

### I.6.3. LES MESURES DE REcul AUX VOIES DE COMMUNICATION

#### MESURES D'ÉVITEMENT

L'implantation des éoliennes a été réalisée dans le respect des distances règlementaires et préconisées minimales à respecter par rapport à la voirie la plus proche.

En effet, l'éloignement minimum des éoliennes à la voirie la plus proche est supérieur à une fois la hauteur maximale d'éolienne, comme énoncé dans le règlement départemental de voirie des Deux-Sèvres.

### IV.5.3. LES MESURES POUR LA RECEPTION DU SIGNAL TELEVISUEL

Les éoliennes pourront dans certaines conditions induire une perturbation de la réception du signal de télévision chez les riverains. Il est très complexe de prévoir en amont les lieux de vie susceptibles d'être impactés par ces perturbations.

#### MESURES D'ÉVITEMENT

Lors du développement du projet éolien, le développeur s'est informé de la localisation des faisceaux hertziens qui concernent la zone d'étude. Ainsi, les éoliennes sont implantées de façon à éviter de perturber la réception du signal TV.

#### EFFETS RESIDUELS

**La mesure d'évitement mise en œuvre permet d'éviter les principales perturbations du signal télévisuel. Des maisons peuvent toutefois ponctuellement être concernées par une perte ou un brouillage du signal suite à l'installation des éoliennes. Pour ces riverains, l'effet résiduel peut s'avérer notable et nécessitera des mesures de compensation.**

#### MESURE DE COMPENSATION

Dans le cas où des perturbations de la réception de la télévision seraient constatées par un expert antenniste, et en application de l'article L 112-12 du code de la construction, une installation propre à assurer une réception satisfaisante sera réalisée au frais de l'exploitant du parc éolien. Il s'agira notamment d'installation de parabole satellitaire.

### IV.5.4. Les mesures liées aux réseaux et canalisations

#### MESURES D'ÉVITEMENT

Les éoliennes ont été implantées à distance des lignes électriques haute tension de la zone de projet.

#### EFFETS RESIDUELS

**Au regard des mesures d'évitement, les effets résiduels sur les réseaux seront non significatifs. Aucune mesure de compensation ne sera donc nécessaire.**

## IV.6. LES MESURES LIEES AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

### MESURES DE REDUCTION

Les dispositions visant à minimiser les risques d'accidents portent sur la conception des ouvrages et sur leur résistance aux conditions extrêmes et/ou exceptionnelles. Comme demandé dans l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, les éoliennes utilisées seront notamment conformes à la norme NF EN 61 40-1 ou CEI 61 400-1.

Afin d'assurer une assise stable et pérenne pouvant résister aux vents, une étude géotechnique sera réalisée avant la phase de travaux (mission normalisée G12 + dimensionnement des massifs et mission G2). Elle aura pour but de spécifier le type et les dimensions des fondations, ainsi que les modalités de mise en œuvre du chantier.

Conformément aux articles 13 et 14 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, les personnes étrangères à l'installation n'auront pas d'accès libre à l'intérieur des aérogénérateurs. Les accès à l'intérieur de chaque aérogénérateur, du poste de transformation, de raccordement seront maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux équipements. Les prescriptions à observer par les tiers seront affichées soit en caractères lisibles, soit au moyen de pictogrammes sur un panneau sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur et, le cas échéant, sur les postes de livraison. Elles concerneront notamment :

- Les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale,
- L'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur,
- La mise en garde face aux risques d'électrocution,
- La mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace.

Conformément aux articles 22 et 23 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, des consignes de sécurité seront établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiqueront :

- Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- Les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt ;
- Les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- Les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours ;
- le cas échéant, les informations à transmettre aux services de secours externes (procédures à suivre par les personnels afin d'assurer l'accès à l'installation aux services d'incendie et de secours et de faciliter leur intervention).

Les consignes de sécurité indiqueront également les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sable, incendie ou inondation.

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.

### EFFETS RESIDUELS

**Les impacts liés aux risques d'accidents et de catastrophes majeures sont limités sur le site et les mesures de réduction permettront d'induire un effet résiduel non significatif du projet. Aucune mesure de compensation ne sera donc nécessaire.**

# V. LES MESURES PAYSAGERES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

## V.1. LES MESURES PAYSAGERES D'EVITEMENT

Ce type de mesure est sans objet. En effet, le *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres* (Direction générale de la prévention des risques, décembre 2016) établit clairement que :

*(...) la taille importante des éoliennes rend illusoire toute tentative de dissimuler des parcs éoliens dans les paysages. Il s'agit donc d'engager des « actions présentant un caractère prospectif particulièrement affirmé visant la mise en valeur, la restauration ou la création de paysage », comme y invite la Convention Européenne du Paysage.*

Aucune mesure d'évitement n'est donc mise en place dans le cadre du projet.

