

Tableau 206 : Relations du projet éolien avec les éléments touristiques de l'aire d'étude immédiate

| Département | Commune | Nom | Type | Protection | Enjeu | Effets du projet | Impact | Distance au projet (mât) en m |
|-------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------|-------------|--|-------------|-------------------------------|
| 79 | Cirières | Château | Patrimoine architectural | - | Très faible | Le coteau est orienté en direction du sud, à l'opposé du projet ; côtés nord et est, des boisements referment les perceptions vers les éoliennes, qui sont très largement filtrées, voire masquées. | Très faible | 1 670 |
| 79 | Cirières ; Bressuire ; Bretignolles | Les Landes | Itinéraire de petite randonnée | - | Faible | Selon les secteurs, des perceptions importantes du projet sont possibles, notamment lorsque le chemin circule à proximité directe de celui-ci ; les haies accompagnant l'itinéraire peuvent sur certains tronçons former un premier plan qui filtre les éoliennes, sans les masquer. | Modéré | 0 |
| 79 | Cirières | Les Sources de l'Argent | Itinéraire de petite randonnée | - | Faible | Selon les secteurs, des perceptions vers le projet sont possibles, la distance atténuant sa prégnance visuelle ; les haies accompagnant l'itinéraire peuvent former un premier plan qui filtre les éoliennes, sans les masquer. | Faible | 1 190 |
| 79 | Cirières ; Bressuire ; Bretignolles | Sur les terres du Haut Bocage | Itinéraire équestre | - | Faible | Selon les secteurs, des perceptions importantes du projet sont possibles, notamment lorsque le chemin circule à proximité directe de celui-ci ; les haies accompagnant l'itinéraire peuvent sur certains tronçons former un premier plan qui filtre les éoliennes, sans les masquer. | Modéré | 85 |
| 79 | Cirières | Le Haut Bourg | Hébergement - Gîte | - | Très faible | Malgré la présence de constructions au premier plan et de filtres végétaux, les éoliennes peuvent par endroits être visibles dans le prolongement du vallon situé à l'est. | Faible | 1 380 |
| 79 | Cirières | Le Domaine de la Lorien | Hébergement - Gîte | - | Très faible | Malgré la présence de constructions au premier plan et de filtres végétaux, les éoliennes peuvent par endroits être visibles dans le prolongement du vallon situé à l'est. | Faible | 1 480 |

V.4.7. LES EFFETS DU PROJET DANS LA ZONE D'IMPLANTATION

L'implantation des éoliennes ainsi que les aménagements connexes auront un impact plus ou moins important au niveau de l'environnement immédiat selon les choix retenus.

L'échelle de la zone d'implantation potentielle est celle des éléments et motifs paysagers composant le site du projet : les chemins, les haies, les prairies, les cultures, etc. Les aménagements liés aux éoliennes (plateformes, pistes, poste de livraison) viennent s'insérer dans cet environnement du quotidien.

V.4.7.1. RAPPEL DES ENJEUX DU SITE ET DES EFFETS DU PROJET

Le projet éolien vient s'implanter en majorité sur des parcelles à vocation agricole, imbriquées dans un réseau bocager partiellement préservé. En termes de paysage, les deux enjeux principaux à l'échelle de la ZIP concernent le chemin rural, qui doit rester accessible aux promeneurs et qualitatif, ainsi que le réseau bocager, dont les linéaires de haies sont déjà dégradés dans ce secteur.

LES VOIES D'ACCES

Les voies d'accès aux éoliennes viennent se connecter à partir du réseau routier et des chemins d'exploitation agricole.

Les chemins existants seront élargis durant la phase de construction et resteront durant l'exploitation aux mêmes dimensions (5 m de bande roulante, 6 m de largeur minimum dégagée), représentant 2 646 m linéaires. Les nouvelles pistes créées durant la phase de construction représentent quant à elles 1 468 m linéaires. Elles sont conservées durant la phase d'exploitation également.

Des aménagements complémentaires seront effectués dans les virages pour favoriser le passage des engins longs. Ces aménagements seront effacés après la construction.

Le revêtement de ces pistes est un concassé de roches de couleur gris/beige.

Les pistes sont perceptibles depuis le hameau St-Louis et depuis les deux itinéraires de randonnée (pédestre et équestre) passant à proximité du projet. La transition entre les pistes et les chemins ruraux est notable en raison du changement de matériaux et de l'élargissement, perturbant la lisibilité de l'aire immédiate, et changeant le rapport d'échelle des voies par rapport au contexte. La mesure de réduction E2 permet de réduire cet impact.

L'impact résiduel est faible.

LES AIRES D'ÉVOLUTION DES ENGINS DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE

Ces aires rectangulaires seront réalisées dans le prolongement des voies créées. Tout comme les pistes, elles auront été revêtues d'un concassé de roches de couleur gris/beige. Ces aires, par leur nature et leur dimension, ont un impact significatif à l'échelle de l'aire immédiate. Elles seront très peu visibles depuis les routes et hameaux environnants, mais pourront être perçues depuis les deux itinéraires de randonnée.

Durant les 25 à 30 ans d'exploitation, ces aires, par leur nature et leur dimension, ont un impact faible à l'échelle de l'aire immédiate.

LES FONDATIONS

Les éoliennes nécessitent des fondations bétonnées. Celles-ci seront enterrées et donc invisibles. La repousse naturelle permettra de retrouver un enherbement initial en une année.

L'impact est nul.

LE RESEAU DE RACCORDEMENT DE L'ELECTRICITE

L'intégralité du réseau d'évacuation de l'électricité sera enterrée et donc invisible.

