangement moindre pour les rapaces et autres espèces en alimentation sur la zone d'étude = <b>impact négligeable à très faible</b></p>	<p>Perte sèche d'habitats plus faible que la V1 : environ 3,5 ha de plateformes de maintenance et de pistes créées = <b>impact faible</b></p> <p>Effet repoussoir sur le Vanneau huppé (260 m) et le Pluvier doré (175 m), représentant une perte indirecte significative de surface utilisable : à l'échelle des deux parcs locaux (8 éoliennes) et de cette variante (9 éoliennes), la quasi-totalité des milieux ouverts de l'espace de plaine continu est susceptible d'être désertée par ces taxons = <b>impact modéré à fort</b></p> <p>Risque de collision fort pour le Milan royal ; modéré pour l'Alouette lulu et l'Aigrette garzette ; faible pour le Busard Saint-Martin, les Pluviers, l'Oedicnème criard, la Fauvette pitchou et la Grande Aigrette ; très faible pour l'Élanion blanc, le Vanneau huppé, la Grue cendrée et le Pic mar = <b>impact très faible à fort</b></p>	55	<p><b>Atout :</b> Bas de pale à 44 m -&gt; <b>Déconnexion des enjeux au sol</b></p> <p><b>Contrainte :</b> Occupation de l'ensemble des espaces ouverts de la ZIP -&gt; <b>Perte d'habitats pour les rassemblements hivernaux</b></p>
	Nidification	<p>L'ensemble des éoliennes se trouve dans des cultures, habitat favorable à de nombreuses espèces de plaine comme les Busards, l'Édicnème criard, la Caille des blés, le Bruant proyer, l'Alouette des champs, etc. -&gt; Risque de dérangement/destruction ponctuelle de nid = <b>impact très faible à fort</b></p> <p>7 éoliennes se situent à proximité directe de linéaires de haies à enjeux fonctionnels modéré à très fort -&gt; Risque de dérangement/destruction ponctuelle de nid des espèces nichant dans les haies = <b>impact très faible à fort</b></p>	<p>Perte sèche d'habitats plus faible que la V1 (environ 3,5 ha de plateformes de maintenance et de pistes créées) : perte de surfaces pour l'alimentation de l'ensemble des espèces et la nidification du Busard cendré, Busard St-Martin, Édicnème criard, Alouette des champs, Bruant proyer et autres espèces de plaine = <b>impact faible</b></p> <p>Effet repoussoir sur l'Alouette des champs (93 m) soit environ 3,58% de surface utilisable pour l'alimentation et la nidification dans l'AEI - 6,25% de perte cumulée (ensemble des 3 parcs éoliens sur l'AEI) = <b>impact modéré</b>, et localement sur la Fauvette grisette (79 m) et la Linotte mélodieuse (135 m) représentant une perte indirecte peu significative de la surface non modifiée utilisable dans l'AEI (haies, lisières, fourrés et colza) = <b>impact très faible à faible</b></p> <p>Risque de collision élevé pour le Busard cendré, le Faucon crécerelle et l'Alouette des champs ; modéré pour le Martinet noir, le Faucon hobereau et l'ensemble des taxons nichant ou s'alimentant dans les espaces ouverts ; faible pour les autres espèces = <b>impact faible à fort</b></p>	276	<p><b>Atout :</b> Bas de pale à 44 m -&gt; <b>Déconnexion des enjeux au sol</b></p> <p><b>Contraintes :</b> Occupation de l'ensemble des espaces ouverts de la ZIP -&gt; <b>Perte d'habitats pour les nicheurs de plaine</b> 7 éoliennes sont implantées à moins de 200 m d'un linéaire de haies -&gt; <b>Augmentation du risque de collision des espèces associées à ces milieux</b></p>

		Impacts bruts attendus de la variante		Cotation de l'impact brut	Atouts de la variante
		PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION		