## V.2. LES MESURES PAYSAGERES DE REDUCTION

### V.2.1. UNE RECHERCHE D'HOMOGENEITE DES HAUTEURS SOMMITALES

On relève une homogénéité des altimétries sommitales (cf. figure ci-après) entre les quatre éoliennes composant le projet. C'est-à-dire qu'entre E1 et E4 on observe un écart maximum de 17 m. Ces nuances, non perceptibles à l'œil nu, contribuent à optimiser la lisibilité du parc éolien projeté et constituent donc à ce titre une mesure paysagère de réduction. Les photomontages démontrent que c'est l'effet de perspective qui joue sur les tailles apparentes des éoliennes du projet de Louin. Ainsi les aérogénérateurs figurant dans un même plan présentent une relative homogénéité de leurs tailles apparentes.

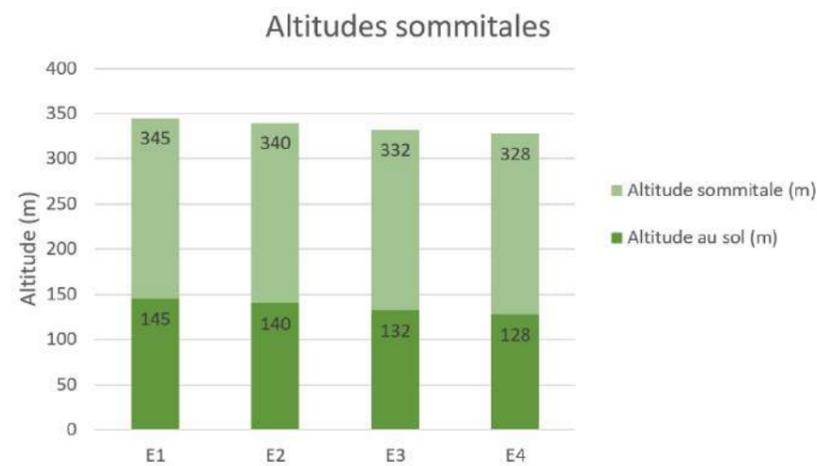
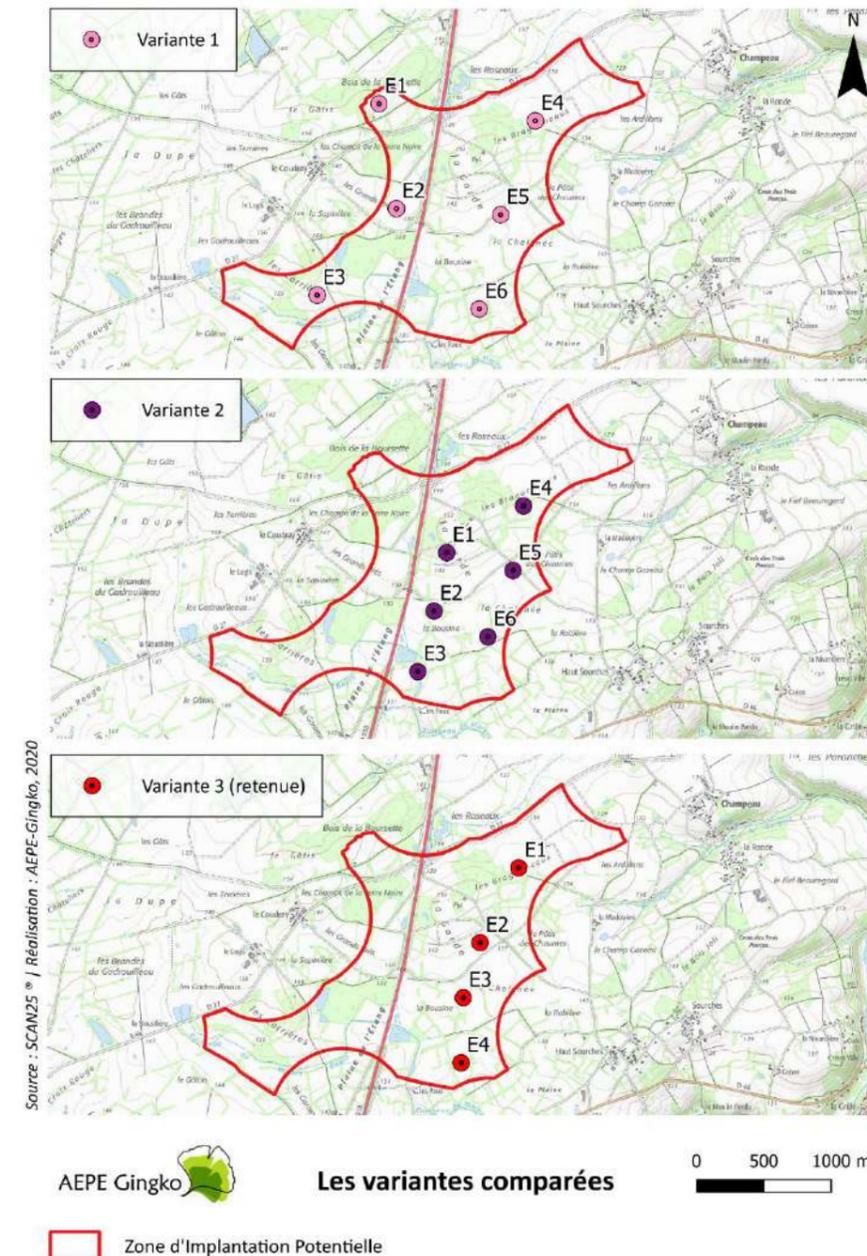


