

Chaque aérogénérateur sera doté d'un système de détection qui permettra d'alerter, à tout moment, l'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné, en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur. L'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné sera en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de quinze minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur. L'exploitant dressera la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et déterminera les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Le suivi des mesures de réduction sera réalisé par le maître d'ouvrage lors de la conception et des visites de chantier en phase construction et par l'exploitant en phase exploitation. Le coût est intégré aux coûts de conception, de construction et d'exploitation.

IMPACTS RESIDUELS

Les impacts liés aux risques d'accidents et de catastrophes majeures sont limités sur le site et les mesures de réduction mises en œuvre permettent d'induire un impact résiduel très faible. Aucune mesure de compensation n'est donc nécessaire.

V. LES MESURES POUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

D'après le Ministère de l'Écologie (Guide d'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, actualisation 2016) :

« Un parc éolien conçu dans une démarche de projet de paysage intègre dans la conception même du projet des mesures de réduction des impacts. Par ailleurs il est illusoire de vouloir dissimuler le parc éolien. Cela suppose donc d'expliquer clairement la démarche de conception du projet dans le paragraphe « raison du choix du projet. [...] »

Les autres mesures possibles sont donc plus des mesures d'accompagnement du projet telles que la mise en valeur patrimoniale (restauration du bâti de qualité, patrimoine vernaculaire...) ou paysagère (action d'amélioration paysagère dans le périmètre rapproché et intermédiaire) plutôt que de suppression ou de réduction des impacts. [...]

Toutefois, de manière ponctuelle, par rapport à des points de vue particuliers, des mesures spécifiques liées aux impacts du projet sur le paysage de proximité peuvent s'avérer nécessaires. [...]

L'étude d'impact doit aussi exposer les mesures qui seront prises pour la remise en état après l'achèvement des chantiers de construction et de démantèlement et les garanties que ces opérations seront effectivement réalisées. »

Cette partie nous permettra donc de présenter ces **mesures d'évitement, mesures de réduction et mesures de compensation** des impacts. Il peut également être choisi de mettre en place des mesures d'accompagnement du projet

Certaines mesures ont déjà été exposées dans les parties précédentes puisqu'intégrées dans le développement du projet, d'autres sont à envisager pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement à venir.

La présentation des mesures renseignera les points suivants :

- Nom de la mesure et impact potentiel identifié,
- Impact brut et impact résiduel,
- Objectif de la mesure,
- Description de la mesure,
- Coût prévisionnel,
- Échéance et calendrier,
- Identification du responsable de la mesure,
- Modalités de suivi.

