

L'EVALUATION MULTICRITERES

La notation utilisée dans l'évaluation multicritères se base sur les notions d'évitement et de réductions des impacts potentiels du projet :

Evitement		Réduction			Non-respect de la recommandation
La recommandation est entièrement respectée	La variante suit une recommandation d'évitement	La variante suit une recommandation de réduction			
		Réduction forte	Réduction moyenne	Réduction faible	
5	4	3	2	1	0

Tableau 2 La synthèse de l'évaluation multicritères des variantes envisagées

Sous-thème	Recommandations d'évitement et/ou d'optimisation	Recommandations de réduction (si évitement impossible)	n°	Variante 1	Variante 2	Variante 3
PRODUCTION ENERGETIQUE (1 critère)						
Vent	Optimiser l'implantation d'éoliennes pour rechercher un rendement énergétique maximum et valoriser la ressource en vent.	/	PE1	5	5	4
MILIEU PHYSIQUE (7 critères)						
Qualité de l'air	L'implantation d'éoliennes contribue à la production d'énergie propre sans émissions de polluants. Des mesures devront néanmoins être envisagées en phase chantier pour éviter les émissions de poussières.	/	MP1	5	5	5
Topographie	Eviter l'implantation sur les secteurs les plus pentus	En cas d'aménagements en secteurs pentus, tenir compte de la pente pour l'orientation des plateformes afin de réduire le risque de ruissellement et d'érosion, le cas échéant.	MP2	5	5	5
Hydrogéologie	Eviter le périmètre de protection de captage.	Prendre les mesures nécessaires pour protéger la nappe contre le risque de pollution.	MP3	3	2	4
Hydrologie	Eviter les aménagements sur ou à proximité du cours d'eau et des bassins de façon à préserver les milieux, le bon écoulement des eaux et veiller à éviter tout risque de pollution	Se reculer au maximum du cours d'eau et des bassins.	MP4	3	0	5
Risques naturels (argiles)	En cas d'aménagement sur les secteurs à risque moyen à fort, le dimensionnement des fondations devra être étudié pour permettre à l'installation de résister à la poussée d'Archimède et aux attaques de l'eau sur le béton	/	MP5	4	4	4
Risques naturels (nappe)	Eviter l'implantation d'éoliennes sur les zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe.	Mise en place de mesures particulières afin de dimensionner les fondations de manière adaptée et parer à tout risque de pollution de nappe.	MP6	3	3	4
Risques naturels (feux de forêt)	S'écarter autant que possible des parcelles boisées et boisements.	En cas d'aménagements proches de boisements, prendre les mesures nécessaires (entretien, élagage) pour éviter toute propagation du feu d'une machine (dysfonction) vers les éléments boisés.	MP7	3	3	4
MILIEU NATUREL (8 critères)						
Flore/habitats naturels	Eviter toute implantation (éoliennes et accès chantier) dans les habitats à forte valeur patrimoniale.	Choix de la variante d'implantation la moins impactante pour la biodiversité.	MN1	4	5	5
Avifaune (Hivernage)	Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies pouvant servir de perchoir aux faucons et autres rapaces.	Limiter la proximité aux haies.	MN2	5	5	5
Avifaune (Migration)	Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies et des lisières boisées. (Avifaune migratrice) En phase d'exploitation, prendre en compte les flux migratoires nocturnes. (Avifaune migratrice)	Limiter la proximité aux haies et lisières boisées. Programmation d'un protocole d'arrêt des éoliennes la nuit.	MN3	2	3	4
Avifaune (Nidification)	Garantir une distance minimale de 100 m autour des boisements et haies représentant un enjeu fonctionnel fort très fort. Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies représentant un enjeu fonctionnel modéré. Déconnecter les éoliennes des enjeux au sol (bas de pale > 2 fois la hauteur de canopée).	Limiter la proximité aux boisements et haies. Limiter la proximité aux haies.	MN4	2	3	4