	<b>Migration</b>	<p>Dérangement occasionné par l'ensemble des éoliennes sur le Milan royal et les possibles rassemblements de Pluviers dorés = <b>impact faible</b></p> <p>Dérangement moindre pour les migrateurs actifs en simple survol de la zone de travaux = <b>impact négligeable à très faible</b></p>	<p>Perte sèche d'habitats plus faible que la V1 : environ 3,5 ha de plateformes de maintenance et de pistes créées = <b>impact faible</b></p> <p>Effet repoussoir sur le Vanneau huppé (260 m) et le Pluvier doré (175 m), représentant une perte indirecte significative de surface utilisable : à l'échelle des deux parcs locaux (8 éoliennes) et de cette variante (9 éoliennes), la quasi-totalité des milieux ouverts est susceptible d'être désertée par ces taxons = <b>impact modéré à fort</b></p> <p>Risque de collision élevé pour les rapaces en transit migratoire (notamment les busards, milans et faucons), les cigognes et passereaux des milieux ouverts ; modéré à faible pour l'ensemble des taxons pouvant stationner dans les espaces ouverts = <b>impact faible à fort</b></p> <p>Effet barrière connu pour la majorité des espèces à enjeu : impact très faible pour les rapaces, la Grue cendrée et le Vanneau huppé ; faible pour le Pluvier doré, les cigognes et l'Alouette lulu = <b>impact très faible à faible</b></p>	118	<p><b>Atouts :</b> Bas de pale à 44 m -&gt; <b>Déconnexion des enjeux au sol</b> Bout de pale à 180 m -&gt; <b>Peu contraignant pour l'avifaune migratrice (migration souvent &gt; 200 m)</b></p> <p><b>Contraintes :</b> Occupation de l'ensemble des espaces ouverts de la ZIP -&gt; <b>Perte d'habitats pour les rassemblements migratoires</b> Amplitude du parc importante -&gt; <b>Configuration contraignante pour l'avifaune migratrice</b></p>
	<b>CHIROPTERES</b>	<p>5 gîtes potentiels à Chiroptères au total sont exposés à un risque de dérangement (nuisances sonores et vibrations) généré par le passage des engins de chantier = <b>impact fort</b></p> <p>Aucune destruction de gîte et de haie envisagée et éoliennes localisées en milieu ouvert = <b>impact brut négligeable sur les habitats</b></p>	<p>L'ensemble des éoliennes est positionné dans des parcelles de cultures à enjeu faible = <b>perte d'habitats induisant un impact négligeable</b></p> <p>Risque de collision diminué pour les espèces pratiquant le haut vol en raison d'un bas de pale équivalent à 3 fois la hauteur moyenne de canopée (44 m). Toutefois, même si l'ampleur du parc est moindre que pour la variante 1 (17 éoliennes en cumulé avec les autres parcs contre 23 dans le cas précédent), la quasi-totalité des milieux ouverts de l'AEI est couverte par le projet</p> <p>7 éoliennes se situent à proximité directe de linéaires de haies à enjeu fonctionnel élevé</p> <p>L'ensemble des éoliennes présente un risque très élevé de collision pour les Pipistrelles commune et de Kuhl, et la Noctule de Leisler. Le risque demeure fort pour le Grand Murin, le Murin à moustaches, la Barbastelle d'Europe, la Sérotine et la Noctule commune, lors des déplacements en plein ciel (migrations et transits) ou des chasses en lisières (comportements de poursuites). Le risque est modéré pour les Pipistrelles de Nathusius et pygmée, et plus faible pour les autres espèces = <b>impact très faible à très fort pour la collision</b></p>	72	<p><b>Atouts :</b> Bas de pale à 44 m -&gt; <b>Déconnexion des enjeux au sol</b> Eoliennes localisées en cultures ouvertes -&gt; <b>Peu d'impacts sur la reproduction</b></p> <p><b>Contraintes :</b> Travaux pouvant déranger des espèces ou individus installés dans des gîtes potentiels -&gt; <b>Augmentation du risque de dérangement pour les espèces arboricoles</b> 7 éoliennes sont implantées à moins de 200 m d'un linéaire de haies -&gt; <b>Augmentation du risque de collision des espèces transitant par ces corridors ou chassant à proximité</b></p>
	<b>HERPETOFAUNE</b>	Eoliennes localisées en milieu ouvert. Destruction ou altération d'habitat envisagée négligeable	Aucun impact attendu	0	
	<b>ENTOMOFAUNE</b>	Eoliennes localisées en milieu ouvert. Destruction ou altération d'habitat envisagée négligeable	Aucun impact attendu	0	

Tableau 70 : Analyse de la variante 2 d'implantation des éoliennes – d'un point de vue environnemental (Source : NCA Environnement)