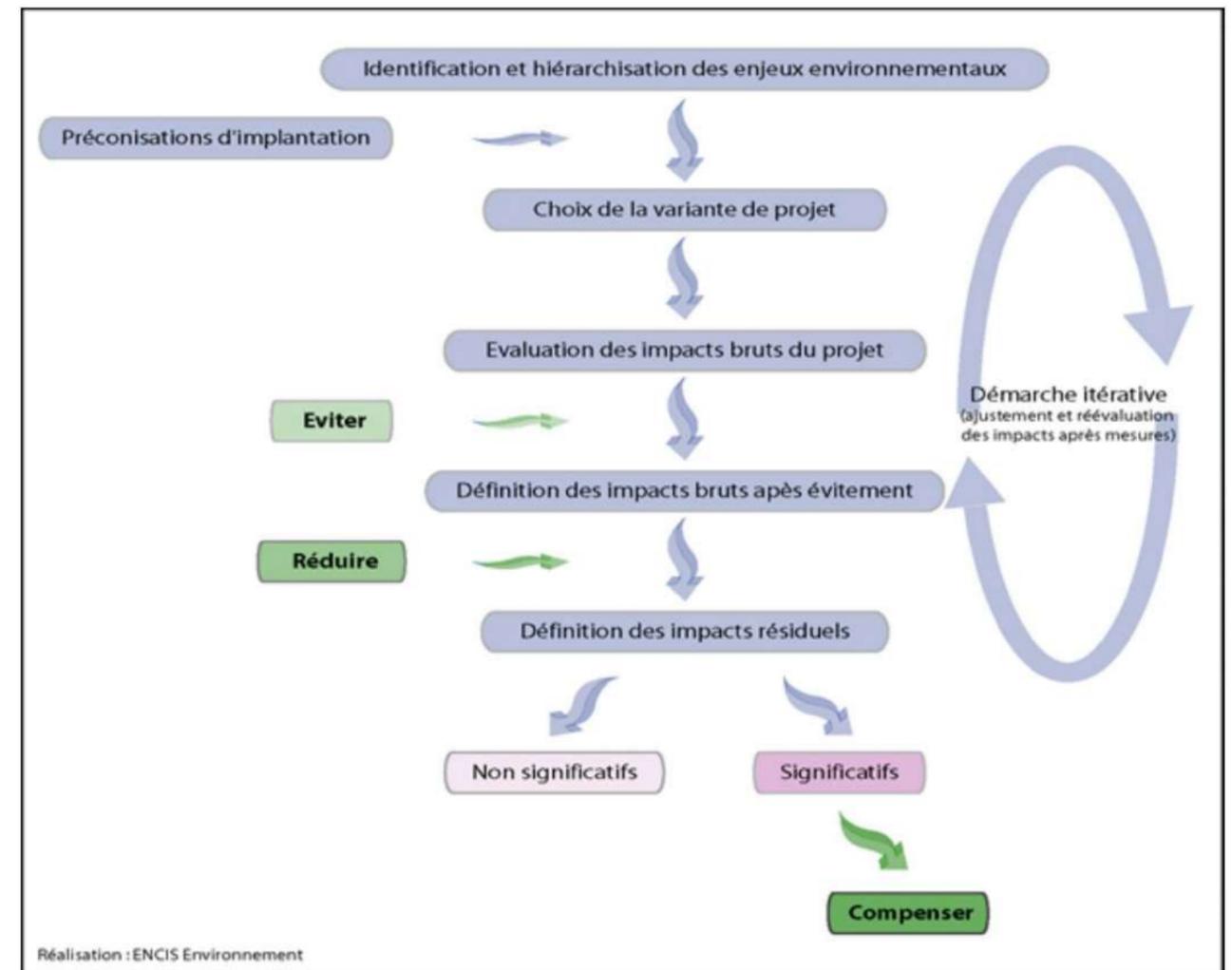


Figure 250 : Démarche de définition des mesures

V.1. LES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES LORS DE LA PHASE CONCEPTION

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs ont été évités grâce à des mesures préventives prises par le maître d'ouvrage du projet au vu des résultats des paysagistes et de la concertation locale. Nous dressons ici la liste des principales mesures visant à éviter ou réduire un impact sur le paysage, le patrimoine ou le tourisme qui ont été retenues durant la démarche de conception du projet.

Tableau 274 : Mesures d'évitement et de réduction en phase conception

Numéro	Impact potentiel identifié	Type	Description	Impact résiduel
Mesure 1	Mauvaise intégration paysagère du projet vis-à-vis des grandes lignes de force paysagères	Réduction	Choix d'une implantation lisible en une ligne régulière reprenant l'orientation des structures paysagères principales	Impact visuel des éoliennes amoindri par une implantation en cohérence avec les structures paysagères
Mesure 2	Effet d'écrasement possible des motifs paysagers de la vallée de l'Argent en cas d'implantation d'éoliennes de trop grande taille	Réduction	Implantation des éoliennes en recul vis-à-vis de la vallée et choix d'un gabarit d'éoliennes adapté au paysage	Absence d'effets importants de ruptures d'échelles vis-à-vis des paysages et motifs paysagers proches
Mesure 3	Artificialisation des sols et dégradation du maillage bocager par la création de nombreuses pistes d'accès	Réduction	Réutilisation préférentielle des voies d'accès existantes par le réaménagement de pistes existantes (1 315 m linéaires)	Création de 725 m de piste

V.2. LES MESURES PROPRES A LA PHASE DE CONSTRUCTION (MC)

V.2.1. MESURE C1 : PRESERVATION DE LA VEGETATION ARBOREE EN PLACE

Mesure de réduction

Impact potentiel identifié : Des boisements de feuillus sont présents aux abords du site d'implantation et de futures pistes d'exploitation. Les travaux de VRD et de raccordement électrique sont susceptibles de dégrader le système racinaire s'ils ne sont pas réfléchis.

Objectif de la mesure : Respecter un espacement des pistes et des tranchées de raccordement vis-à-vis des arbres en place.

Description de la mesure : Les pistes ainsi que les tranchées destinées au passage des câbles ne devront pas être implantées à moins d'un mètre du droit du houppier (voir schéma suivant).

Impact résiduel : Nul.

Coût prévisionnel : Compris dans le projet.

Calendrier : Pendant le chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage/Coordinateur de travaux.

Modalité de suivi : Rapport du coordinateur de travaux ou du Management environnemental du chantier.