Chiroptères	Garantir une distance minimale de 150 m autour des haies représentant un enjeu fonctionnel fort (Activité au sol). Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies représentant un enjeu fonctionnel modéré (Activité au sol). Déconnecter les éoliennes des enjeux au sol (bas de pale > 2-3 fois la hauteur de canopée) (Activité au sol). Garantir une distance minimale de 150 m autour des haies représentant un enjeu fonctionnel fort (Activité en hauteur). Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies représentant un enjeu fonctionnel modéré (Activité en hauteur). Déconnecter les éoliennes des enjeux au sol (bas de pale > 2-3 fois la hauteur de canopée) (Activité en hauteur).	limiter la proximité aux haies.	MN5	2	3	4	
Autre faune	Eviter l'implantation des éoliennes en zone humide. Eviter les conflits avec les masses d'eau et les haies lors de la création des chemins d'accès au chantier. (Herpétofaune)	limiter l'implantation en zones humides et la suppression de haies.	MN 6	3	3	4	
	Eviter l'implantation des éoliennes en zone humide. Eviter les conflits avec les masses d'eau et les haies lors de la création des chemins d'accès au chantier. (Entomofaune)		MN 7	3	3	4	
	Eviter les conflits avec les haies lors de la création des chemins d'accès au chantier. (Mammifères terrestres)	limiter la suppression de haies.	MN 8	3	3	4	
MILIEU HUMAIN (7 critères)							
Population/ Habitat	Respecter un recul maximal de toute construction à usage d'habitation et zones destinées à l'habitat	Respecter le recul réglementaire de 500 m de toute construction à usage d'habitation et zones destinées à l'habitation.	MH1	4	4	5	
Voies de communication	Privilégier une implantation s'éloignant au maximum des voies de communication	Respecter le recul réglementaire imposé par le règlement départemental de la voirie.	MH2	0	5	5	
Acoustique	Éloigner au maximum les éoliennes des lieux de vie les plus proches de façon à respecter les seuils d'émergence de l'arrêté du 26/08/2011	Mettre en place un plan de fonctionnement adapté pour respecter les seuils d'émergence règlementaires en cas de dépassement.	MH3	4	4	4	
Activités économiques	Obtenir un accord préalable avec les propriétaires et exploitants des parcelles agricoles le plus en amont possible afin de rechercher les secteurs d'implantations les plus adaptés à la cohabitation de l'activité agricole et l'implantation d'éoliennes. Prendre en compte les pratiques agricoles sur site dans l'élaboration des aménagements liés au projet.	Minimiser les emprises des aménagements sur les parcelles cultivées, de façon à avoir la meilleure compatibilité d'usages.	MH4	3	3	4	
Risques industriels et technologiques	Implanter les éoliennes à plus de 500 m des sites SEVESO.	En cas d'implantation d'éoliennes à moins de 500 m de ces installations ICPE, l'étude de dangers prend en compte ces bâtiments dans l'étude de risques : non concerné.		5	5	5	
Règles d'urbanisme	Eviter la destruction des EBC	Respecter les prescriptions des documents d'urbanisme.	MH5	5	5	5	
Contraintes et servitudes techniques	Respecter les recommandations des différents exploitants de réseau	/	MH6	5	5	5	
PAYSAGE ET PATRIMOINE (8 critères)							
	Choix d'une implantation s'appuyant sur les éléments structurants du paysage et prise en compte des sensibilités paysagères et patrimoniales.	Favoriser une implantation suivant un axe nord-nord-est/sud-sud-ouest en privilégiant au maximum l'organisation suivant une ou deux lignes droite parallèles en cohérence avec la vallée du Thouet, la RD938 traversant la zone d'implantation potentielle et les parcs éoliens de Maisontiers-Tessonnière, Glénay et de Airvault-Glénay.	PP1	5	5	5	
	Lisibilité du parc éolien projeté dans le paysage et cohérence avec la topographie locale	Rechercher une interdistance homogène entre les éoliennes et une certaine homogénéité des altitudes sommitales des éoliennes.	PP2	3	3	5	
	Capacité du paysage à accueillir le parc éolien projeté	Vérifier la cohérence de la dimension et du positionnement des éoliennes projetées par rapport aux éléments structurants du paysage, notamment depuis les coteaux orientés de la vallée du Thouet (concentration de lieux de vie et d'habitat, de patrimoine et d'éléments d'intérêt touristique), afin d'éviter un effet d'écrasement de la vallée.		PP3	3	3	5
		Être vigilant sur les éventuels phénomènes de rupture d'échelle dans les perceptions du projet depuis les espaces de bocage proches (présence de microvallons).		PH4	1	2	3
		Implanter les éoliennes à l'est de la RD938 afin de maintenir plus d'espace de respiration pour les hameaux se situant entre la zone de projet et le parc de Maisontiers-Tessonnière.		PH5	0	5	5