L'impact est nul.

LE POSTE DE LIVRAISON

Le poste de livraison accueille tout l'appareillage électrique permettant d'assurer la protection et le comptage du parc éolien. Il s'agit d'un bâtiment constitué d'éléments préfabriqués en béton, en inox ou en aluminium. Son emprise au sol est de 3 x 10 m, et la plateforme l'accueillant mesure 11 x 18 m.

Le poste est perceptible depuis les environs, car il se situe au sein de parcelles cultivées ouvertes. La haie longeant la piste, côté nord, présente une forme basse taillée, et ne joue donc pas de rôle d'intégration du poste de livraison dans son environnement.

L'architecture d'un poste de livraison standard étant banale et sans qualité particulière et ne s'accordant pas au caractère bocager du site, il a été choisi de l'habiller d'un bardage en bois de châtaignier afin de favoriser son intégration paysagère (cf. mesure E1).

L'impact résiduel est faible.

V.5. LA SYNTHÈSE DES IMPACTS

V.5.1. LES RELATIONS DU PROJET AVEC LES ENTITES ET STRUCTURES PAYSAGERES

Le projet éolien est implanté sur les collines séparant les bassins versants de la Sèvre Nantaise au sud-ouest et de l'Argenton au nord-est. Ce sont les ambiances de bocages qui dominent sur le territoire, avec des variations selon les secteurs liées principalement à la préservation du réseau bocager (densité du maillage, entretien des haies, taille des parcelles, modes de taille...).

Si les reliefs restent globalement peu marqués (à l'exception des collines vendéennes en limite sud-ouest de l'AEE, en rive gauche de la Sèvre Nantaise), quelques lignes de faite plus ou moins notables soulignent un axe sud-est / nord-ouest qui constitue une orientation structurante des paysages, parallèle au cours de la Sèvre Nantaise. La ligne du projet éolien suit cette même orientation et s'inscrit donc dans les lignes de force du paysage.

Le projet éolien est implanté à l'écart des vallées. Les éoliennes ne se trouvent pas en rebord et ne provoquent pas d'effet de surplomb ou de dominance par rapport à ces dernières. Le caractère linéaire et les interdistances régulières de l'implantation permettent une meilleure lisibilité depuis les lieux de vie proches et les routes. En outre, l'emprise visuelle du projet reste modérée, tout comme le gabarit des éoliennes, ce qui réduit fortement les potentiels effets de rupture d'échelles.

V.5.2. LES EFFETS VISUELS DU PROJET DEPUIS LES DIFFERENTES AIRES D'ETUDE

Dans l'AEE, le projet éolien est très peu perceptible en raison de la distance et de la présence de nombreux filtres bocagers. Quelques échappées visuelles sont ponctuellement possibles depuis l'ensemble des unités paysagères, excepté depuis les vallées. Les routes et les lieux de vie les plus importants (Mauléon, Nueil-les-Aubiers, ainsi que les routes N249, N149/D149, D759, D960b, D938ter, D744, D41 et D748) sont très peu impactés par le projet éolien (impact très faible), seules des vues partielles et/ou fortement atténuées par la distance étant possibles. Concernant les villes de Pouzauges et Moncoutant, l'impact est nul.

Dans l'AER, les principaux lieux de vie sont très peu impactés. La plupart sont situés sur les franges de cette aire d'étude : la distance, associée à la présence du bocage, réduit très fortement les possibilités de perception des éoliennes. L'impact reste donc très faible concernant Bressuire, Cerizay, Courlay et Combrand. Le bourg de Le Pin est plus proche du projet : si les visibilitées restent souvent ponctuelles et partielles, elles sont néanmoins plus fréquentes, et l'impact est considéré comme faible. La plupart des routes sont assez peu impactées (impact très faible pour la N149, la D960bis, la D938ter et la D744), les vues sur le projet éolien étant très largement masquées ou filtrées par la végétation ; seule la N249 offre des perceptions plus notables des éoliennes, mais uniquement aux abords directs de l'AEI, l'impact est alors faible depuis ce secteur, les éoliennes devenant des motifs notables, sans s'imposer pour autant dans le paysage.

Dans l'AEI, le projet est visible depuis la plupart des lieux de vie, de manière plus ou moins importante. Depuis le bourg de Cirières, les visibilitées vers le projet restent partielles et intermittentes, le tissu bâti, mais également la végétation distante, jouant souvent un rôle de masque : l'impact reste globalement faible. Depuis Bretignolles, les perceptions des éoliennes sont plus importantes, celles-ci s'inscrivant souvent dans l'axe des rues, de façon assez prégnante : l'impact global est modéré (certains secteurs bénéficiant de l'effet d'écran du tissu bâti).

Les hameaux les plus impactés sont St-Louis, la Très Chère, les Basses Rimbretières, Champ Blanc, Bois d'Âne, la Brénelière et le Haut Bourg. Ces derniers sont parmi les plus proches du projet éolien et celui-ci y est souvent visible de manière rapprochée, sans filtres importants et avec une forte prégnance dans le paysage : l'impact est fort. Depuis les hameaux les Hautes Rimbretières, le Petit Monconseil, les Noues, Monconseil, l'Inglinière, les Morzinières et Nazareth, la Faye, la Violette, Monthardy, la Marguerite, Bellefontaine et Bellevue de Giguët, les éoliennes restent bien visibles, mais elles sont davantage filtrées par la végétation, ou bien leur prégnance visuelle est amoindrie par la distance : l'impact est modéré. Les autres hameaux sont plus distants ou bénéficient de masques et de filtres visuels plus importants : l'impact reste faible, voire très faible.