Figure 130 : Graphique des altitudes sommitales des éoliennes

## V.2.2. LE CHOIX D'UNE IMPLANTATION D'UNE LIGNE UNIQUE DE 4 EOLIENNES

Le choix de la variante 3 constitue une mesure de réduction dans le sens où quatre éoliennes sont moins prégnantes dans le paysage que six (variantes 1 et 2). Ainsi, le porteur de projet a fait le choix de diminuer le nombre d'éolienne pour assurer une intégration paysagère la plus optimale possible depuis les hameaux et bourgs proches du parc éolien, ainsi que depuis la RD938 longeant le projet. De même, le choix de ne positionner les machines que sur une ligne constitue également une mesure de réduction en soi.



Carte 269 : Choix d'une variante à 4 éoliennes en une ligne unique

### V.2.3. UN CHOIX D'IMPLANTATION RESPECTANT LES RECOMMANDATIONS PAYSAGERES

Il est important de souligner que le projet choisi est issu d'un vrai travail collaboratif entre l'ensemble des acteurs de l'étude. Cela a abouti à une proposition d'implantation forte qui respecte les recommandations paysagères énoncées lors de l'état initial à savoir :

- Favoriser autant que possible une implantation suivant un axe nord-nord-est/sud-sud-ouest en cohérence les lignes de forces anthropiques (RD938) et topographies (vallée du Thouet) du territoire ;
- Privilégier une implantation à l'est de la RD938 uniquement afin de s'éloigner du parc en exploitation de Maisontiers-Tessonnière ;
- Agencer les éoliennes selon une implantation linéaire afin de faciliter la lecture du projet depuis les lieux de vie, les lieux touristiques et patrimoniaux et les axes de communication. L'implantation des éoliennes suit un axe franc et l'implantation est clairement lisible dans le paysage et les territoires habités alentours comme l'illustre les photomontages.

Ainsi, le porteur de projet s'est attaché à maximiser la lisibilité du parc éolien projeté et constitue donc à ce titre une mesure paysagère de réduction qui peut être considérée comme efficace.

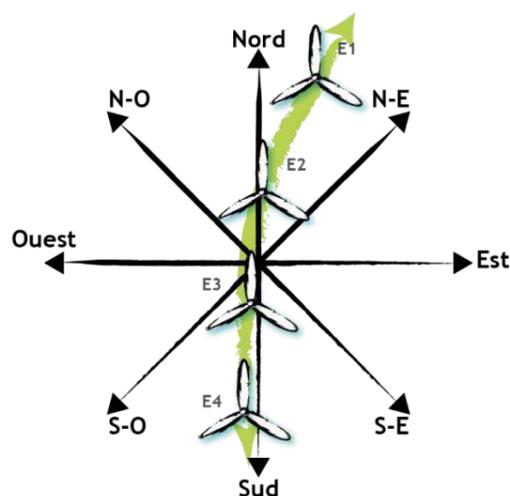


Figure 131 : Schéma de principe concernant l'orientation d'implantation du parc éolien

### V.2.4. UNE RECHERCHE D'HOMOGENEITE DES INTERDISTANCES

La relative homogénéité des interdistances au sein de la ligne d'éoliennes (625 m environ pour E1-E2, 427 m environ pour E2-E3 et 482 m environ pour E3-E4 ; cf. figure ci-après) contribue à optimiser la lisibilité du parc éolien projeté et constitue donc à ce titre une mesure paysagère de réduction. Il s'agit d'une mesure résultant d'un compromis entre plusieurs parti pris d'aménagement : en effet, si les interdistances ne sont pas parfaitement homogènes c'est pour prendre également en compte les autres contraintes (biodiversité, maîtrise foncière, éloignement aux habitations...).