	Préservation des structures végétales en place	Préserver au maximum les boisements, haies et arbres isolés. En cas de nécessité de replantation (mesure compensatoire), utiliser des végétaux locaux et adaptés.	PP6	3	3	4
	Minimisation de l'impact sur la zone d'implantation potentielle	Réutiliser au maximum les chemins et routes existants pour l'aménagement des accès.	PP7	3	3	4
	Prise en compte de la problématique des effets cumulatifs / cumulés	Analyser les effets cumulatifs (notamment avec les parcs éoliens existants de Maisontiers-Tessonière et de Glénay) / cumulés (notamment avec les parcs éoliens autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale, notamment avec celui de Airvault-Glénay) du parc éolien projeté.	PP8	3	4	5

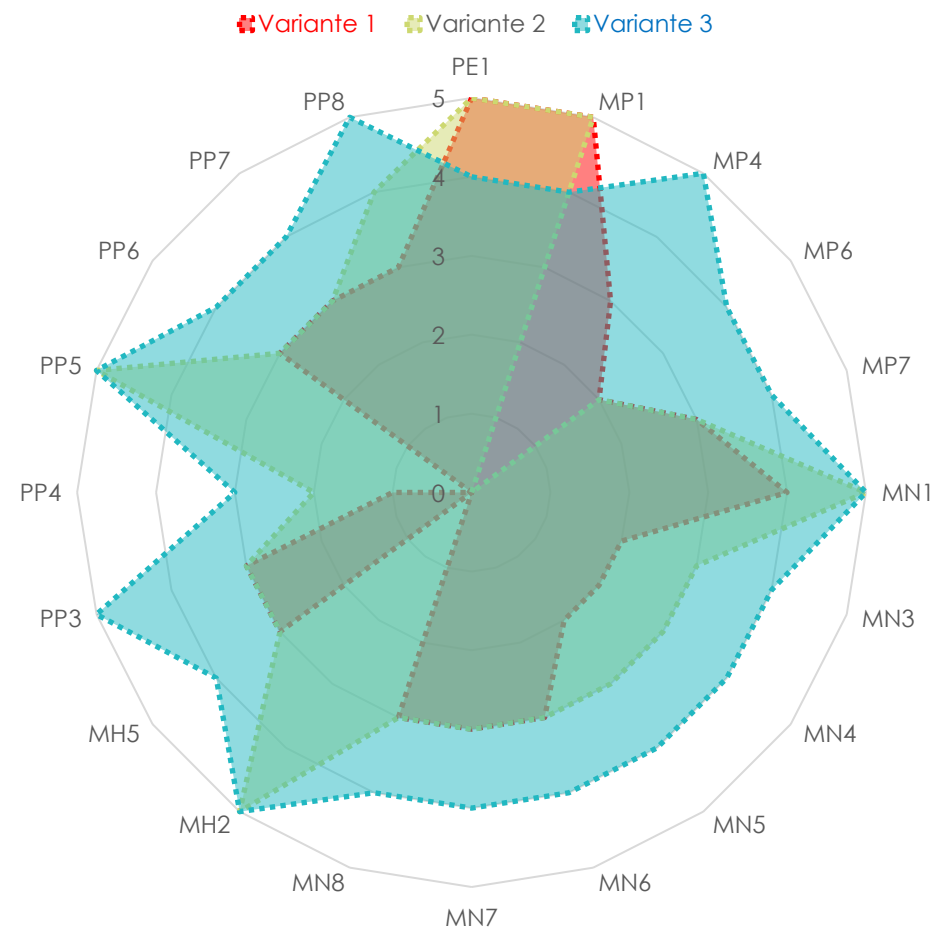


Figure 11 Diagramme de comparaison des variantes multicritères

Suite à l'analyse des différentes variantes, la variante 3 ressort fortement comme étant celle de moindre impact, et dans toutes les thématiques étudiées : Milieux Naturels, Paysage et Patrimoine, Milieu Humain et Milieu Physique. Sur cette base et en respectant la doctrine Eviter-Réduire-Compenser, la variante 3 a été conservée pour le projet éolien de Louin.

