

Projet éolien des Côtes (Saint-Hilaire-la-Croix)

Note sur les enjeux d'urbanisme identifiés par la MRAe

Objet du document :

Cette note est une synthèse des éléments issus de l'étude d'impact du projet éolien des Côtes (Saint-Hilaire-la-Croix) suite aux enjeux relevés par la MRAe dans le cadre de l'avis conforme du 22 décembre 2025 relatif à la demande de modification simplifiée du PLU de Saint-Hilaire-la-Croix.

Elle a pour but de :

- **préciser le règlement du PLU pour le circonscrire au seul projet éolien en instruction**
- **faciliter l'accès aux données des enjeux identifiés avec les renvois appropriés à l'étude d'impact du projet éolien**

Les grandes étapes d'évitement / réduction issues de la phase de conception du projet à intégrer au règlement du PLU :

Dès le début de la réflexion et au fur et à mesure du développement, ce projet de territoire, porté par des acteurs locaux et citoyens, a mis un point d'honneur à définir une séquence d'évitement et de réduction des impacts ambitieuse.

Localisation et nombre d'éoliennes :

A l'origine du projet, un gisement potentiel de 20 éoliennes était identifié sur les communes de Saint-Hilaire-la-Croix et Montcel. Ce scénario a été élaboré au regard de la surface disponible afin de maximiser la production d'énergie. Mais les états initiaux ont mis en évidence les impacts paysagers et naturalistes de ce scénario et permis au porteur de projet de définir des variantes sur le site des Côtes à Montcel et Saint-Hilaire-la-Croix et celui des Girouettes à Montcel. Des variantes à 10, 6 et 4 turbines ont été étudiées

puis **un projet à 3 éoliennes sur le secteur des Côtes sur la commune de Saint-Hilaire-la-Croix uniquement a été retenu**. En effet, le site des Girouettes est impacté par la présence de Milan noir et de chauve-souris de par sa proximité à la zone boisée. Aux Girouettes, au moins 3 sites de nidification de Milan noir ont été détectés. Aux Côtes, les paysages sont plus ouverts qu'aux Girouettes avec une densité de haies et lisières plus faibles. La densité de Milan noir et de chauve-souris y est également plus faible.

L'implantation retenue permet donc une meilleure prise en compte des enjeux paysagers, naturalistes et acoustiques en :

- limitant les effets d'encerclement et en favorisant l'intégration dans le cadre paysager
- s'éloignant des espaces boisés propices au nichage de la faune volante
- s'éloignant des couloirs de migration de l'avifaune
- s'éloignant des habitations (570m minimum) pour réduire les nuisances acoustiques et l'impact paysager depuis les hameaux limitrophes

Pour rappel, depuis le lancement du projet de parc éolien, ECCO a eu à cœur d'associer les services de l'Etat. En mars 2023, ECCO a notamment sollicité l'appui des services de l'Etat dans le choix d'une variante d'implantation. La DREAL a ainsi pu préconiser le scénario à 3 éoliennes. Selon le retour des services, *« cette variante permet d'être encadrée par des mesures appropriées et fait apparaître clairement le sérieux de la démarche "éviter, réduire, compenser" (ERC) »*.

Gabarit des éoliennes :

Il n'a pas semblé nécessaire dans la demande de modification du PLU d'intégrer les dimensions des éoliennes car les servitudes aéronautiques de l'armée limitent la hauteur totale des éoliennes à 200m dans ce secteur.

Mais pour éviter toute dérive en cas d'évolution de la réglementation, cette modalité sera inscrite dans le nouveau règlement du PLU.