Les photomontages réalisés démontrent que la perception réelle, in situ, laisse apparaître un parc éolien au rythme globalement régulier, avec une répartition harmonieuse des lignes verticales formées par les aérogénérateurs sur la

ligne d'horizon (relative homogénéité des interdistances apparentes). Cette mesure de réduction peut donc être considérée comme efficace pour favoriser la lisibilité du parc éolien projeté.

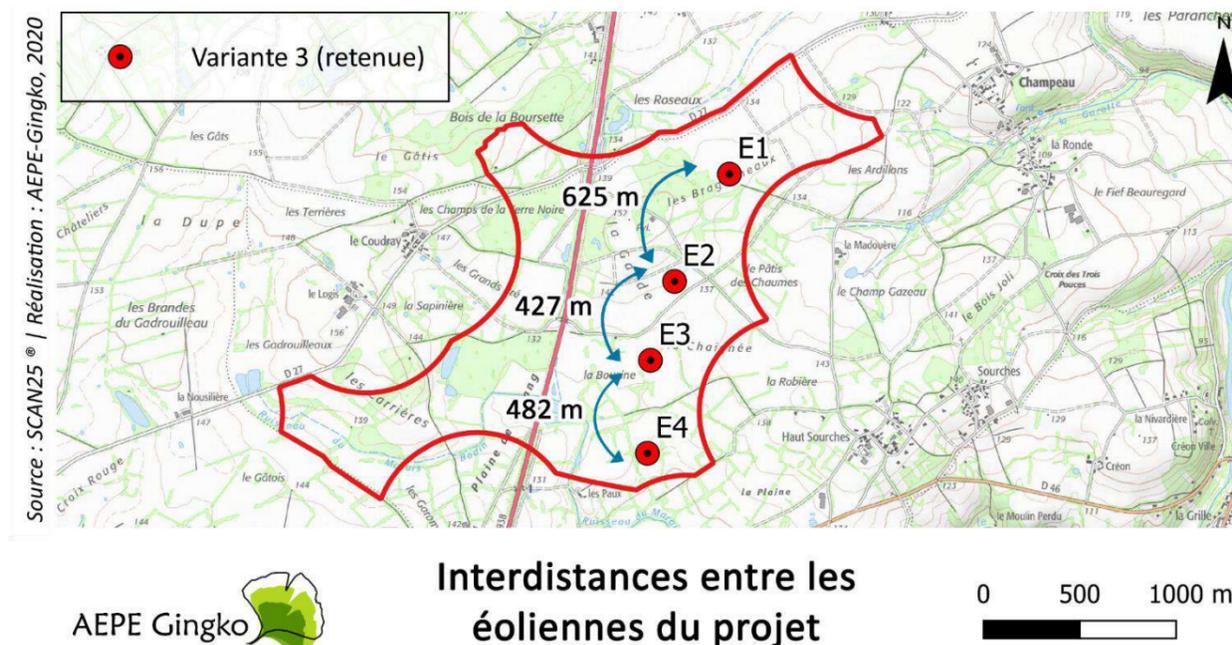


Figure 132 : Schéma illustrant la relative homogénéité des interdistances entre les éoliennes du projet

### V.2.5. CHOIX DU POSITIONNEMENT DES POSTES DE LIVRAISON ET D'UN BARDAGE BOIS

Dans le second scénario de raccordement, deux postes de livraison sont prévus dans le cadre du projet de Louin. Ils sont situés en dehors du champ de visibilité des principaux lieux et axes de passage du secteur et seront donc très peu perçus, l'impact paysager en lien avec ces bâtiments techniques est donc réduit (se reporter au chapitre 1.4.5. Les effets du projet sur l'aire d'étude immédiate et l'aménagement paysager du site).