VIII. LA DESCRIPTION DU PROJET RETENU

VIII.1. LES PRINCIPAUX ELEMENTS DU PROJET

Le projet de parc éolien de Louin sera situé sur la commune de Louin. Il comprendra :

- L'implantation sur fondation de 4 éoliennes,
- 4 aires de grutage situées au pied de chaque éolienne,
- Un réseau de voies d'exploitation,
- Un réseau de câblage électrique souterrain interne,
- Deux postes de livraison électriques.

Les éoliennes installées permettront une production électrique de l'ordre de 52 300 MWh par an à partir du gisement de vent du site.

VIII.2. LES EOLIENNES

Le gabarit maximal d'éolienne retenu pour le projet correspond aux dimensions suivantes :

- Une hauteur de mât de 125 m maximum ;
- Un diamètre du rotor de 150 m maximum ;
- Une hauteur totale en bout de pale à la verticale de 200 m maximum.

La puissance électrique nominale de chaque éolienne sera de 5,7 MW maximum, soit une puissance électrique totale 22,8 MW pour l'ensemble du parc éolien.

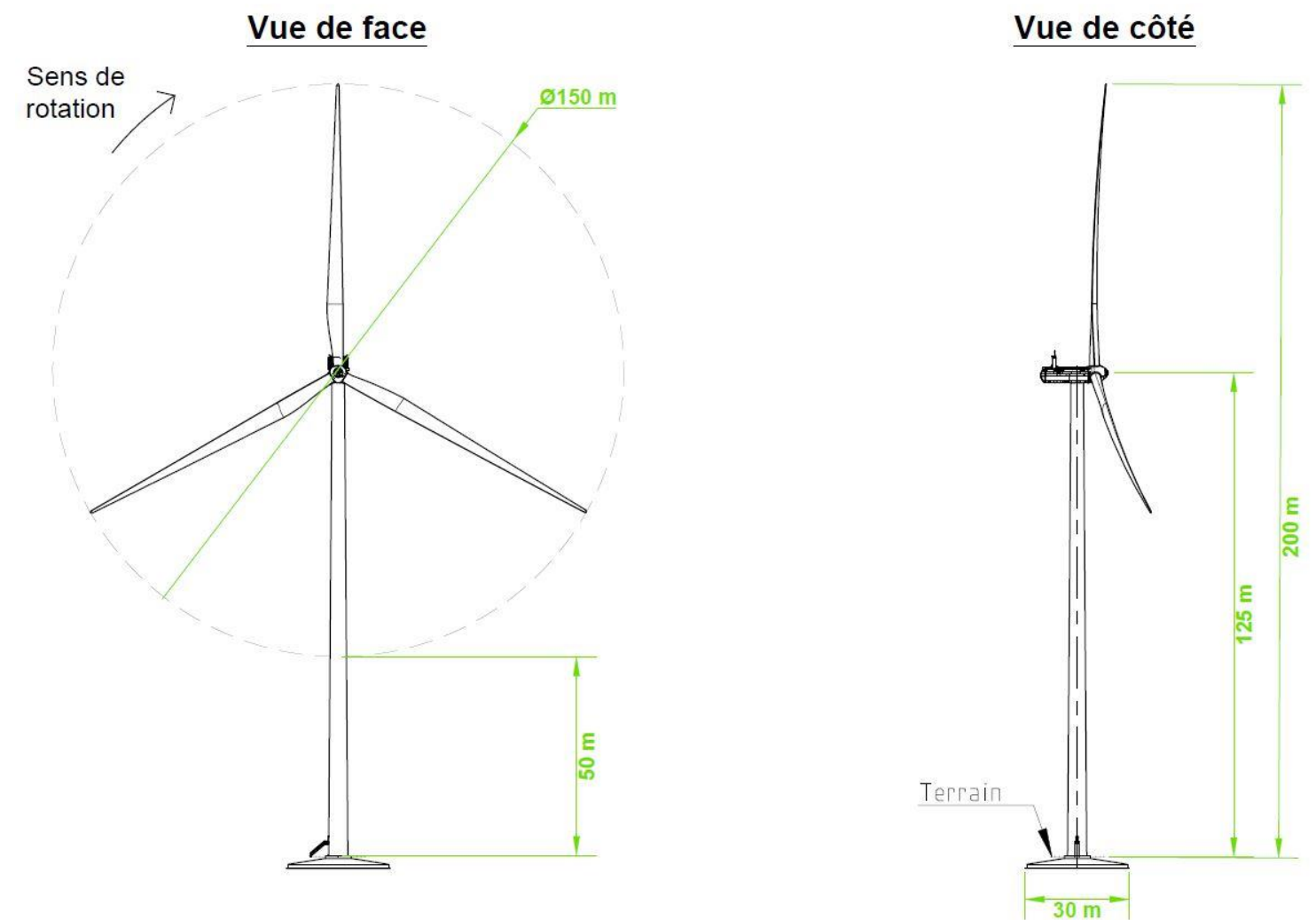
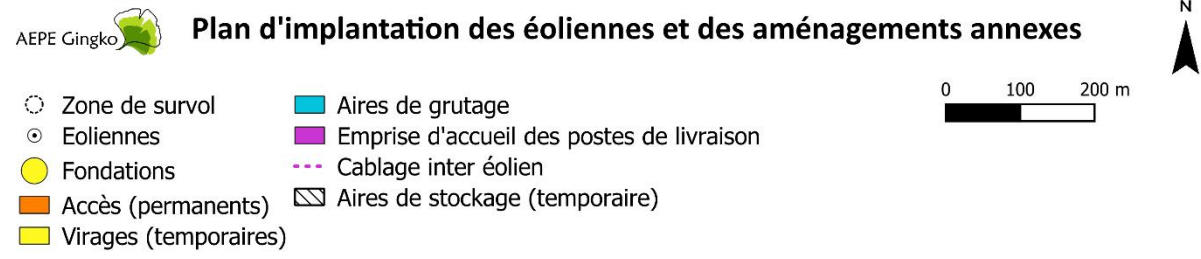