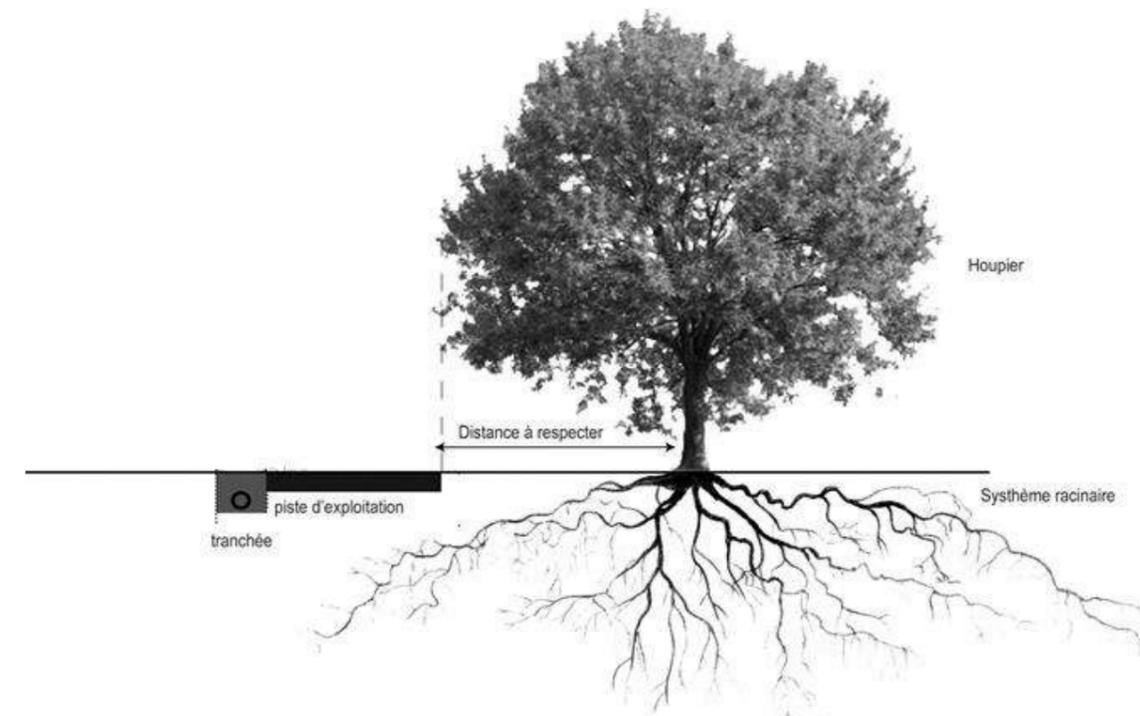


Figure 251 : Schéma précisant les distances à respecter

V.2.2. MESURE C2 : ELAGAGE RAISONNE

Mesure de réduction

Impact potentiel identifié : L'élagage est susceptible de déséquilibrer et dégrader la silhouette des arbres.

Objectif de la mesure : Mettre en place un élagage raisonné préservant à la fois la silhouette des arbres et leur santé, pour une meilleure longévité.

Description de la mesure : Un élagueur pratiquera une intervention au cœur du houppier de l'arbre, grâce aux techniques de grimpe qui permettent d'explorer l'ensemble de la couronne jusqu'en bout de branche, d'y évaluer les tailles à réaliser, de sélectionner les branches porteuses d'avenir, de soulager les branches charpentières. Il pratiquera un élagage équilibré permettant aux arbres de conserver la silhouette propre à leur essence. Les tailles de grosses sections sont à éviter le plus possible, afin de ne pas fragiliser l'arbre face aux attaques parasitaires (champignons...) qui le condamneraient à moyen terme.

Impact résiduel : Modéré durant la phase de chantier, faible à long terme.

Coût prévisionnel : Compris dans le projet.

Calendrier : Pendant le chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage/Coordinateur de travaux.

Modalité de suivi : Rapport du coordinateur de travaux ou du Management environnemental du chantier.

V.2.3. MESURE C3 : CONTINUITÉ DES ITINÉRAIRES TOURISTIQUES

Mesure de réduction

Impact potentiel identifié : Le circuit équestre « Sur les terres du Haut Bocage » et l'itinéraire de Petite Randonnée « Les Landes » empruntent tous deux des voies utilisées pour le chantier (accès à la plateforme E1) ou passant à grande proximité de ce dernier (entre E1 et E2), ils seront donc fermés durant cette phase.

Objectif de la mesure : Assurer la continuité des itinéraires locaux de découverte du paysage tout en évitant la mise en danger des usagers.

Description de la mesure : Une signalétique temporaire sera mise en place afin de réorienter les usagers vers un itinéraire temporaire, par exemple en traversant le bourg de Bretignolles.

Impact résiduel : Faible durant la phase de chantier, nul à long terme.

Coût prévisionnel : Compris dans le projet.

Calendrier : Pendant le chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage/Coordinateur de travaux.