Deux routes notables parcourent l'AEI. La D960bis, qui la franchit au sud, présente un impact modéré dans sa moitié est, et faible à modéré dans la moitié ouest : la distance et le réseau bocager tendent alors à réduire la prégnance visuelle des éoliennes, mais celles-ci restent le plus souvent visibles. La D149bis circule dans la partie nord-est, et l'impact du projet y est modéré : si le bois de Bretignolles referme les perceptions au nord, les visibilitées en direction du projet sont ensuite larges et ouvertes, et seule la végétation distante repousse les éoliennes à l'arrière-plan.

V.5.3. LES RELATIONS AVEC LES ELEMENTS PATRIMONIAUX ET TOURISTIQUES

Dans l'AEE, les enjeux les plus forts pour les éléments patrimoniaux concernaient le château de Pouzauges, l'église Notre-Dame de Pitié à La Chapelle-St-Laurent, les roches gravées de Mauléon, le château de St-Mesmin et le Domaine de Tournelay, à Nueil-les-Aubiers. Seul le château de St-Mesmin est exposé à un impact faible, une vue lointaine sur les éoliennes étant possible depuis les hauteurs du donjon accessible au public, belvédère privilégié pour l'observation du paysage. Pour les autres éléments patrimoniaux de cette aire d'étude, l'impact reste le plus souvent nul, et parfois très faible, des visibilitées lointaines, partielles et peu marquantes étant possibles dans certains cas.

L'enjeu le plus fort pour les sites touristiques concernait également le château de St-Mesmin (impact faible). Les autres sites impactés le sont de manière très faible, la prégnance visuelle du projet restant très réduite lorsqu'il est perceptible, du fait de la distance et des filtres végétaux (c'est notamment le cas depuis les divers itinéraires de découverte).

Dans l'AER, en ce qui concerne le patrimoine protégé, l'enjeu le plus fort concernait le château de Bressuire. Ce dernier est très peu impacté par le projet éolien, seules des vues ponctuelles depuis le périmètre de protection, sans covisibilité avec l'édifice, ayant été identifiées. La chapelle du Petit-Puy à Bressuire, le château de la Pastellière à Combrand et le domaine des Roches Blanches à Le Pin sont également impactés de manière très faible, les visibilitées étant très partielles ou largement filtrées. En revanche, l'église Notre-Dame et le logis du Puy Blain, à Bressuire, connaissent un impact faible, plusieurs visibilitées et covisibilités ayant été identifiées depuis leurs abords.

L'enjeu le plus fort pour les sites touristiques concernait également le château de Bressuire, et les autres sites impactés le sont de manière très faible, les visibilitées du projet restant très ponctuelles ou très peu marquantes. Seul le logis du Puy Blain présente un impact faible.

Dans l'AEI, aucun site patrimonial protégé n'a été recensé. Concernant les sites touristiques, deux présentent un impact modéré : l'itinéraire équestre Sur les terres du Haut Bocage, et le circuit de Petite randonnée Les Landes, qui parcourent en grande partie les mêmes chemins et passent à proximité directe des éoliennes, offrant des perceptions importantes du projet. Le troisième circuit de découverte (Les Sources de l'Argent) et les deux gîtes présents connaissent un impact faible, la distance ou des écrans bâtis ou végétaux pouvant réduire la prégnance des éoliennes. Enfin, le château de Cirières connaît un impact très faible, des boisements dissimulant très largement les éoliennes.

Les éléments patrimoniaux et les sites touristiques, notamment les plus importants, sont donc globalement peu impactés par le projet éolien.

V.5.4. L'INSERTION FINE DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT IMMEDIAT

La création de pistes a été réduite autant que possible, les principaux accès étant déjà existants. La création de plusieurs portions de pistes et le renforcement de certains chemins sont peu impactant pour le paysage de l'AEI, l'utilisation de matériaux locaux et d'une teinte similaire à l'existant réduisant les modifications au contexte local.

La création des plateformes est relativement impactante en raison du contraste de couleur et de matériau. Cependant, celles-ci seront perceptibles principalement en vue très rapprochée (depuis les chemins de randonnée), et leur revêtement identique aux chemins.

Le défrichage et l'abattage concernent relativement peu de végétaux, et la maille bocagère sera donc globalement peu impactée par le chantier.

Le poste de livraison sera peu impactant grâce à un habillage en bardage-bois améliorant son inscription dans le contexte bocager.

Tableau 207 : Synthèse des impacts de l'exploitation du projet éolien

| Thématiques | Sensibilité | Description de la nature et de l'importance de l'effet | Durée de l'effet | Impact brut | Mesure | Impact résiduel |
|---------------------|-------------|---|-------------------------|---------------|------------------|-----------------|
| Zone d'implantation | Forte | Faible création de pistes ; structures végétales globalement bien préservées ; postes de livraison en bardage-bois. | Long terme / réversible | Modéré | Mesures E1 et E2 | Faible |
| Paysage immédiat | Modéré | Très bonne lisibilité du projet, orientation en accord avec les lignes de force du paysage. Eoliennes de taille adaptée au paysage qui génèrent peu d'effets de ruptures d'échelles avec les motifs proches. Impact globalement faible depuis le bourg de Cirières, les visibilités restant partielles et intermittentes. En revanche, l'impact depuis Bretignolles est globalement modéré, les éoliennes étant proches et s'imposant dans l'axe de plusieurs voies. Impact visuel important depuis la plupart des hameaux les plus proches (fort depuis sept hameaux, modéré depuis onze), ainsi que depuis les routes principales (impact modéré). Éléments touristiques impactés de façon faible (deux gîtes et un itinéraire de découverte) à modérée (deux itinéraires de découverte). | Long terme / réversible | Modéré à Fort | Mesure E3 | Faible à Modéré |
| Paysage rapproché | Faible | Bonne lisibilité du projet. Principaux bourgs très peu ou faiblement impactés, visibilité réduite depuis les routes principales. Éléments patrimoniaux et touristiques très peu ou pas impactés par le projet éolien dans leur grande majorité ; l'église Notre-Dame de Bressuire présente un impact faible. | Long terme / réversible | Très faible | - | Très faible |
| Paysage éloigné | Très faible | Très peu de vues lointaines, principaux lieux de vie et routes très peu ou pas impactés. Très peu ou pas d'impact sur la grande majorité des éléments patrimoniaux et touristiques ; le château de St-Mesmin présente un impact faible. | Long terme / réversible | Très faible | - | Très faible |