Figure 12 : Gabarit maximal de l'éolienne retenue



Source : IGN SCAN 100©, IGN Photographies aériennes© Réalisation : AEPE Gingko 2021



Carte 6 Plan d'implantation des éoliennes et des aménagements annexes

VIII.3. LES FONDATIONS

Les fondations seront définies suite à une étude géotechnique qui précisera en amont du chantier les caractéristiques du sol et permettra de dimensionner précisément l'ouvrage. À titre indicatif, les fondations d'une éolienne nécessitent en moyenne de creuser une surface de 1250 m² sur environ 3 m de profondeur.



Photo 4 : le ferrailage et le coulage d'une fondation d'éolienne

VIII.4. LES AIRES DE GRUTAGE

La construction et l'exploitation d'un parc éolien supposent la réalisation au pied de chaque éolienne d'une aire de grutage afin de permettre le montage de l'éolienne et l'éventuelle intervention d'une grue suite à la mise en service du parc éolien. Les aires de grutage du projet présenteront une superficie moyenne de 2 480 m² par éolienne.

VIII.5. LA VOIRIE D'EXPLOITATION

Afin d'accéder aux éoliennes, des chemins seront renforcés et créés depuis le réseau viaire du site. Ces accès reprendront au maximum des chemins existants. Ils présenteront une largeur de 5,5 m et devront supporter une charge de 10 à 12 tonnes. Leur surface sera stabilisée par un décapage de la terre végétale et un empierrement par apport de graviers et de sable (ou la mise en œuvre d'un traitement de sol à la chaux).



Photo 5 : un exemple de voie d'accès à un parc éolien

VIII.6. LE CABLAGE ELECTRIQUE INTER-EOLIEN

Dans le cas du projet éolien de Louin un raccordement classique par poste de livraison sera effectué ; chaque éolienne sera raccordée à ces derniers par une liaison électrique de tension égale à 30 kV (réseau inter-éolien). Ces câbles triphasés et blindés auront une section comprise entre 240 et 400 mm² et seront enfouis à environ 0,8 m - 1,20 m de profondeur. Le linéaire de câbles pour l'ensemble du projet sera d'environ 1 725 m. Après l'enfouissement des câbles, les terrains seront remis en état d'origine.

PDL	Commune	L 93 (X)	L 93 (Y)
Aire d'accueil	Louin	455495.37	6637651.63

VIII.7. LES POSTES DE LIVRAISON ET LE RACCORDEMENT AU POSTE SOURCE

Les poste de livraison assurent la connexion entre le réseau électrique inter-éolien (réseau interne) et le réseau électrique public de transport (réseau externe). Il contient l'ensemble des appareillages de contrôle, de sécurité et de comptage électrique nécessaires au fonctionnement d'un parc éolien.