Modalité de suivi : Rapport du coordinateur de travaux.

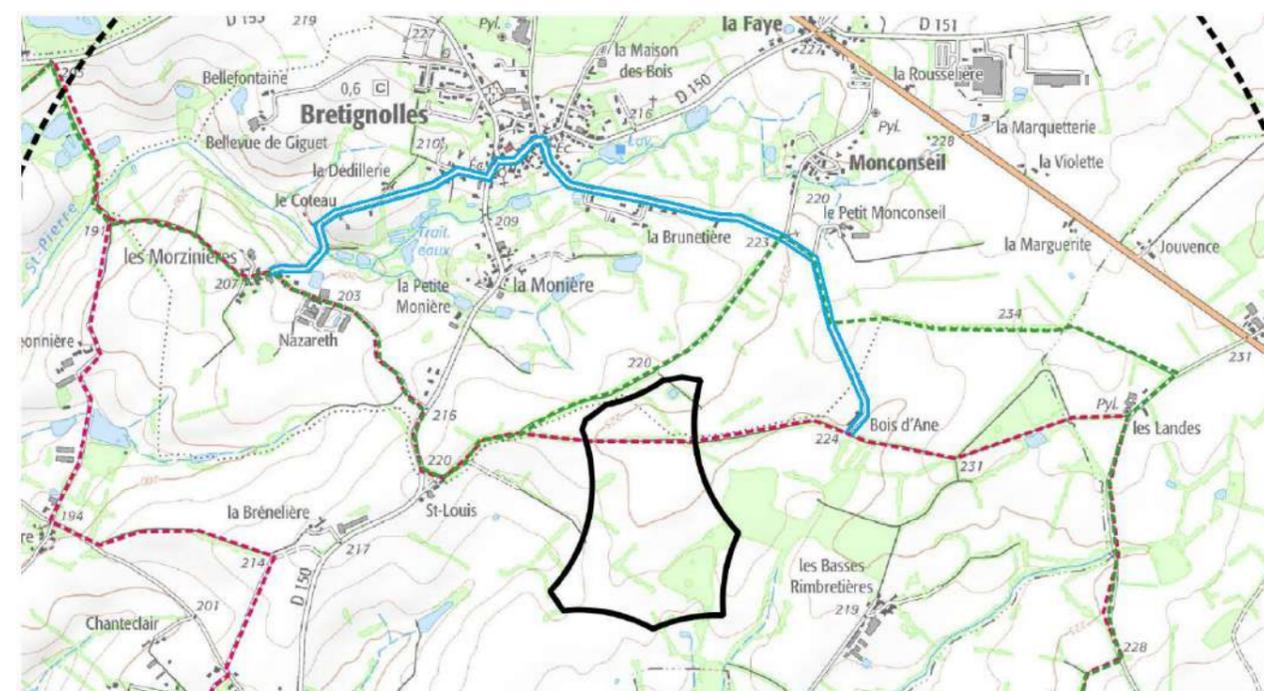


Figure 252 : Itinéraire possible pour une déviation des circuits touristiques (en bleu)

V.3. LES MESURES A METTRE EN ŒUVRE POUR LA PHASE D'EXPLOITATION (ME)

V.3.1. MESURE E1 : INTEGRATION DU POSTE DE LIVRAISON

Mesure de réduction

Impact potentiel identifié : Modification visuelle (couleur, texture) et artificialisation du site par l'installation d'un local préfabriqué.

Objectif de la mesure : Favoriser l'intégration du poste dans l'environnement immédiat, c'est-à-dire un contexte rural et forestier.

Description : Le poste de livraison sera recouvert d'un bardage vertical en bois local s'accordant avec les haies proches. Le toit et les portes seront peints d'une teinte assez neutre gris-vert (RAL 7003), qui s'accordera à la fois avec le bois du bardage et avec le contexte forestier.

Les lames du bardage seront verticales et à claire voie afin d'éviter l'installation de colonies de chiroptères attirées par le confinement.

Impact résiduel : Faible.

Coût prévisionnel : 6 000 €.

Calendrier : Mesure appliquée à l'issue de la construction et maintenue pour la totalité de la période d'exploitation.

Responsable : Maître d'ouvrage.

Modalités de suivi : Rapport du coordinateur de travaux ou du Management environnemental du chantier.

V.3.2. MESURE E2 : TRAVAIL SUR LES CHEMINS D'ACCES ET SUR LES PLATEFORMES DE MONTAGE DES EOLIENNES

Mesure de réduction

Impact potentiel identifié : Les pistes d'accès aux éoliennes et les plateformes, par leurs dimensions et les matériaux utilisés, revêtent un caractère routier et artificiel, déconnecté du contexte rural et bocager du lieu.