		Impacts bruts attendus de la variante		Cotation de l'impact brut	Atouts de la variante
		PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION		
AVIFAUNE	Hivernage	<p>Dérangement occasionné par l'ensemble des éoliennes sur les rassemblements de Vanneaux et potentiellement de Pluviers = <b>impact faible</b> (l'ensemble des milieux ouverts est concerné par le chantier, mais les oiseaux peuvent se reporter sur d'autres espaces environnants)</p> <p>Dérangement moindre pour les rapaces et autres espèces en alimentation sur la zone d'étude = <b>impact négligeable à très faible</b></p>	<p>Perte sèche d'habitats plus faible que la V2 : environ 3,2 ha de plateformes de maintenance et de pistes créées = <b>impact faible</b></p> <p>Effet repoussoir sur le Vanneau huppé (260 m) et le Pluvier doré (175 m), représentant une perte indirecte significative de surface utilisable : à l'échelle des deux parcs locaux (8 éoliennes) et de cette variante (8 éoliennes), la quasi-totalité des milieux ouverts de l'espace de plaine continu est susceptible d'être désertée par ces taxons = <b>impact faible à fort</b></p> <p>Risque de collision fort pour le Milan royal ; modéré pour l'Alouette lulu et l'Aigrette garzette ; faible pour le Busard Saint-Martin, les Pluviers, l'Oedicnème criard, la Fauvette pitchou et la Grande Aigrette ; très faible pour l'Elanion blanc, le Vanneau huppé, la Grue cendrée et le Pic mar = <b>impact très faible à fort</b></p>	50	<p><b>Atout :</b> Bas de pale à 44 m -&gt; <b>Déconnexion des enjeux au sol</b></p> <p><b>Contrainte :</b> Occupation de l'ensemble des espaces ouverts de la ZIP -&gt; <b>Perte d'habitats pour les rassemblements hivernaux</b></p>
	Nidification	<p>L'ensemble des éoliennes se trouve dans des cultures, habitat favorable à de nombreuses espèces de plaine comme les Busards, l'Oedicnème criard, la Caille des blés, le Bruant proyer, l'Alouette des champs, etc. -&gt; Risque de dérangement/destruction ponctuelle de nid = <b>impact très faible à fort</b></p> <p>5 éoliennes se situent à proximité directe de linéaires de haies à enjeux fonctionnels modéré à très fort -&gt; Risque de dérangement/destruction ponctuelle de nid des espèces nichant dans les haies = <b>impact très faible à modéré</b></p>	<p>Perte sèche d'habitats plus faible que la V2 (environ 3,2 ha de plateformes de maintenance et de pistes créées) : perte de surfaces pour l'alimentation de l'ensemble des espèces et la nidification du Busard cendré, Busard St-Martin, Oedicnème criard, Alouette des champs, Bruant proyer et autres espèces de plaine = <b>impact faible</b></p> <p>Effet repoussoir sur l'Alouette des champs (93 m) soit environ 3,19% de surface utilisable pour l'alimentation et la nidification dans l'AEI - 5,87% de perte cumulée (ensemble des 3 parcs éoliens sur l'AEI) = <b>impact modéré</b>, et localement sur la Fauvette grisette (79 m) et la Linotte mélodieuse (135 m) représentant une perte indirecte peu significative de la surface non modifiée utilisable dans l'AEI (haies, lisières, fourrés et colza) = <b>impact très faible à faible</b></p> <p>Risque de collision élevé pour le Busard cendré, le Faucon crécerelle et l'Alouette des champs ; modéré pour le Martinet noir, le Faucon hobereau et l'ensemble des taxons nichant ou s'alimentant dans les espaces ouverts ; faible pour les autres espèces = <b>impact faible à fort</b></p>	255	<p><b>Atout :</b> Bas de pale à 44 m -&gt; <b>Déconnexion des enjeux au sol</b></p> <p><b>Contraintes :</b> Occupation de l'ensemble des espaces ouverts de la ZIP -&gt; <b>Perte d'habitats pour les nicheurs de plaine</b> 5 éoliennes demeurent implantées à moins de 200 m d'un linéaire de haies -&gt; <b>Augmentation du risque de collision des espèces associées à ces milieux</b></p>