Une solution par raccordement à deux postes de livraisons sera réalisée. Ces bâtiments auront une surface d'environ 24 m² et une hauteur totale d'environ 3 m. ils seront situés aux abords de l'éolienne E2. Dans ce cas, la limite du parc éolien sera matérialisée par le poste de livraison. Le raccordement du poste de livraison au poste source sera sous la responsabilité du gestionnaire public de distribution de l'électricité (Gérédis) et à la charge du maître d'ouvrage du projet. Il consistera en un câblage électrique souterrain s'appuyant sur les routes existantes.

Deux postes sources différents sont envisagés :

- Un raccordement au poste source d'Airvault, situé sur la commune d'Airvault (79), selon les capacités restantes lors de l'autorisation du parc. Le raccordement sera entièrement souterrain, dans les accotements des infrastructures existantes ;
- Un raccordement au poste source de la Maucarrière (Airvaudais / Val de Thouet), situé sur la commune de Airvault (79), qui doit être créé dans le cadre du S3REnR (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables) et dont la localisation et la validité n'ont pas encore été définis. Le raccordement sera entièrement souterrain, dans les accotements des infrastructures existantes.



Photo 6 Exemple de poste de livraison

Le parc éolien de Louin sera constitué de 4 éoliennes accompagnées de 4 aires de grutage, d'un réseau de voies d'accès, de 2 postes de livraison et d'un câblage électrique souterrain.

Le choix de raccordement au poste source, se fera en fonction des capacités restantes, sur le poste électrique existant de Airvault ou celui de La Maucarrière, planifié dans le S3REnR.

IX. LES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ENVISAGEES

IX.1. LES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Les impacts liés au milieu physique sur le site sont globalement très limités.

Le parc éolien aura un impact global positif sur le climat en participant au renouvellement des unités de production d'électricité fondée actuellement sur un mix énergétique comportant des sources d'énergies fossiles et nucléaires. Les émissions de CO² évitées par le projet éolien peuvent être estimées à environ 15 700 tonnes par an, soit 314 000 tonnes sur la durée de vie du parc (20 ans). De plus, il permettra de valoriser le gisement éolien du site par la production d'environ 52 300 MWh d'électricité chaque année, soit la consommation moyenne d'environ 25 600 personnes (chauffage et eau chaude inclus).

Les travaux liés seront susceptibles d'induire la formation de poussières nécessitant la mise en place de mesures. Ce phénomène est lié à la circulation des engins sur le chantier en période de sécheresse, il se traduit par le soulèvement de particules fines des chemins d'accès ou des aires de grutage. Afin d'éviter la propagation de poussières volatiles en phases chantier et démantèlement, un arrosage des pistes d'accès et des aires de grutage sera prévu en cas de travaux réalisés en période de sécheresse. Des remaniements du sol et ponctuellement du sous-sol (fondations) auront lieu lors de la phase de chantier au droit des aménagements du parc éolien. L'impact potentiel sera faible mais nécessitera la mise en œuvre de mesures afin de limiter les effets de tassement de sol et garantir la remise en état du site à la suite de la phase de chantier. Les emprises concernées en phase exploitation seront, quant à elles, limitées aux aménagements nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des installations.

Concernant les risques naturels : les éoliennes constituent des installations verticales de haute dimension susceptibles d'être frappées par la foudre et sont potentiellement sensibles aux phénomènes de tempêtes qui pourront induire une dégradation des installations du projet. Des mesures au niveau de la conception des éoliennes permettent de limiter ces risques, ces risques sont jugés faibles et acceptables. Malgré une possible hausse de l'intensité et de fréquence des risques naturels, le projet ne présentera pas une vulnérabilité élevée au changement climatique et participera notamment à en limiter les effets. Le risque de chute de glace ou de projection de glace en cas de gel des pales en hiver est faible et pris en compte dans la conception des éoliennes.

Enfin, des risques de pollution peuvent exister en phase chantier avec la présence d'engins contenant des liquides potentiellement nocifs pour l'environnement (coulis de béton, hydrocarbure, huiles). Une étude hydro-géologique a été réalisée afin de n'induire aucun impact sur la ressource en eau potable. Un programme de reconnaissance sera mis en place et des mesures seront mises en œuvre au regard de ces risques en phase de chantier, notamment lors de la réalisation des fondations.