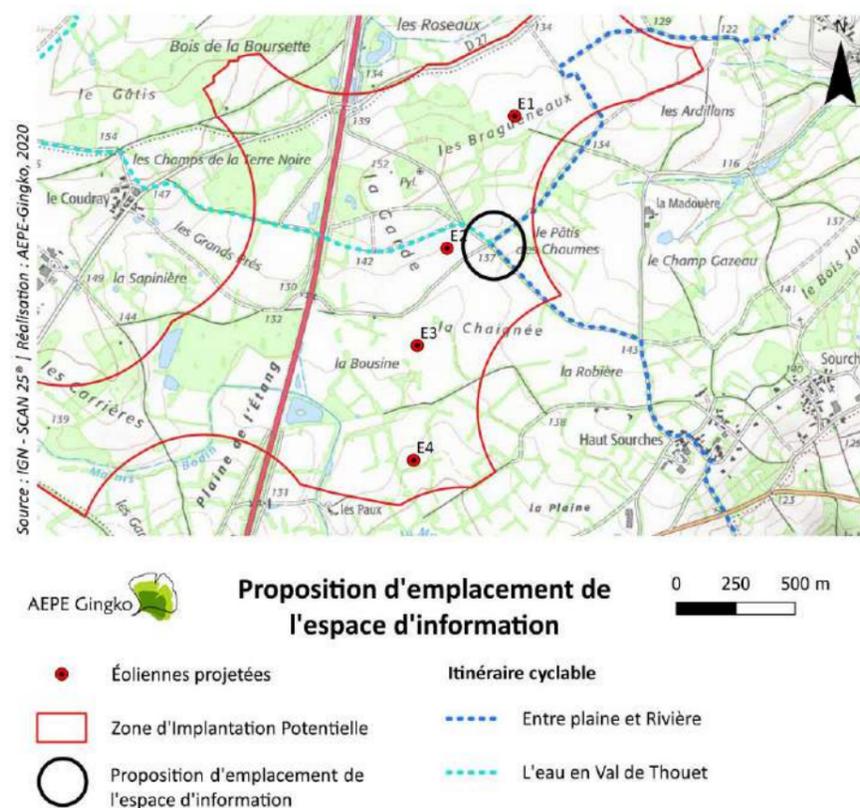
Le caractère très agricole du paysage des terres Deux-Sévriennes et la présence du bocage à proximité du projet ont orienté le choix vers des postes de livraison bardés de bois afin de qualifier au maximum ces bâtiments techniques sans chercher à les camoufler derrière des masques végétalisés. Ainsi la couleur naturelle et le matériau bois se rapprochent au mieux de la teinte de la terre arable et du contexte agricole environnant et participe à optimiser son insertion paysagère.

Le prix de cette mesure de réduction est estimé à 15 000 euros pour un poste de livraison.

## V.3. LES MESURES PAYSAGERES D'ACCOMPAGNEMENT

### V.3.1. LA MISE EN PLACE D'UN ESPACE D'INFORMATION

L'information au public concernant le parc est assurée par la mise en place d'un panneau de présentation à proximité du parc. L'emplacement choisi sera préférentiellement à proximité de l'éolienne E2, sur les itinéraires de randonnée cyclable « Entre Plaine et Rivière » et « L'eau en Val de Thouet ». Le prix de ces panneaux informatifs est estimé à 800 euros/pièces.



Carte 270 : Proposition d'emplacement de l'espace d'information



Photo 188 : Exemple de panneaux informatifs

### V.3.2. LA PROPOSITION DE PLANTATIONS POUR LES RIVERAINS

Le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre une démarche visant à proposer des plantations paysagères d'accompagnement.

L'acceptation du projet éolien par ses riverains est essentielle. Cela passe avant tout par une communication ouverte autour du projet et par une écoute des riverains. Le fait d'installer un masque visuel végétal n'est absolument pas une garantie d'acceptation ; mais dans certains cas il est légitime que certains riverains souhaitent ne pas avoir de vues continues depuis leur lieu d'habitation ou leur jardin sur les éoliennes. Les plantations ont ici vocation à créer un premier plan qui, sans forcément masquer les éoliennes, viendra atténuer leur perception. Ainsi il nous semble important d'allouer un montant pour pouvoir réaliser ces éventuels travaux de plantation chez les riverains qui le souhaiteraient.

Eolise propose donc, après la mise en service du parc éolien, de faire réaliser par une entreprise spécialisée les plantations et/ou renforcements de haie. La pertinence de chaque plantation devra être vérifiée par rapport au contexte (direction du projet, rôle visuel joué par la haie projetée, etc.). Le traitement des demandes sera fait en hiérarchisant le niveau d'exposition des habitations concernées : celles offrant le plus de vues en direction du projet seront traitées en priorité. Il n'est pas souhaitable d'imposer la plantation ou le renforcement de haies chez les riverains. La demande doit bien être faite par les habitants se sentant concernés par des vues jugées indésirables sur le projet. De ce fait une maîtrise du foncier n'est pas nécessaire car cette mesure sera appliquée au bon vouloir des riverains. Ainsi, il est seulement possible à ce stade du projet de hiérarchiser les lieux de vie à cibler pour cette mesure.