VI. LES IMPACTS CUMULES

VI.1. LES AMENAGEMENTS ET PROJETS PRIS EN COMPTE

Une analyse des effets cumulés du projet a été réalisée en conformité avec l'article R. 122-5 du code de l'Environnement. Elle prend en compte :

- Les aménagements déjà réalisés et installations en fonctionnement ;
- Les projets qui ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
- Les projets qui ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

L'analyse des effets cumulés concerne essentiellement la prise en compte des autres parcs éoliens en exploitation ou accordés et des autres projets de parcs éoliens ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale dans l'aire d'étude éloigné du projet. Sont ainsi concernés les parcs éoliens présentés dans le tableau suivant.

Tableau 208 : Les parcs et projets éoliens à prendre en considération pour les effets cumulés (20 km autour de la ZIP)

| N° carte | Nom | Nombre d'éoliennes | Statut | Distance au centre du mat de l'éolienne la plus proche |
|----------|-----------------------|--------------------|------------------------|--|
| 1 | Bressuire | 1 | En service | 5,9 km |
| 2 | Herbes Blanches | 5 | Autorisé | 7,5 km |
| 3 | Les Galvestes | 3 | En service | 10,6 km |
| 4 | Delta Sèvre Argent | 3 | Autorisé | 10,9 km |
| 5 | Saint Aubin du Plain | 3 | En cours d'instruction | 11,6 km |
| 6 | La Fragnaie | 6 | En service | 14,2 km |
| 7 | Pugny | 5 | En cours d'instruction | 15,7 km |
| 8 | Etusson | 3 | En cours d'instruction | 15,8 km |
| 9 | Noirterre | 12 | En service | 16,6 km |
| 10 | La Gralière | 4 | En service | 17,0 km |
| 11 | Largeasse | 6 | Autorisé | 17,3 km |
| 12 | Bocage (Nordex XXXII) | 8 | Autorisé | 18,2 km |
| 13 | Les Trois Sentiers | 4 | En cours d'instruction | 19,0 km |
| 14 | Coulonges Thouarsais | 4 | En service | 18,9 km |

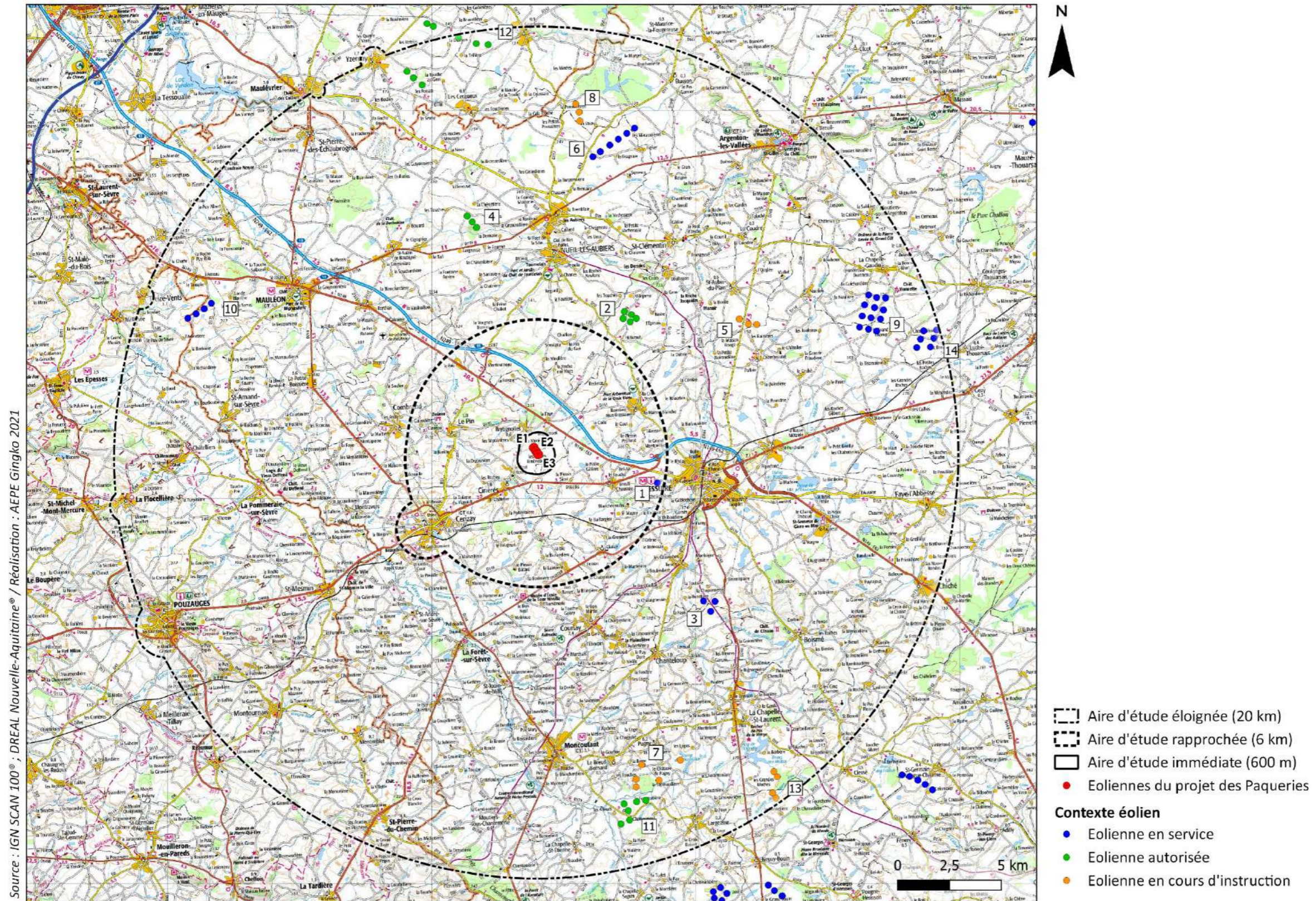
Le projet ou parc éolien le plus proche présente un éloignement de 5,9 km au projet éolien des Paqueries. Seuls deux parcs ou projets sont recensés à moins de 10 km.