Aussi, pour diminuer les risques de collision par temps de brouillard, un balisage diurne et nocturne des éoliennes est prévu. De même concernant le risque d'incendie des machines, les dispositions sont mises en œuvre au niveau des éoliennes.

En phase d'exploitation, les installations du projet n'induisent aucun rejet polluant susceptible de nuire aux eaux souterraines.

IX.2. LES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL

Par ses mesures d'évitement (variante la moins impactante pour la biodiversité et adaptation calendaire des travaux), le projet éolien de Louin permet la prise en compte de l'impact lié au risque de destruction et altération d'habitats d'espèces patrimoniales et au dérangement de la faune.

Concernant l'avifaune, le dérangement généré par le chantier en hiver et en phase migratoire représentera un impact très faible à négligeable pour l'essentiel de l'avifaune patrimoniale identifiée. En période de nidification (sous réserve d'un suivi adéquat), l'impact est très faible à modéré pour les espèces nichant dans les milieux de type bocager, et non significatif pour les espèces en simple transit sur la zone d'étude. Néanmoins, il est vivement conseillé d'éviter les travaux lourds durant la reproduction de la faune. La destruction d'habitats/individus en période inter nuptiale demeure relativement limitée à l'échelle du territoire, et considérant le caractère plus mobile des espèces. L'impact est donc considéré comme négligeable à faible pour l'ensemble des taxons à enjeu. En période de nidification, la destruction d'habitats/individus est considérée comme modéré pour les espèces les plus sensibles, et de très faible à faible pour les autres. Les espèces ne faisant que transiter (non nicheuses sur l'AEI, telles que les hérons ou canards) ne sont pas ou peu concernées ici.

En phase d'exploitation, l'impact lié à la mortalité par collision est considéré comme fort pour deux espèces, le Busard centré et le Milan noir. Ceci a été défini en raison du nombre important de cas de mortalité observés en France, de l'enjeu fonctionnel fort (Milan noir) et modéré (Busard cendré) que représentent ces espèces en période de nidification et faible en migration (Busard cendré). L'impact lié à la mortalité par collision est jugé modéré pour 16 espèces. Les impacts liés à la perte d'habitats en phase d'exploitation sont considérés comme très faible à modéré (1 espèce – La Linotte mélodieuse, en période de nidification). S'agissant de l'effet barrière, l'impact est jugé de très faible à faible pour l'ensemble de l'avifaune. Un protocole d'arrêt des éoliennes la nuit sera mis en place afin de réduire le risque de mortalité de l'avifaune nocturne.

Concernant les chiroptères, l'impact causé par le dérangement en phase chantier sur les 3 gîtes ciblés (a minima) est considéré comme faible pour les chiroptères arboricoles. Aussi, aucune perte ou destruction d'habitats significative n'est envisagée au niveau des emprises directes du chantier. Enfin, aucun impact relatif à la suppression d'arbres-gîtes n'est attendu durant les travaux. Toutefois, une attention particulière sera portée sur les arbres-gîtes potentiels identifiés, en particuliers ceux qui se trouvent à proximité directe des zones de chantier.

En phase d'exploitation, l'impact par mortalité par collision /barotraumatisme est jugé très fort pour 3 espèces (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune), fort pour 3 espèces (Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Noctule de Leisler) et modéré pour 3 espèces (Pipistrelle pygmée, Murin de Daubenton, Barbastelle d'Europe). Aussi, le porteur de projet a fait le choix de minimiser les impacts liés aux aménagements, afin de limiter les dérangements imputables à la perte d'habitats. Un protocole d'arrêt des éoliennes la nuit sera mis en place afin de réduire le risque de mortalité des chiroptères.

Concernant la faune terrestre, les impacts bruts en phase chantier (dérangement des espèces, perte et destruction d'habitats, mortalité) sont considérés comme très faible à faible et négligeable lors de la phase d'exploitation.

L'impact attendu sur la flore et les habitats naturels en phase chantier est évalué à modéré, en raison d'une implantation d'une partie du parc éolien en zone humide (notamment E3, E4 et les aménagements associés). Il est cependant négligeable en phase d'exploitation. De plus, un plan de gestion sera mis en place concernant l'Ambroisie. Ainsi, en phase de chantier, l'expert écologue en charge du suivi environnemental de chantier aura, parmi ses missions, la tâche de parcourir l'ensemble de la zone d'implantation potentielle du projet, à la recherche de l'Ambroisie à feuilles d'armoise, *Ambrosia artemisiifolia*. Des mesures seront prises en cas de présence de cette dernière.