Objectif de la mesure : Réduire l'impact visuel des voies d'accès et se rapprocher de l'aspect existant.

Description de la mesure : Utiliser des matériaux de recouvrement d'origine locale et privilégier une teinte approchant de la teinte naturelle du sol en place. Réaliser un enherbement de la bande centrale des chemins.

Impact résiduel : Faible

Coût prévisionnel : Compris dans le projet.

Calendrier : Mesure appliquée pendant le chantier et maintenue pour la totalité de la période d'exploitation.

Responsable : Maître d'ouvrage/Coordinateur de travaux.

Modalité de suivi : Rapport du coordinateur de travaux ou du Management environnemental du chantier.



Figure 253 : Teinte RAL 7003



Photo 342 : Exemple de bardage bois à claire-voie vertical garantissant l'intégration paysagère du poste de livraison tout en évitant l'installation des chiroptères attirés par le confinement

V.3.3. MESURE E3 : CAMPAGNE DE PLANTATION DE HAIES BRISE-VUES POUR LES RIVERAINS DU PROJET

Mesure de réduction

Impact potentiel identifié : Modification notable du cadre de vie pour les riverains des hameaux à proximité du projet.

Objectif de la mesure : Atténuer la prégnance visuelle des éoliennes dans le paysage quotidien des riverains proches du projet (périmètre de l'aire d'étude immédiate) qui s'avèreraient intéressés. Le programme de plantation sera établi une fois les autorisations obtenues.

Description de la mesure : La maîtrise d'ouvrage participera à la plantation de haies champêtres et arbres pour les riverains des hameaux situés à proximité du site. Ces plantations seront proposées aux propriétaires des parcelles présentant une ouverture visuelle en direction du projet. Ils pourront bénéficier d'une mesure de plantation participant au renforcement de la maille végétale, suivant les préconisations ci-dessous. Elles seront ainsi réalisées au cas par cas, en fonction des retours des propriétaires et de l'impact identifié. Les riverains intéressés pourront se faire connaître dès la phase d'enquête publique et jusqu'à la mise en service industrielle du parc. Un paysagiste sera missionné pour définir le besoin au cas par cas et définir avec chacun des habitants les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager.

Les plants seront fournis par la maîtrise d'ouvrage.

- Hauteur des plants : 40 à 60 cm pour les espèces arbustives et 1,50 m pour les arbres.
- Essences locales : Le Noisetier, l'Aubépine, le Prunelier, le Cornouiller sanguin et le Fusain d'Europe, le saule, le chêne pédonculé.
- Protection : pose de filets de protection et paillage pour chaque arbuste
- Garantie des plants : 1 an minimum

Impact résiduel : Faible à modéré à long terme, selon configuration des parcelles d'habitation concernées.

Coût prévisionnel : Enveloppe de 20 000 €.

Calendrier : Phase de définition des besoins dès la mise en exploitation du parc ; phase de plantation durant l'automne et le printemps suivants.

Responsable : Maître d'ouvrage – Paysagiste Concepteur.

VI. LA REMISE EN ETAT DU SITE

L'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent fixe les conditions techniques de remise en état. Le démantèlement du parc éolien sera conforme à la réglementation :

1. Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;

2. L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;

3. La remise en état qui consistera en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

La remise en état du site permettra aux parcelles concernées par le présent projet de retrouver leur usage agricole initial.

Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Afin de garantir la faisabilité de ces mesures et cela même en cas de négligence, de disparition ou d'insolvabilité de l'exploitant du parc éolien (cas exceptionnel qui ne s'est à ce jour jamais produit en France), l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 instaure la constitution de garanties financières par l'exploitant dès la mise en service de l'installation.

La formule retenue pour le calcul du montant (M) des garanties financières est la suivante :

$$M = N \times Cu$$

où :

- N est le nombre d'unités de production d'énergie (c'est-à-dire d'aérogénérateurs).
- Cu est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité, à la remise en état des terrains, à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés. Ce coût est fixé par les formules suivantes :
 - lorsque la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est inférieure ou égale à 2 MW :

$$Cu = 50\ 000$$

- lorsque sa puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est supérieure à 2 MW :

$$Cu = 50\ 000 + 25\ 000 * (P-2)$$

où :

- Cu est le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur ;
- P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW).

Le parc éolien des Paqueries est composé de 3 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3,6 MW. Le montant total des garanties financières à constituer s'élève donc à 270 000 €.