Les avis 2019, 2020 et 2021 de l'autorité environnementale (AE) et du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) ont été recherchés sur les communes de l'aire d'étude rapprochée afin d'identifier d'autres projets non éoliens à prendre en compte dans l'étude des effets cumulés. Plusieurs projet au sein de l'aire d'étude rapprochée ont ainsi été répertoriés :

- Extension d'un élevage avicole, site de la Fuzelière à Cirières ;
- Création de 3 ombrières photovoltaïques d'environ 2 500 m² d'emprise au sol total sur le parking de la société Cartol à Cerizay ;
- Défrichage d'environ 5,12 ha pour une mise en prairie à Cerizay ;
- Extension de l'usine Millet sur 13 470 m² à Brétignolles ;
- Construction d'un crématorium à Bressuire.

Le projet le plus proche du parc éolien des Paqueries est l'extension de l'usine Millet, situé à environ 1,6 km au nord.

Par leur nature et leur éloignement au projet éolien les Paqueries, aucun impact cumulé ne peut être induit à ces projets. Ils ne sont donc pas pris en compte.



Contexte éolien pris en compte pour l'étude des effets cumulés

Carte 209 : Contexte éolien pris en compte pour l'étude des effets cumulés

- Aire d'étude éloignée (20 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 km)
- Aire d'étude immédiate (600 m)
- Eoliennes du projet des Paqueries
- Contexte éolien**
- Eolienne en service
- Eolienne autorisée
- Eolienne en cours d'instruction

VI.2. LES IMPACTS CUMULES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Comme indiqué précédemment, les impacts du projet éolien des Paqueries sur le milieu physique sont globalement jugés très faibles à faibles et concernent uniquement des aménagements localisés du sol et du sous-sol au droit des éoliennes et de leurs accès. Il en est de même pour les autres parcs éoliens et projets identifiés.

Par conséquent, au regard de l'éloignement des parcs et projets éoliens (5,9 km minimum) au projet des Paqueries, aucun impact cumulé n'est attendu sur le milieu physique.

VI.3. LES IMPACTS CUMULES SUR LE MILIEU NATUREL

Trois parcs en activité, un parc autorisé et un autre en instruction peuvent être comptabilisés dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres autour du projet :

- Le parc de Bressuire (en fonctionnement), comprenant un seul mât, à 5 km à l'est du projet.
- Le parc de Chanteloup (en fonctionnement), composé de 3 éoliennes, localisé à 10 km au sud-est du projet.
- Le parc de l'Argentonay – Noirterre (en fonctionnement), composé de 12 éoliennes, à 16 km à l'est du projet.
- Le parc de Voultegon (autorisé), comportant 5 mâts, à 7 km au nord-est de Cirières.
- Le parc de Saint-Aubin-du-Plain (en instruction), composé de trois machines, à 11 km au nord-est du projet.

VI.3.1. LES CHIROPTERES

Compte tenu des distances en jeu et de l'éloignement relatif entre chacun de ces parcs à l'échelle de la micro-région, les effets cumulés liés aux projets environnants peuvent être considérés comme négligeables. Entre le projet des Paqueries et les parcs et projets les plus proches (Bressuire, Chanteloup, Voultegon), il n'existe pas de continuité paysagère évidente permettant de soupçonner un éventuel effet barrière pour les chauves-souris.

VI.3.2. L'AVIFAUNE

Les impacts cumulés liés à la multiplication des projets éoliens sont particulièrement difficiles à estimer, car l'échelle d'étude correspondante échappe aux investigations habituellement menées dans le cadre des projets éoliens. Les effets cumulés correspondent d'une part à la somme des impacts individuels de chaque parc (pertes cumulées d'habitats, sommation des effets de dérangement, addition des risques de mortalité), mais peuvent aussi être considérés comme une sorte d'effet barrière géant, susceptible d'occasionner des modifications dans les routes de vols ou dans les axes de migrations. S'il est théoriquement possible d'estimer la somme des impacts individuels de plusieurs parcs éoliens voisins (sous réserve de disposer des différents dossiers d'études correspondants), il paraît en revanche plus compliqué de déterminer l'impact global de plusieurs parcs ensemble. En l'absence d'axe de migration clairement mis en évidence (ce qui est le cas sur la zone d'étude), les modifications des flux d'oiseaux qui pourraient résulter d'un effet barrière géant sont pratiquement indécélables, à moins de pouvoir suivre le comportement individuel des oiseaux (via des puces GPS ou du radiotracking par exemple). Par ailleurs, les flux migratoires varient potentiellement en fonction des conditions météorologiques saisonnières (sécheresse estivale, vague de froid...), mais

aussi à l'échelle journalière (force et direction du vent, température...). Dès lors, déceler des variations dans les comportements migratoires des oiseaux nécessiterait de disposer d'un réseau d'observations suffisamment large pour couvrir l'échelle de la microrégion, tout en effectuant des relevés assez fréquents pour lisser les aléas météorologiques...