Le modèle d'éolienne envisagé permet une garde au sol de 63m afin de limiter l'impact sur l'avifaune et les chiroptères. Pour respecter les critères émis par la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM), **une garde au sol minimale de 30m sera inscrite au règlement du PLU.**

Impacts de aménagements :

Le choix d'implanter les éoliennes à proximité de chemins existants permet de réduire considérablement le besoin de créer de nouveaux aménagements et ainsi de limiter l'artificialisation des sols. **La consommation de surface pour l'intégralité des aménagements du parc éolien sera inférieure à 6 500 m² soit environ 0,5 % de la zone d'implantation classé en zone d'accélération pour les énergies renouvelables.**

L'accès aux parcelles et la création des plateformes seront donc peu impactantes pour l'environnement et la paysage : aucun chemin sera créé et seulement 39m de haies seront coupés. **La replantation de 130m de haies est prévue en mesure de compensation et sera également inscrite au règlement du PLU.**

Synthèse de l'étude d'impact sur la base de l'avis MRAe :

Thématique	Enjeux	Synthèse de l'étude d'impacts	Où trouver les informations détaillées dans l'étude d'impact ?
Biodiversité	Zones humides	Au total, 80 sondages pédologiques ont été réalisés. L'inventaire des zones humides a permis de localiser un certain nombre d'habitats humides floristiques. En revanche aucune zone humide pédologique n'a été rencontrée. Les relevés n'ont mis en évidence la présence d'aucune zone humide sur les secteurs prévisionnels d'implantation des infrastructures des éoliennes.	p.56-58 p.85 p.149
	Avifaune	Les inventaires ornithologiques ont été réalisés sur un nombre de passages suffisants (22 sans compter les passages nocturnes) pour dresser les enjeux sur les aires d'inventaires à l'échelle d'un cycle complet d'une année, incluant les périodes de reproduction, d'hivernage, de migration pré et postnuptiale : 110 espèces d'oiseaux ont été contactées durant les inventaires (ces données sont détaillées dans l'étude complète) incluant 89 espèces protégées et 47 patrimoniales. Forte diversité avifaunistique dont 14 espèces patrimoniales nicheuses dans l'aire d'inventaires mais aucune espèce à enjeux écologiques locaux forts ou majeurs dans la ZIP. Toutes les espèces patrimoniales nicheuses ont un niveau d'enjeux modéré à fort. Bien que non nicheur, le Milan royal est assez commun en migration et fréquente les aires d'inventaires toute l'année ; son niveau d'enjeux est considéré comme fort. Évitement : Tous les milieux boisés et les milieux arbustifs (hors haies arbustives fortement gérées) sont évités. Réduction : Le nombre d'éoliennes a été revu à la baisse pour adapter le projet aux enjeux révélés, notamment en phase de migration de l'avifaune. Des implantations à 10, 6 ou 4 éoliennes ont été abandonnées car elles auraient créé un effet barrière notable	p.58-60 p.70 p.150-158 p.372 p.395

		sur les oiseaux migrateurs. De plus, le modèle retenu pour les éoliennes permet d'avoir une garde au sol importante (63 m), ce qui permet de limiter l'impact sur les espèces de petite envergure. Enfin, la présence de seulement trois turbines très espacées créerait un effet barrière faible et réduirait fortement le risque de collision avec la faune volante. En Effet, les éoliennes sont implantées dans des milieux ouverts peu propices à la reproduction des espèces sensibles à l'éolien. L'implantation définie ne permet toutefois pas d'éviter totalement les zones de reproduction des espèces d'oiseaux sensibles à l'éolien, notamment pour le Milan noir dont un nid est connu à environ 300 m. C'est pour cela que des mesures ambitieuses ont été définies et seront appliquées en phase exploitation : • Bridage des éoliennes lors des périodes de migration • Mise en place d'un dispositif anti-collision Ainsi, les impacts résiduels pour l'avifaune seront négligeables ou faibles. Suivi : Mais pour veiller à ce que les espèces nicheuses ne sont pas impactées et que les oiseaux présents ne sont pas perturbés par la présence d'éoliennes, de nombreux passages sur site par un bureau d'études indépendant seront prévus de façon soutenue pendant les trois premières années de mise en service, puis à 5 ans, à 10 ans et tous les 10 ans. Les compte-rendus des passages sur site seront transmis à la DREAL et les bridages adaptés au besoin.	
	Chiroptères	Un total de 14 passages a été réalisé de mars à novembre 2020. 3 passages ont été conduits pour la recherche de gîtes et 11 passages pour l'inventaire acoustique. La ZIP étant partiellement couverte de milieux boisés, un mât équipé d'un microphone a été placé en canopée d'avril à début novembre 2020. Le positionnement de ce mât permet ainsi d'enregistrer l'activité des chiroptères juste au-dessus de la frondaison des arbres, ce qui complète les données acquises lors des autres suivis actifs et passifs. 22 espèces de Chiroptères protégées ont été identifiées dont 9 patrimoniales et 14 sensibles à l'éolien.	p.61-64 p.159-166 p.395