A la mise en service du parc, le montant de la caution sera réactualisé sur la base de la formule ci-dessous :

$$Mn = M * (INDEXN / INDEX0 * (1+TVA) / (1+TVA0))$$

où :

- Mn est le montant exigible à l'année n.
- M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I de l'arrêté concerné.
- Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.
- Index0 est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011.
- TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.
- TVA0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

L'exploitant réactualisera tous les cinq ans le montant susvisé de la garantie financière, par application de la formule mentionnée à l'annexe II de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

La garantie financière pourra prendre la forme d'un engagement écrit d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant de faire face à la défaillance de l'exploitant.

Conformément à l'article R516-2 III du code de l'environnement, l'exploitant transmettra au préfet, à la mise en service du parc éolien, un document attestant la constitution des garanties financières.

Par ailleurs, conformément à l'alinéa 11 de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement, le maire des communes de Brétignolles et de Cirières, ainsi que les propriétaires concernés par l'implantation des éoliennes ont donné leur avis sur la remise en état du site à la fin de l'exploitation du parc éolien. Ces avis figurent en annexe de la pièce 1 du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

VII. LA SYNTHÈSE DES MESURES ET LEUR ESTIMATION FINANCIÈRE

Le développement d'un projet éolien est un processus continu, progressif et sélectif. La synthèse de l'analyse des impacts potentiels du projet a conduit le maître d'ouvrage à proposer la mise en œuvre de plusieurs mesures qui ont pour but :

- Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

Les tableaux qui suivent présentent pour chaque impact nécessitant une mesure, la ou les mesures mises en œuvre par le maître d'ouvrage, ainsi que leur planning, leur coût, la personne en charge du suivi et l'impact résiduel.

VII.1. LES MESURES EN FAVEUR DU MILIEU PHYSIQUE

Tableau 275 : La synthèse des mesures et des impacts résiduels du projet sur le milieu physique

Sous-thème	Impacts potentiels du projet	Niveau d'impact avant mesures	Description de la mesure	Type de mesure	Planning de la mesure	Coût de la mesure	Suivi de la mesure	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE								
Qualité de l'air	Les travaux liés au parc éolien en phase construction et démantèlement seront susceptibles d'émettre des gaz à effet de serre issus des engins de chantier. Des poussières pourront également se former temporairement, notamment en période de sécheresse.	TRÈS FAIBLE	Lors de la conception du projet, les aménagements concernés (accès, plateformes de montage) ont été implantés par le maître d'ouvrage à plusieurs centaines de mètres des premières habitations afin d'éviter toute gêne pour les riverains lors des chantiers en phase construction et en phase démantèlement	Evitement	Conception du projet	Intégré	Maître d'ouvrage	NUL
			Les entreprises intervenant lors du chantier de construction et de démantèlement arroseront les pistes d'accès et les plateformes en cas de sécheresse.	Réduction	Chantiers de construction et de démantèlement	Intégré au CCTP chantier	Maître d'ouvrage et exploitant	
Géologie, pédologie et topographie	Des remaniements du sol et ponctuellement du sous-sol (fondations) auront lieu lors des phases de construction et de démantèlement au droit de tout ou partie des aménagements du parc éolien. Les emprises concernées en phase exploitation seront, quant à elles, limitées aux aménagements nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des installations.	FAIBLE	Réalisation d'une étude géotechnique en amont de la phase construction afin d'évaluer la portance des sols et du sous-sol.	Evitement	Avant le chantier de construction	Selon prestataire	Maître d'ouvrage	TRÈS FAIBLE
			Lors de la conception du projet, les aménagements concernés (accès, plateformes de montage) ont été implantés par le maître d'ouvrage à plusieurs centaines de mètres des premières habitations afin d'éviter toute gêne pour les riverains lors des chantiers en phase construction et en phase démantèlement	Evitement	Conception du projet	Intégré	Maître d'ouvrage	
			Les entreprises intervenant en phase construction réaliseront une séparation de la terre végétale/ déblai, un stockage de la terre végétale en merlon, l'évacuation de la terre excédentaire, puis la remise en état du site après chantier.	Réduction	Chantiers de construction	Intégré au CCTP chantier	Maître d'ouvrage	
			Le démantèlement du parc éolien et la remise en état du site (garanties financières) seront conformes à la réglementation en vigueur au commencement des travaux.	Réduction	Démantèlement	Intégré	Exploitant & Inspection ICPE	