Dans le cas de la zone d'étude, les flux migratoires observés en période pré- et postnuptiales sont faibles ou très faibles, et étalés sur des périodes de plusieurs mois (cf. État initial). La « contribution » du futur parc des Paqueries à l'impact cumulé à l'échelle microrégionale paraît donc faible, même si cet impact cumulé reste très difficile à évaluer, en l'état actuel des connaissances.

Dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres autour du projet, cinq parcs éoliens peuvent être comptabilisés dont trois en fonctionnement, un autorisé et un en instruction. Ces parcs s'échelonnent entre 5 et 16 km à l'est du projet, avec un nombre total d'éoliennes de 20 machines, dont 12 pour le parc d'Argentonay situé à 16 km de Cirières. Compte tenu des distances en jeu, et du nombre total d'éoliennes concernées, **la contribution du projet des Paqueries à un éventuel effet barrière semble donc négligeable.**

VI.4. LES IMPACTS CUMULES SUR LE MILIEU HUMAIN

VI.4.1. LES IMPACTS CUMULES SUR L'ACOUSTIQUE

Le bruit produit par les éoliennes se propage dans l'atmosphère à une distance limitée. Le parc éolien le plus proche est situé à 5,9 km du projet de parc éolien des Paqueries.

Compte tenu de l'éloignement des parcs voisins, il apparaît que le projet de parc éolien des Paqueries est prépondérant par rapport aux parcs existants.

L'impact des parcs voisins au niveau des riverains du projet des Paqueries est donc nul.

VI.4.2. LES IMPACTS CUMULES SUR LES OMBRES PORTEES

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (décembre 2016) indique que le phénomène des ombres portées n'est pas perceptible au-delà de 10 fois le diamètre du rotor et/ou au-delà de 1 000 m.

Par conséquent, des effets cumulés sont possibles uniquement pour les habitations situées :

- À moins de 1 000 m des éoliennes du projet des Paqueries ;

et

- À moins de 1 000 m des éoliennes des autres parcs et projets recensés.

Le parc éolien le plus proche est situé à 5,9 km du projet de parc éolien des Paqueries. **À cette distance, aucun impact cumulé sur les ombres portées n'est envisageable.**

VI.4.3. LES IMPACTS CUMULES SUR LES VIBRATIONS, LES ODEURS, LES RADIATIONS ET LES EMISSIONS DE CHALEUR

Au regard des impacts identifiés lors des différentes phases du parc éolien des Paquieries et de son éloignement aux autres parcs et projet, **aucun impact cumulé n'est identifié.**

VI.4.4. LES IMPACTS CUMULES SUR LES EMISSIONS LUMINEUSES

Pour rappel, le clignotement des feux de balisage du parc éolien des Paquieries peut induire une gêne visuelle pour certains riverains.

Si la synchronisation des feux de balisages entre les parcs éolien d'un même exploitant est possible, celle entre les parcs éoliens de différents exploitants est plus complexe.

L'absence de synchronisation entre l'ensemble des parcs éoliens engendrera une gêne visuelle pour la population au sein de l'aire d'étude éloignée. **Cet impact cumulé est considéré comme très faible.**

VI.4.5. LES IMPACTS CUMULES SUR LA PRODUCTION DE DECHETS

Des impacts cumulés peuvent avoir lieu si un ou plusieurs parcs éoliens ou projets d'aménagements recensés sur l'aire d'étude éloignée se construisent sur la même période que celle dédiée à la construction du parc éolien des Paquieries. Chaque projet engendre la production de déchets en phase construction, devant être éliminés dans les filières appropriées. Par conséquent, la production ponctuelle de déchets identiques en provenance de plusieurs projets peut induire un risque faible de surproduction locale de déchets et donc de saturation de la filière de traitement assimilée. **L'impact cumulé en phase construction est donc faible.**

En phase exploitation, la quantité de déchets produite par chaque parc éolien étant minime, **aucun impact cumulé n'est identifié.**

VI.4.6. LES IMPACTS CUMULES LES VOIES DE COMMUNICATION

En cas de construction sur une même période de plusieurs parcs éoliens, un impact cumulé peut apparaître sur les voies de communication. En effet, si les camions de transports et les engins de chantiers fréquentent les mêmes axes de circulation, le trafic sera ponctuellement ralenti/perturbé et la voirie potentiellement dégradée en raison du passage répété d'engins lourds.

L'impact cumulé sur les voies de communication est qualifié de faible. En phase exploitation, aucun impact cumulé n'est identifié.

VI.4.7. LES IMPACTS CUMULES SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES

Les parcs et projets éoliens recensés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée induiront des retombées économiques directes et indirectes à l'échelle locale, départementale et régionale :

- Création d'emplois lors des chantiers en phase construction et démantèlement ;
- Création d'emplois pour le suivi et la maintenance des parcs éolien en phase exploitation ;
- Taxes, impôts, cotisations.