		Évitement : L'emprise évite totalement les gîtes potentiels mais reste à proximité de lisières boisées où l'activité est forte en chasse et en déplacement. Réduction : Le nombre d'éoliennes a été revu à la baisse pour adapter le projet aux enjeux révélés. De plus, le modèle retenu pour les éoliennes permet d'avoir une garde au sol importante (63 m), ce qui permet de limiter l'impact sur les chiroptères chassant en canopée. Le bridage envisagé lors des périodes à risque (nuit, vent faible, pas de précipitations, périodes de reproduction...) permet de couvrir 90 % de l'activité des chiroptères en altitude. Suivi : Les éoliennes seront équipées de micros pour évaluer l'activité des chiroptères pendant toute la période d'exploitation. De nombreux passages sur site par un bureau d'études indépendant seront prévus de façon soutenue pendant les trois premières années de mise en service, puis à 5 ans, à 10 ans et tous les 10 ans. Les compte-rendus des passages sur site seront transmis à la DREAL et les bridages adaptés au besoin.	
Paysage et patrimoine	Visibilité depuis les hameaux limitrophes	La sensibilité des lieux de vie les plus proches du projet a été étudiée. Les perceptions depuis le tracé de la N144 ont également fait l'objet d'une attention particulière. Une trentaine de photomontages a également été réalisée pour objectiver les impacts potentiels. De manière générale, les visibilités sont assez filtrées depuis le cœur des hameaux limitrophes (habitations, jardins) mais des panoramas relativement proches et avec une prégnance assez importante des éoliennes sont observés le long des routes d'accès ou des lisières.	P.353 Carnet de photomontages (pièce annexe de l'étude d'impact)

		Le projet reste assez peu prégnant dans le paysage et ne modifie pas de manière significative la perception des structures paysagères initiales. Évitement - réduction : Le nombre réduit d'éoliennes et l'inter-distance significative entre chaque éolienne limitent considérablement la vue des éoliennes depuis les habitations les plus proches et la sensation d'encerclement. Compensation : Un fonds de replantation d'arbres sera mis à disposition des riverains les plus impactés pour favoriser la création de masques naturels et ainsi réduire encore un peu plus l'impact du parc éolien.	
	Co-visibilité avec l'Église du Prieuré de Saint-Hilaire-la-Croix	Evitement : Pour limiter l'impact des éoliennes sur le bourg de Saint-Hilaire-la-Croix et du Prieuré, le choix a été fait d'éloigner les éoliennes L'église du Prieuré de Saint-Hilaire-la-Croix se trouve à plus de 800m de la zone d'implantation potentielle du projet. Des visibilitées et covisibilitées sont ainsi identifiées depuis le prieuré Saint-Hilaire et son périmètre de protection mais l'impact est faible à modéré.	p.145 p.76-79 du carnet de photomontages (pièce annexe de l'étude d'impact)
	Co-visibilité dans le grand paysage et notamment avec le village classé d'Artonne	Le village classé d'Artonne se situe dans l'aire d'étude rapprochée (AER - entre 1 et 6km de la zone d'implantation potentielle) Depuis l'AER, les perceptions sont plus contrastées mais les sensibilités des principaux lieux de vie sont globalement faibles. Le village d'Artonne et ses monuments sont identifiés et protégés par le biais d'un périmètre de site patrimonial remarquable. Le relief vient cependant atténuer les perceptions vers les ZIP, la sensibilité est donc faible.	p.122 p.142 p.145 p.350 p.54-57 du carnet de photomontages (pièce annexe de l'étude d'impact)