Les lieux de vie et d'habitat ciblés en priorité sont ceux qui sont les plus exposés (cf. partie relative aux effets sur les lieux de vie et d'habitat), c'est-à-dire les suivants :

**Priorité 1 (impact fort)** : les abords des bourgs d'Enjouran et de la Maucarrière ainsi que les hameaux du Coudray, la Salle Guibert, la Touche l'Abbé, Champeau, la Madouère et la Martinière ;

**Priorité 2 (impact modéré)** : les hameaux des Luneaux, la Nousillère, le Logis, Haut Sourches, Sourches, le Marais Bodin, les Burelières, les Gasses et les Frères.

Les autres lieux de vie et d'habitat ne sont toutefois pas exclus de la démarche, les demandes étant traitées au cas par cas.

Le choix des espèces devra être adapté au contexte du projet de plantation : des plantations horticoles ornementales pourront être envisagées à l'intérieur d'un hameau, mais on favorisera des essences de haies bocagères multistrates pour les aménagements en milieu rural.

Le budget prévisionnel pour cette mesure paysagère d'accompagnement est de 20€/ml pour un montant maximal de 20 000 €. Il s'agit d'une enveloppe globale allouée à cette mesure, dont le montant ne pourra pas excéder la somme mentionnée ci-avant.

## V.4. BILAN DU BUDGET ALLOUÉ POUR LES MESURES PAYSAGERES

Tableau 199 : Budget alloué pour les mesures paysagères du projet de Louin

Mesures paysagères pour le projet de Louin	Coût
<b>Mesure de réduction</b>	
<b>Le choix de postes de livraison bardés de bois pour optimiser leur intégration au sein du paysage</b>	30 000 euros
<b>Mesure d'accompagnement</b>	
<b>La mise en place d'un espace d'information</b>	800 euros
<b>La proposition de plantations pour les riverains</b>	20 000 euros
<b>TOTAL</b>	<b>50 800 euros</b>

## VI. LA REMISE EN ETAT DU SITE ET LES GARANTIES FINANCIERES

### VI.1. LA REMISE EN ETAT

La réglementation prévoit un mécanisme de garanties démantèlement qui doit être constitué avant la mise en service par la SAS PARC EOLIEN DE LOUIN. Les garanties sont émises au bénéfice du Préfet qui peut également mobiliser cette garantie en cas de défaillance.

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.

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

En cas de cessation définitive de l'exploitation, le retour à l'usage agricole sera privilégié.

### VI.2. LES GARANTIES FINANCIERES

L'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021 précise la formule qui permet de déterminer les garanties financières à mettre en œuvre par l'exploitant.

La formule retenue pour le calcul de ce montant (M) 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 2,0 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 de Louin est composé de 4 aérogénérateurs d'une puissance de 5,7 MW Le montant des garanties financières à constituer s'élève donc à environ 570 000 €.

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 par un nouveau calcul 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 10 décembre 2021, 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 de la commune de Louin 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.

## 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 effets du projet a conduit le maître d'ouvrage à proposer des mesures d'évitement ou de réduction des impacts et, le cas échéant, l'adoption de mesures de compensation. Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 200 : la synthèse des mesures et des effets résiduels du projet sur l'environnement