L'impact cumulé sur les activités économiques est considéré comme positif lors des différentes phases du parc éolien des Paquieries.

VI.4.8. LES IMPACTS CUMULES LIES AUX RISQUES ACCIDENTELS

L'étude de danger montre qu'aucun risque lié aux installations du projet de parc éolien des Paquieries n'est envisageable à plus de 500 m des éoliennes. Le parc éolien le plus proche est à 5,9 km du projet des Paquieries. À cette distance, **aucun impact cumulé lié aux risques accidentels n'est envisageable.**

IMPACTS CUMULES

En phase construction, une hausse du trafic et une hausse de la production de déchets peuvent apparaître. Ces impacts cumulés sont considérés comme faibles.

Le parc éolien des Paquieries et les parcs et projets recensés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée induiront également des impacts cumulés positifs via leurs retombées économiques.

VI.5. LES IMPACTS CUMULES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Le développement actuel des projets éoliens implique des projets parfois proches les uns des autres c'est pourquoi les effets cumulés et les covisibilités avec les parcs existants et les projets existants ou approuvés doivent être étudiés. D'après le code de l'environnement, une analyse des effets cumulés du projet avec les projets existants ou approuvés est réalisée en conformité avec l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement.

Les **projets existants** sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les **projets approuvés** sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale compétente a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Le but de ce chapitre est donc de se projeter dans le futur et de prendre en compte les parcs existants et les projets approuvés mais non construits.

Les impacts cumulés sont déterminés à partir de l'évaluation de la combinaison des effets d'au moins deux projets différents. Ils sont jugés non nuls à partir du moment où l'interaction des deux effets crée un nouvel effet. En ce qui concerne le paysage, l'analyse des photomontages montrera comment le parc éolien à l'étude s'inscrit par rapport aux autres projets existants ou approuvés, notamment les parcs éoliens, en termes de concordance paysagère et de respiration / saturation.

Par exemple, l'effet cumulé n'est donc pas l'effet du parc éolien « A » ajouté à l'effet du parc « B », mais l'effet créé par le nouvel ensemble « C ».

Si le parc « A » s'inscrit de façon harmonieuse avec le parc « B », l'impact cumulé est **très faible** ou **faible**.

Si les deux parcs ne sont pas cohérents et / ou si on constate un effet négatif dû au cumul des deux parcs (saturation, brouillage visuel, fermeture ou effet de barrière à l'horizon, encerclement, etc.) , l'impact cumulé est plus **modéré**, ou **fort**.

La **liste des projets existants ou approuvés** est dressée selon des **critères de distances** au projet et selon les **caractéristiques des ouvrages recensés**. Les effets cumulés avec les ouvrages et infrastructures importantes de plus de 20 m de hauteur seront étudiés à l'échelle de l'**aire d'étude éloignée** car ils peuvent présenter des interactions et des covisibilités avec le projet à l'étude. Les effets cumulés avec les projets existants ou approuvés de faible envergure et inférieurs à 20 m de hauteur seront limités à l'**aire d'étude rapprochée** (aucun projet identifié en l'occurrence).

VI.5.1. LA PRESENTATION DES PHOTOMONTAGES POUR LES EFFETS CUMULES

Les points de vue choisis pour les photomontages correspondent aux lieux à enjeux importants et / ou les lieux à sensibilité visuelle identifiés lors de l'analyse de l'état initial.

Dans ce chapitre, 10 points de vue ont été sélectionnés pour la réalisation de simulations du parc éolien.

Ces photomontages sont localisés sur la carte suivante et présentés au chapitre 5 du carnet de photomontages en annexe.

Tableau 209 : Liste des photomontages pour les effets cumulés

| N° PM | Enjeu | Localisation | Effets cumulés | Part du projet |
|--------|----------------|--|----------------|----------------|
| 02 bis | Effets cumulés | Donjon du château de St-Mesmin (St-André-sur-Sèvre) | Très faibles | Très faible |
| 03 bis | Effets cumulés | Butte de Châtelliers (Sèvremont) | Faibles | Faible |
| 05 bis | Effets cumulés | Vélo-route « la vallée de l'Argenton » aux abords du château de la Rochefontaine (Argentonnay) | Faibles | Très faible |
| 07 bis | Effets cumulés | Château de Bressuire (Bressuire) | Très faibles | Nulle |
| 09 bis | Effets cumulés | Belvédère du Sentier des Celtes (Cerizay) | Très faibles | Très faible |
| 11 bis | Effets cumulés | Pont sur la N249 (Nueil-Les-Aubiers) | Nuls | Nulle |
| 13 bis | Effets cumulés | La Marguerite (Bretignolles) | Nuls | Nulle |
| 23 bis | Effets cumulés | Rue Ste-Radegonde (Cirières) | Nuls | Nulle |
| 25 bis | Effets cumulés | La Brénelière (Cirières) | Très faibles | Très faible |
| 30 bis | Effets cumulés | Rue de l'Etang (Bretignolles) | Nuls | Nulle |

VI.5.2. LES PARCS ÉOLIENS ET PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS DE GRANDE HAUTEUR

Plus la distance séparant le projet à l'étude et les autres projets de parcs éoliens est courte, plus les nouvelles structures paysagères générées par les parcs éoliens en projet influencent le projet paysager du parc éolien à l'étude.

A l'échelle de l'aire éloignée, les covisibilités entre les parcs éoliens et le projet à l'étude sont généralement faibles voire très faibles.

A l'échelle de l'aire rapprochée, les parcs éoliens existants ou autorisés deviennent des éléments structurant avec lesquels le projet à l'étude doit dialoguer.