Synthèse des mesures ERC :

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement programmées pour la phase construction						
Numéro	Impact identifié	Type	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Phase de construction						
Mesure C1	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Réduction	Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage (incluant la Mesure RED 2 du volet écologique)	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C2	Dégradation du milieu physique en cas d'apparition de risques naturels	Évitement	Réalisation d'une étude géotechnique spécifique	Intégré aux coûts conventionnels	En amont du chantier	Maître d'ouvrage Bureau d'études spécialisé
Mesure C3	Modification des sols et de la topographie	Réduction	Limitation de la modification des sols durant la phase chantier	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C4	Compactage des sols et création d'ornières	Réduction	Orientation de la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C5	Pollution des eaux souterraines	Évitement	Isolation des fondations des éoliennes avec une géomembrane	2 000 € par fondation, soit 6 000 €	Phase de génie civil du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C6	Pollution des sols et des eaux	Évitement	Programmation des rinçages des bétonnières dans un espace adapté	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C7	Pollution des sols et des eaux	Évitement	Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et le stockage de carburant	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C8	Dégradation ou destruction des buses existantes	Évitement	Réalisation d'une étude spécifique sur les buses existantes	Intégré aux coûts conventionnels	En amont du chantier	Maître d'ouvrage Bureau d'ingénierie génie civil
Mesure C9	Dégradation des cours d'eau	Réduction	Maintien de l'écoulement des eaux sous le cône d'insertion menant à E1 et au niveau du chemin à créer au nord de E1	Environ 1 000 € et une journée d'intervention	Phase de préparation du site et la phase VRD	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C10	Modification des écoulements	Évitement	Évitement de l'impact des câbles électriques internes sur le cours d'eau des Rioux et sur les fossés d'écoulement	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier (période d'assec)	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C11	Pollution des sols et des eaux	Évitement	Gestion des équipements sanitaires	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C12	Pollution du sol et des eaux	Réduction	Préservation de la qualité des eaux souterraines	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C13	Détérioration des voiries	Réduction	Réfection des chaussées des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien	50 à 70 € / m²	À la fin du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C14	Ralentissement de la circulation	Réduction	Circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible	Intégré aux coûts conventionnels	Acheminement des éléments	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C15	Dégradation des réseaux existants	Évitement	Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux	Intégré aux coûts conventionnels	En amont et à la fin du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C16	Dégradation de vestiges archéologiques	Réduction	Déclaration de toute découverte archéologique fortuite	-	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C17	Production de déchets	Réduction	Plan de gestion des déchets de chantier	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C18	Nuisance de voisinage (bruit, qualité de l'air, trafic)	Réduction	Adaptation du chantier à la vie locale	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement programmées pour la phase construction						
Numéro	Impact identifié	Type	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Mesure C19	Risques d'accident du travail	Évitement et réduction	Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C20	Risques d'accident de tiers	Réduction	Signalisation de la zone de chantier et affichage des informations	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C21	Risque d'impact sur les quelques boisements présents à proximité du site d'implantation si les tracés passent trop près des lisières	Réduction	Préservation de la végétation arborée en place (Mesure C1 du volet paysager)	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C22	Caractère artificiel des pistes et plateformes dénottant avec le contexte rural	Réduction	Intégration des pistes et des plateformes (Mesure C2 du volet paysager)	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C23	Impact des tracés de randonnées du GR 300 ainsi que « Entre la Sep et la Morge »	Évitement	Itinéraires de randonnées bis pendant la période de travaux (Mesure C3 du volet paysager)	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C24	Impacts sur la faune	Réduction	Adaptation du calendrier des travaux sur l'année (Mesure RED 4 du volet écologique)	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C25	Impacts sur la faune nocturne	Réduction	Adaptation des horaires de travaux (Mesure RED 5 du volet écologique)	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C26	Impacts sur la faune nocturne, en particulier les oiseaux nocturnes et les chiroptères	Réduction	Limitation des éclairages du site (Mesure RED 6 du volet écologique)	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier Écologue
Mesure C27	Impacts sur les habitats naturels et espèces végétales associées	Réduction	Contrôle de la dissémination des EVEC (Mesure RED 7 du volet écologique)	Environ 1 000 €	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier Écologue
Mesure C28	Impacts sur toutes les zones sensibles (habitats et stations d'espèces)	Réduction	Mise en défens et balisage d'habitats et stations d'espèces (Mesure RED 8 du volet écologique)	Environ 750 €	Avant les travaux et durant toute la phase chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier Écologue
Mesure C29	Impacts sur les sols, les habitats et flore associée	Réduction	Mettre en place des pistes temporaires constituées de « plaques haute résistance » (incluant la Mesure RED 3 du volet écologique)	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier

Tableau 154 : Mesures prises pour la phase de construction du parc éolien

Modalités de suivi				
Numéro	Impact identifié	Type	Description	Coût HT
Phase de construction				
Mesure S1	Risque de production de vibrations au niveau des éoliennes	Suivi en phase d'exploitation	Mettre en place un suivi des niveaux de vibrations des tirs de mines sur les éoliennes	Aucun coût
Mesure S2	Risque de nuisances sonores du voisinage	Suivi en phase d'exploitation	Mettre en place un suivi acoustique après l'implantation d'éoliennes	10 000 €
Mesure S3	Impacts sur tous les habitats et espèces de l'emprise	Suivi en phase de chantier	Suivi du chantier par un écologue (Mesure S1 du volet écologique)	4 550 €
Mesure S4	Impacts sur tous les habitats, la flore et les haies de l'emprise	Suivi en phase d'exploitation	Suivi de la reprise de la végétation (Mesure S2 du volet écologique)	6 000 €
Mesure S5	Impacts sur toutes les espèces d'oiseaux, particulièrement les rapaces	Suivi en phase d'exploitation	Suivi de comportement des oiseaux (Mesure S3 du volet écologique)	54 000 €
Mesure S6	Impacts sur toutes les espèces de chiroptères	Suivi en phase d'exploitation	Suivi d'activité des chiroptères (Mesure S4 du volet écologique)	21 000 €
Mesure S7	Impacts sur toutes les espèces d'oiseaux et de chiroptères	Suivi en phase d'exploitation	Suivi de mortalité des oiseaux et des chiroptères (Mesure S5 du volet écologique)	Environ 100 000 €