Sous-thème	Impacts potentiels du projet	Niveau d'impact avant mesures	Description de la mesure	Type de mesure	Planning de la mesure	Coût de la mesure	Suivi de la mesure	Impact résiduel
Hydrologie et hydrogéologie	Des risques de pollution des eaux superficielles et souterraines peuvent exister lors des phases construction et démantèlement avec la présence d'engins contenant des liquides potentiellement nocifs pour l'environnement (coulis de béton, hydrocarbure, huiles).	FAIBLE	Choix du maître d'ouvrage de sélectionner une zone d'implantation potentielle éloignée des cours d'eau.	Evitement	Conception du projet	Intégré	Maître d'ouvrage	NUL
			Choix du maître d'ouvrage lors de la conception du projet d'implanter les éoliennes en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable et de zone potentiellement sujette aux débordements de nappes.	Evitement	Conception du projet	Intégré	Maître d'ouvrage	
			Le maître d'ouvrage met en place en phase construction un cahier des charges des entreprises réalisant les travaux pour éviter les risques de pollution accidentelles.	Réduction	Chantiers de construction	Intégré au CCTP chantier	Maître d'ouvrage	
			Les éoliennes sont conçues afin d'être étanches. De plus, en phase exploitation, une fosse de rétention récupérera les éventuelles fuites de polluants. Une maintenance sera réalisée périodiquement.	Réduction	Conception des éoliennes et phase exploitation	Intégré	Maître d'ouvrage et exploitant lors des visites de maintenance	
Risques naturels	En phase exploitation, les éoliennes constituent des installations verticales de haute dimension susceptibles d'être frappées par la foudre.	FAIBLE	Les éoliennes sont conçues avec un système de sécurité et de protection contre la foudre suivant les principes de la compatibilité électromagnétique.	Réduction	Conception des éoliennes	Intégré	Maître d'ouvrage & Inspection ICPE	TRÈS FAIBLE
	Dégradation des éoliennes et de leurs aménagements annexes en cas de séisme.	MODÉRÉ	Les éoliennes seront conformes aux normes en vigueur. L'exploitation tiendra à disposition de l'inspection des installations classées les rapports des organismes compétents attestant de la conformité des aérogénérateurs.	Réduction	Conception des éoliennes	Intégré	Maître d'ouvrage & Inspection ICPE	TRÈS FAIBLE
			Les règles de construction parasismique seront appliquées au projet éolien des Paqueries.	Réduction	Chantiers de construction	Intégré au CCTP chantier	Maître d'ouvrage & Inspection ICPE	
	Lors des phases construction et démantèlement, le chantier peut temporairement être perturbé lors d'évènements climatiques exceptionnels (tempête, sécheresse, pluie abondante, etc.). En phase exploitation, les éoliennes constituent des installations potentiellement sensibles aux phénomènes de tempêtes qui pourront induire une dégradation des installations du projet.	TRÈS FAIBLE	La conception des éoliennes prévoit une résistance à des pressions dynamiques élevées et à des vents violents.	Réduction	Conception des éoliennes	Intégré	Maître d'ouvrage & Inspection ICPE	TRÈS FAIBLE
			En phase exploitation, chaque éolienne disposera d'une chaîne de contrôle reliée à de nombreux capteurs et appareils de contrôle externe. Les éoliennes respecteront les normes en vigueur.	Réduction	Phase exploitation	Intégré	Exploitant & Inspection ICPE	
			Aucune éolienne ne surplombe un boisement.	Evitement	Conception du projet	Intégré	Maître d'ouvrage	
	Il existe au niveau de E3 un risque de propagation d'incendie vers un boisement situé à moins d'une hauteur totale en bout de pale.	TRÈS FAIBLE	Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte et de prévention contre les conséquences d'un incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, composé a minima de deux extincteurs placés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci.	Réduction	Phase exploitation	Intégré	Exploitant & Inspection ICPE	TRÈS FAIBLE
			Le site disposera au moins en permanence d'une voie d'accès carrossable et entretenue pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.	Réduction	Phase exploitation	Intégré	Maître d'ouvrage & Inspection ICPE	
	Plusieurs aménagements liés à l'éolienne E1 sont implantés sur une zone à aléa moyen de retrait-gonflement des argiles.	FAIBLE	Une étude géotechnique sera réalisée en amont de la construction du parc éolien des Paqueries afin d'évaluer la portance des sols. Si nécessaire et afin de réduire le risque de déformation du sol, des pieux s'appuyant sur une couche de sol résistante en profondeur pourront être installés au droit des accès et de la plateforme liés à l'éolienne E1.	Réduction	Avant le chantier de construction et chantier de construction	Selon prestataire	Maître d'ouvrage	NUL

VII.2. LES MESURES EN FAVEUR DU MILIEU NATUREL

Tableau 276 : Synthèse des mesures et des impacts résiduels sur le milieu naturel