A l'échelle de l'aire immédiate, la proximité impose de veiller à respecter une cohérence entre les parcs.

Dans l'aire éloignée, les projets de grande hauteur comme les projets éoliens sont inventoriés.

En juin 2021, dans l'aire d'étude globale, on dénombre six parcs éoliens en exploitation. Un autre parc éolien se situe à proximité directe de l'AEE, à l'est (Noirterre). Le parc existant le plus proche, celui de Bressuire, est constitué d'une seule éolienne de gabarit réduit (65,5 m) : très discret, il ne présente pas de covisibilité identifiée avec le projet. Les autres parcs existants sont distants (plus de 14 km) et l'impact est donc limité.

Trois projets de parcs éoliens sont autorisés ou en construction dans l'AEE. Quelques perceptions conjointes sont identifiées avec le plus proche (Les Herbes Blanches, 7,5 km), mais elles restent relativement peu marquantes : l'impact est faible. Les autres projets concernés sont plus distants et présentent très peu de perceptions conjointes avec Les Paqueries, l'impact est très limité.

Trois projets de parcs éoliens sont en instruction dans l'AEE. Leur distance avec le projet est assez importante, puisque le plus proche (St-Aubin-du-Plain) se trouve à plus de 11 km. L'impact est donc limité.

Les effets cumulés potentiels avec ces projets existants ou approuvés sont qualifiés et décrits dans le tableau suivant.

Tableau 210 : Effets cumulés du projet avec les autres parcs éoliens en exploitation

| Nom | Description | Etat | Perceptions conjointes et effets cumulatifs | Impact cumulatif | Distance au projet (km) |
|----------------------------|--|-----------------------------|---|------------------|-------------------------|
| Parc éolien de Bressuire | Mise en service en 2010 - 1 éolienne - Puissance totale 0,3 MW - Hauteur totale 65,5 m | En exploitation | Pas de perception conjointe identifiée avec le projet | Nul | 5,9 |
| Parc éolien Les Galvestes | 3 éoliennes - Puissance totale 7,05 MW - Hauteur totale 150 m | Autorisé ou en construction | Très peu de perceptions conjointes identifiées avec le projet ; lorsqu'elles existent, ces visibilités sont le plus souvent distantes et les éoliennes restent très discrètes | Très faible | 10,6 |
| Parc éolien Eole du Bocage | Mise en service en 2017 - 6 éoliennes - Puissance totale 12 MW - Hauteur totale 139 m | En exploitation | Très peu de perceptions conjointes identifiées avec le projet ; lorsqu'elles existent, ces visibilités sont le plus souvent distantes et les éoliennes restent très discrètes | Très faible | 14,2 |

| Nom | Description | Etat | Perceptions conjointes et effets cumulatifs | Impact cumulatif | Distance au projet (km) |
|--------------------------------|---|-----------------|---|------------------|-------------------------|
| Parc éolien Coulonges | Mise en service en 2011 - 6 éoliennes - Puissance totale 12,3 MW - Hauteur totale 139 m | En exploitation | Pas de perception conjointe identifiée avec le projet | Nul | 16,6 |
| Parc éolien La Chapelle Gaudin | Mise en service en 2011 - 6 éoliennes - Puissance totale 12,3 MW - Hauteur totale 139 m | En exploitation | Pas de perception conjointe identifiée avec le projet | Nul | 17 |
| Parc éolien La Grâlière | Mise en service en 2008 - 4 éoliennes - Puissance totale 8,2 MW - Hauteur totale 126 m | En exploitation | Très peu de perceptions conjointes identifiées avec le projet ; lorsqu'elles existent, ces visibilités sont le plus souvent distantes et les éoliennes restent très discrètes | Très faible | 17 |

Tableau 211 : Effets cumulés du projet avec les autres projets existants ou approuvés

| Nom | Description | Etat | Perceptions conjointes et effets cumulatifs | Impact cumulatif | Distance au projet (km) |
|---------------------------------|---|-----------------------------|---|------------------|-------------------------|
| Parc éolien Les Herbes Blanches | 5 éoliennes - Puissance totale 11,5 MW - Hauteur totale 149 m | Autorisé ou en construction | Quelques perceptions conjointes identifiées avec le projet ; certaines éoliennes pouvant être bien visibles, sans s'imposer dans le paysage | Faible | 7,5 |
| Parc éolien Delta Sèvre Argent | 3 éoliennes - Puissance totale 9 MW - Hauteur totale 149,5 m | Autorisé ou en construction | Très peu de perceptions conjointes identifiées avec le projet ; lorsqu'elles existent, ces visibilités sont le plus souvent distantes et les éoliennes restent très discrètes | Très faible | 10,9 |
| Parc éolien St-Aubin-du-Plain | 3 éoliennes | En cours d'instruction | Quelques perceptions conjointes identifiées avec le projet ; certaines éoliennes pouvant être bien visibles, sans s'imposer dans le paysage | Faible | 11,6 |
| Parc éolien Etusson | 3 éoliennes - Puissance totale 12 MW - Hauteur totale 159 m | En cours d'instruction | Très peu de perceptions conjointes identifiées avec le projet ; lorsqu'elles existent, ces visibilités sont le plus souvent distantes et les éoliennes restent très discrètes | Très faible | 15,8 |
| Parc éolien Largeasse | 6 éoliennes - Puissance totale 14,4 MW - Hauteur totale 149,5 m | Autorisé ou en construction | Très peu de perceptions conjointes identifiées avec le projet ; lorsqu'elles existent, ces visibilités sont le plus souvent distantes et les éoliennes restent très discrètes | Très faible | 17,3 |