Tableau 159 : Synthèse des modalités de suivi

Mesures de réduction, de compensation ou d'accompagnement programmées pour la phase d'exploitation						
Numéro	Impact identifié	Type	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Phase d'exploitation						
Mesure E1	Pollution du sol et des eaux	Évitement ou réduction	Mise en place des rétentions	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E2	Risque d'incendie	Évitement ou réduction	Mesures de sécurité incendie	400 €/an/ha	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - SDIS
Mesure E3	Consommation de surfaces agricoles	Réduction	Restitution à l'activité agricole des surfaces de chantier	-	À l'issue du chantier	Maître d'ouvrage
Mesure E4	Risque de dégradation ondes TV	Réduction	Rétablissement rapide de la réception de la télévision en cas de brouillage	Non chiffrable	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E5	Production de déchets	Réduction	Plan de gestion des déchets de l'exploitation	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E6	Risque de dépassement d'émergences acoustiques	Réduction	Bridage des éoliennes	Perte de production	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - Acousticien
Mesure E7	Gêne visuelle (émissions lumineuses)	Réduction	Synchronisation des feux de balisage	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E8	Risque d'accident du travail	Évitement ou réduction	Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E9	Le poste de livraison dénote dans le contexte rural du site	Réduction	Intégration du poste de livraison (Mesure E1 du volet paysager)	Intégré dans les coûts d'exploitation	À l'issue du chantier	Maître d'ouvrage
Mesure E10	Impacts sur les oiseaux et les chiroptères, et particulièrement les rapaces	Réduction	Minéralisation des plateformes et chemins d'accès (Mesure RED 9 du volet écologique)	Environ 12 500 €	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage – Écologue – Paysagiste
Mesure E11	Impacts sur les oiseaux et les chiroptères, et particulièrement les rapaces	Réduction	Limitation des sources de nourriture artificielles au sein du parc (Mesure RED 10 du volet écologique)	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage – Écologue – Paysagiste
Mesure E12	Impact sur les oiseaux et les chiroptères, particulièrement les grandes espèces ainsi que les oiseaux migrant de nuit	Réduction	Bridage des éoliennes (Mesure RED 11 du volet écologique)	Intégré dans les coûts d'exploitation (+ perte de production)	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage – Écologue
Mesure E13	Impact sur les oiseaux, particulièrement les grandes espèces	Réduction	Dispositifs anti-collision pour la faune volante (Mesure RED 12 du volet écologique)	Environ 795 000 €	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage – Écologue
Mesure CP1	Les coupes de haies, même ponctuelles, interviennent dans un contexte de bocage appauvri et distendu	Compensation	Replantation de haies (Mesure E2 du volet paysager)	Environ 700 €	Après la phase de construction	Maître d'ouvrage – Paysagiste Concepteur/Écologue
Mesure A1	Plusieurs lieux de vie proches sont impactés de façon modérée à forte suivant leur positionnement	Compensation	Fond de plantation à destination des riverains (Mesure E3 du volet paysager)	Environ 9 000 euros	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage – Paysagiste Concepteur/Écologue
Mesure A2	Les éoliennes apportent une nouvelle sémantique dans le paysage. Elles vont modifier significativement et durablement le cadre de vie des riverains et des touristes et promeneurs	Accompagnement	Mise en place de panneaux de présentation du projet (Mesure E4 du volet paysager)	2 000 € par panneau	À la fin des travaux et pendant l'exploitation.	Maître d'ouvrage

Tableau 155 : Mesures prises pour la phase d'exploitation du parc éolien

Mesures de réduction, de compensation ou d'accompagnement programmées pour la phase de démantèlement						
Numéro	Impact identifié	Type	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Phase de démantèlement						
Mesure D1	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Réduction	Management Environnemental du chantier par le maître d'ouvrage	20 journées de travail, soit 10 000 €	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D2	Compactage des sols et création d'ornières	Réduction	Orientation de la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet	Intégré aux coûts conventionnels	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D3	Pollution des sols et des eaux	Évitement	Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant	Intégré aux coûts conventionnels	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D4	Pollution des sols et des eaux	Évitement	Gestion des équipements sanitaires	Intégré aux coûts conventionnels	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D5	Détérioration des voiries	Réduction	Réfection des chaussées, des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien	50 à 70 € / m²	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D6	Ralentissement de la circulation	Réduction	Circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible	Intégré aux coûts conventionnels	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D7	Dégradation des réseaux existants	Évitement	Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux	Intégré aux coûts conventionnels	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D8	Nuisance de voisinage (bruit, qualité de l'air, trafic)	Réduction	Adaptation du chantier à la vie locale	Intégré aux coûts conventionnels	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D9	Risques d'accident du travail	Évitement et réduction	Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Intégré aux coûts conventionnels	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D10	Dérangement de la faune	Réduction	Commencer les travaux avant la période de cantonnement des oiseaux sur l'ensemble du chantier	Non chiffrable	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D11	Effets liés à l'abandon d'infrastructures industrielles	Évitement	Remise en état du site	781 250 €	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D12	Productions de déchets	Réduction	Plan de gestion des déchets de démantèlement	Non chiffrable	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage

Tableau 156 : Mesures prises pour la phase de démantèlement du parc éolien