Sous-thème	Impacts potentiels du projet	Niveau d'impact avant mesures	Description de la mesure	Type de mesure	Coût de la mesure (HT)	Effet résiduel
<b>MILIEU PHYSIQUE</b>						
<b>Climat</b>	Impacts positifs sur le climat par l'évitement d'émissions de gaz à effet de serre. Risque de chute de glace ou de projection de glace en cas de gel des pales en hiver.	FAIBLE	La conception des ouvrages est étudiée de façon à résister aux conditions extrêmes et/ou exceptionnelles.	Réduction	Non évalué	NUL
<b>Qualité de l'air</b>	Projet fournissant de l'énergie propre, pollution évitée par rapport à d'autres modes de production d'énergie conventionnels. L'émission possible de poussières en phase chantier peut perturber l'environnement immédiat.	POSITIF	Les aménagements sont à plus de 100 mètres des habitations. Afin d'éviter toute propagation de poussières, un arrosage des pistes et accès est prévu lors des travaux en période de sécheresse.	Évitement/ Réduction	Intégré	NUL
<b>Géologie et sols</b>	L'impact est limité à l'excavation de la terre végétale pour le creusement des fondations et aux effets de tassement du sol au niveau des aménagements du projet.	FAIBLE	L'impact est limité à l'excavation de la terre végétale pour le creusement des fondations et aux effets de tassement du sol au niveau des aménagements du projet. Séparation de la terre végétale / déblai, évacuation de la terre excédentaire, remise en état du site après chantier.	Réduction	25 000 €	NUL
<b>Hydrologie Hydrogéologie</b>	Risque de pollution ponctuelle en phase travaux (coulis de béton, hydrocarbure, huile).	FAIBLE	Implantation des éoliennes ne modifiant pas la circulation des eaux.	Évitement	20 000 €	NUL
			Mise en place d'un cahier des charges des entreprises réalisant les travaux pour éviter les risques de pollution accidentelles.	Réduction		FAIBLE
		FORT	Mise en place d'un programme de reconnaissance géotechnique en période de basses eaux et en période sèche et attention particulière lors de la réalisation des fondations.	Évitement	Intégré	NUL
<b>Risques naturels</b>	Risque d'incendie lié à la foudre. Risque de pollution des sols et de la nappe en phase travaux et d'exploitation. Risque de dégradation des aérogénérateurs lié au risque de tempête. Risque de remontée de nappe.	FAIBLE	Eoliennes respectant les normes en vigueur. Système de sécurité et de protection contre la foudre suivant les principes de la compatibilité électromagnétique.	Réduction	Intégré	FAIBLE
<b>MILIEU NATUREL</b>						
<b>Habitats</b>	Risque de destruction et altération d'habitats d'espèces patrimoniales.	TRÈS FORT	Choix de la variante d'implantation la moins impactante pour la biodiversité.	Évitement	Intégré	FORT
	Présence possible de l'Ambroisie à feuilles d'armoise.	FAIBLE	Surveillance et gestion de l'ambroisie en cas de détection sur la ZIP du projet.		Dépendant des enjeux identifiés lors du suivi de chantier (mesure S1).	NÉGLIGEABLE
	Dérangement/Perte d'habitats en phase d'exploitation.	TRÈS FAIBLE À MODÉRÉ	Suivi de l'activité de l'avifaune en période de nidification (4 passages / an), d'hivernage (2 passages / an) et de migration (4 passages / phase migratoire / an) les 3 premières années d'exploitation du parc, puis tous les 10 ans. Suivi de l'activité de l'avifaune lors des travaux agricoles ciblés (6 à 9 passages la première année d'exploitation).	Suivi	9 000 € / an, soit 27 000 € pour les 3 ans puis 9 000 € tous les 10 ans + 3 000 € à 4 500 € pour le suivi agricole.	FAIBLE
<b>Faune/flore</b>	Dérangement de la faune, risque de destruction d'espèces protégées.	TRÈS FAIBLE À MODÉRÉ	Mise en place d'un coordinateur environnemental de travaux.	Suivi	5 400 €	NÉGLIGEABLE

<b>Faune</b>	Dérangement de la faune.	TRÈS FAIBLE À MODÉRÉ	Adaptation calendaire des travaux.	Evitement	Intégré au chantier	TRÈS FAIBLE
	Attractivité des éoliennes pour la faune.	TRÈS FAIBLE À FORT	Maintien d'habitats peu favorables à la faune directement en-dessous des éoliennes et limitation de la pollution lumineuse nocturne émise au niveau des éoliennes.	Réduction	Intégré au chantier	NÉGLIGEABLE
<b>Avifaune/Chiroptères</b>	Risque de mortalité Chiroptères et avifaune migratrice nocturne.	TRÈS FAIBLE À TRES FORT (chiroptères) TRES FAIBLE À FORT (avifaune)	Programmation d'un protocole d'arrêt des éoliennes selon les conditions météorologiques et la période de nuit.	Réduction	Perte de productible d'environ 68 000 € / an.	NÉGLIGEABLE TRÈS FAIBLE
	Mortalité par collision ou barotraumatisme.	MODÉRÉ À TRÈS FORT	Suivi de mortalité avifaune / Chiroptères les 3 premières années d'exploitation, puis une fois tous les 5 ans.	Suivi	16 000 € par année de suivi, soit 48 000 € pour 3 ans. Puis 9 000 € tous les 5 ans.	NÉGLIGEABLE
<b>Chiroptères</b>	Adaptation du protocole d'arrêt des éoliennes la nuit. Limitation du risque de mortalité par collision ou barotraumatisme.	TRÈS FAIBLE À TRES FORT	Suivi d'activité des Chiroptères en nacelle les 3 premières années d'exploitation, puis une fois tous les 5 ans.	Suivi	6 000 € / an pour le traitement des enregistrements, 11 000 € en intégrant l'acquisition et l'installation du matériel la première année, soit 23 000 € pour 3 années de suivi puis 6 000 € tous les 5 ans.	NÉGLIGEABLE
<b>Zones humides</b>	Implantation du parc éolien en zone humide.	MODÉRÉ	Compensation surfacique des milieux humides impactés (2,65 ha).	Compensation	Rémunération annuelle de 795€	NÉGLIGEABLE
<b>Biodiversité</b>	Suppression de 292 ml de haies dans le cadre du chantier.	FORT	Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère (600 ml max).	Accompagnement	Base : 20 € / ml pour la création, soit un total d'environ 12 000 € pour le linéaire total implanté + environ 300 € / an pour l'entretien des haies.	POSITIF : renforcement du potentiel attractif du site d'étude pour la faune
	Implantation du parc éolien en contexte bocager et boisé favorable à la faune.		Création d'un îlot boisé de sénescence (environ 0,53 ha).		Aide forfaitaire de 30 à 140 € par arbre (montant variant selon les essences d'arbres). L'immobilisation de la parcelle est indemnisée à hauteur de 100 € / ha / an.	
<b>MILIEU HUMAIN</b>						
<b>Population / Habitat</b>	Gêne visuel pour certain riverains du au clignotement des feux de balisage.	FAIBLE	Synchronisation des feux de balisage.	Réduction	Intégré	TRÈS FAIBLE
<b>Voies de communication</b>	Trafic perturbé très ponctuellement lors de la phase chantier.	TRÈS FAIBLE	Prises de contacts préalables avec les services gestionnaires des routes et les services de sécurité afin de définir les itinéraires des convois exceptionnels et mettre en œuvre d'éventuelles déviations.	Réduction	-	TRÈS FAIBLE