Sous-thème	Impacts potentiels du projet	Niveau d'impact avant mesures	Description de la mesure	Type de mesure	Planning de la mesure	Coût de la mesure	Suivi de la mesure	Impact résiduel												
MILIEU NATUREL																				
Chiroptères	Le positionnement des éoliennes engendre un risque de perturbation / dérangement pour les espèces de chauves-souris inféodées aux lisières des boisements (faible pour E1 et E2, faible à modéré pour E3)	FAIBLE À MODÉRÉ	Mise en place d'un plan de bridage selon les paramètres suivants : <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Dates</th> <th>Période bridée</th> <th>Vitesse</th> <th>Température</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/03 – 15/08</td> <td rowspan="3">Toute la nuit de 0 min avant HC à 0 min après HL</td> <td>6,0 m/s</td> <td rowspan="4">10,0°C</td> </tr> <tr> <td>16/08 – 30/09</td> <td>6,5 m/s</td> </tr> <tr> <td>01/10 – 31/10</td> <td>6,0 m/s</td> </tr> </tbody> </table>	Dates	Période bridée	Vitesse	Température	01/03 – 15/08	Toute la nuit de 0 min avant HC à 0 min après HL	6,0 m/s	10,0°C	16/08 – 30/09	6,5 m/s	01/10 – 31/10	6,0 m/s	Réduction	Phase exploitation	Intégré aux coûts de fonctionnement	Exploitant & Inspection ICPE	TRÈS FAIBLE À FAIBLE
	Dates	Période bridée		Vitesse	Température															
	01/03 – 15/08	Toute la nuit de 0 min avant HC à 0 min après HL		6,0 m/s	10,0°C															
	16/08 – 30/09			6,5 m/s																
01/10 – 31/10	6,0 m/s																			
Le positionnement des éoliennes engendre un risque de perturbation / dérangement pour les espèces de chauves-souris inféodées aux haies.	FAIBLE À MODÉRÉ																			
Risque de collision pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.	FORT																			
Risque de collision pour le Murin de Daubenton, la Sérotine commune et la Barbastelle d'Europe.	MODÉRÉ																			
	Risque de collision pour la Noctule commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Murin, le Murin de Natterer, le Murin à moustaches, l'Oreillard roux, le Murin d'Alcathoe, le Murin de Bechstein, la Pipistrelle pygmée, le Grand Rhinolophe, la Pipistrelle de Kuhl/Nathusius).	FAIBLE																		
Avifaune	Risque modéré de pertes d'habitats en phase travaux, puis risque faible en phase exploitation.	FAIBLE À MODÉRÉ	Adaptation du calendrier des travaux pour l'avifaune nicheuse.	Évitement	Chantiers de construction	Intégré au CCTP chantier	Maître d'ouvrage & Ecologue	TRÈS FAIBLE À FAIBLE												
			Mise en place de mesures de type agro-environnementales visant à promouvoir la qualité des habitats de nidification pour l'avifaune de plaine.	Réduction	Phases chantier et exploitation	Non évalué	Maître d'ouvrage													
			Mise en place d'une mesure agro-environnementales spécifique à l'Œdicnème criard pour favoriser sa reproduction (mise en place de placettes minérales ou conventionnement d'une zone de pâturage).	Réduction	Phases chantier et exploitation	Non évalué	Maître d'ouvrage & Ecologue													
Habitats	Au total, 7 978 m ² de cultures intensives, 3 770 m ² de prairies temporaires et 198 m ² de prairies permanentes vont être impactées par le projet, auxquels s'ajoutent 1 517 mètres linéaires de cultures, prairies temporaires et chemins existants impactés temporairement pour le passage du réseau inter-éolien, et 2 174 m ² de cultures, prairies et chemins impactés temporairement pour le passage des engins (rayons de braquages).	FAIBLE	Évaluation des variantes et optimisation du positionnement des éoliennes.	Évitement	Conception du projet	Intégré	Maître d'ouvrage	FAIBLE												
Flore	Risque de dégradation d'un Hêtre le long du chemin d'accès à E1 lors des passages d'engins lors de la phase travaux.	TRÈS FAIBLE	Balissage et mise en défens des stations (arbres) remarquables.	Évitement	Chantiers de construction	Intégré au CCTP chantier	Maître d'ouvrage & Ecologue	TRÈS FAIBLE												
	Risque de dissémination de plantes à caractère invasif en phase travaux.	FAIBLE	Mise en place de mesures permettant de limiter la propagation d'espèces végétales à caractère invasif et mise en œuvre d'un contrôle des emprises des travaux par un écologue et intervention curative (fauche, arrachage) si nécessaire.	Réduction	Chantiers de construction	Intégré au CCTP chantier	Maître d'ouvrage & Ecologue	NUL À TRÈS FAIBLE												
			Mise en place d'un dispositif de lutte contre l'Ambrosie élevée	Réduction	Chantiers de construction	Intégré	Maître d'ouvrage & Ecologue	NUL À TRÈS FAIBLE												