			Travaux de réfection en cas de dégradation de voiries en phase de travaux.	Compensation	Non évalué	NUL
<b>Ambiance acoustique</b>	Risques de dépassement des seuils réglementaires en période de nuit au droit de certaines habitations riveraines au projet, pour une vitesse de vent standardisée comprise entre 5 et 10 m/s, selon la configuration considérée.	FAIBLE	Mise en place de plans de fonctionnement optimisé (bridage d'une partie des éoliennes en période de nuit, pour une vitesse de vent standardisée allant de 5 à 10 m/s, selon les secteurs de vent).	Réduction	Non évalué	FAIBLE
<b>Activités économiques</b>	Perte d'environ 1,79 ha de terres agricoles.	MODÉRÉ	Limitation des emprises agricoles pour la création des aires de grutage et les accès.	Intégré	-	FAIBLE
<b>Risques industriels et technologiques</b>	Risque de chute de glace.	FAIBLE	Eoliennes respectant les normes en vigueur. Installation de panneaux d'avertissements en pied de projet et éloignement des éoliennes aux zones habitées et fréquentées.	Intégré	-	TRÈS FAIBLE
<b>PAYSAGE ET PATRIMOINE</b>						
<b>Zone d'implantation potentielle</b>	Visibilité des postes de livraison depuis les abords immédiats.	FAIBLE	Choix de postes de livraison bardés de bois pour optimiser leur intégration au sein du paysage.	Réduction	30 000 €	FAIBLE
<b>Lieux de vie et d'habitats</b>	Certains lieux de vie présentent une sensibilité forte liée aux ouvertures visuelles : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les bourgs d'Enjouran et de la Maucarriere ;</li> <li>▪ Les hameaux du Coudray, la Salle Guibert, la Touche l'Abbé, Champeau, la Madouère et la Martinière</li> </ul> qui sont fortement impactés. Et dans une moindre mesure : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les bourgs de Tessonnière, Maisontiers, la Guichardière, Saint-Loup-sur-Thouet, Louin, Crémille, l'Hôpiteau, Airvault et Reperoux</li> <li>▪ Les hameaux des Luneaux, la Nousilière, le Logis, Haut Sourches, Sourches, le Marais Bodin, les Burelières, les Gasses et les Frères,</li> </ul> qui sont modérément impactés.	MODÉRÉ À FORT	Proposition de plantations pour les riverains.	Accompagnement	20 000 €	MODÉRÉ
<b>Éléments d'intérêt touristique</b>	Les itinéraires cyclables "L'eau en Val de Thouet" et "Entre plaine et rivière" circulent au sein de la Zone d'Implantation Potentielle et sont par conséquent concernés par des vues prolongées et proches sur le parc depuis certains tronçons.	MODÉRÉ	Mise en place d'un espace d'information.	Accompagnement	800 €	MODÉRÉ
<b>Archéologie</b>	Présence de sites archéologiques à proximité des aménagements	MODÉRÉ	Prescription d'une opération de diagnostic archéologique en amont du projet.	Évitement	Intégré	NUL

L'estimation financière de ces mesures est difficile car la plupart des mesures d'évitement et de réduction ne sont pas chiffrables (dispositions constructives des éoliennes, limite en taille et en puissance des éoliennes, disposition paysagère cohérente...).

La totalité des mesures chiffrables est estimé à environ 295 650 € HT.