Une partie du projet se trouve en zone humide, soit une surface d'environ 0,91 ha. Une compensation surfacique des milieux humides impactés (soit une surface compensée d'environ 2,65 ha) sera réalisée.

Enfin, il n'est pas attendu d'effet significatif à l'échelle territoriale, susceptible de remettre en cause les continuités écologiques.

Des mesures de suivi seront mises en place suite à la mise en place du parc :

- Mise en place d'un coordinateur environnemental de travaux ;
- suivi de l'activité de l'avifaune en période de nidification, d'hivernage et de migration les 3 premières années d'exploitation puis tous les 10 ans ;
- Suivi de l'activité de l'avifaune lors des travaux agricoles la première année ;
- Suivi de mortalité avifaune/chiroptères les 3 premières années d'exploitation, puis une fois tous les 5 ans.

Un suivi d'activité des Chiroptères en nacelle sera également réalisé les 3 premières années d'exploitation puis une fois tous les 5 ans.

Enfin, des mesures d'accompagnement de la Biodiversité seront mises en place : création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère et création d'un îlot boisé de sénescence.

IX.3. LES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

Le projet est conforme au document d'urbanisme de la commune de Louin et les éoliennes sont distantes de plus de 650 m des constructions à usage d'habitation. Elles auront un impact nul sur l'habitat à moyen ou long terme.

En phase construction comme en phase exploitation, des vibrations pourront potentiellement émaner des installations. Celles-ci seront toutefois limitées et concerneront essentiellement les abords immédiats des éoliennes. L'impact est donc considéré comme nul.

Les éoliennes et leurs installations annexes n'induiront aucune nuisance olfactive et n'émettront aucune radioactivité ou chaleur significative. Leur impact potentiel sera par conséquent nul.

L'impact global du projet sur la santé est positif au regard de sa participation à la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet de serre. L'impact local du projet sur la population est, quant à lui, jugé très faible au regard de la potentielle gêne visuelle pour certains riverains due au clignotement des feux de balisage.

La production de déchets lors des différentes phases de vie d'un parc éolien, bien que limitée nécessitera la mise en œuvre de mesures afin d'éviter tout risque de pollution du milieu naturel (impact potentiel faible).

Les éoliennes du projet n'induiront donc aucun survol ou surplomb de voies départementales. L'éolienne (E1) la plus proche de la route départementale RD 27 est distante de plus de 300 m de cet axe, soit plus d'une fois sa hauteur totale (200 m).

Les installations du parc éolien de Louin seront implantées en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile.

Le projet n'aura aucun impact sur les radars et servitudes liés à Météo France. La distance d'éloignement au radar Météorologique de Cherves-79 est supérieure à 20 kilomètres.

Le projet n'aura pas d'impact sur les contraintes et servitudes liées à l'armée ou à l'aviation civile

Concernant l'agriculture, les éoliennes ont été placées dans la mesure du possible, au plus près des accès existants, ou en bordure de parcelle, de façon à limiter au maximum les emprises sur le parcellaire agricole. Ces aménagements représenteront une superficie de 1,79 ha sur les terres agricoles (soit 0,09 % de la surface agricole de la commune).

L'analyse acoustique prévisionnelle fait apparaître que les seuils réglementaires admissibles seront respectés, en considérant les modes de fonctionnement définis, pour l'ensemble des zones à émergence réglementée concernées par le projet éolien, quelles que soient les périodes de jour ou de nuit et les conditions (vitesse et direction) de vent. Une mesure de réduction d'impact acoustique est proposée avec la mise en place de plans de fonctionnement optimisés. Il s'agit de brider 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. En fonction du modèle définitif retenu le plan de réduction sera différent voire inexistant. Une campagne de mesure sur site sera réalisée dans les 6 mois de mise en place du parc.

Enfin, des sites archéologiques sont recensés sur la commune de Louin et une opération de diagnostic archéologique visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise des travaux projetés sera effectuée en amont, afin que ces derniers n'aient aucun impact sur ces sites.

IX.4. LES IMPACTS ET MESURES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Par une recherche d'homogénéité des hauteurs sommitales, le choix du positionnement des machines, le respect des recommandations paysagères et la recherche d'homogénéité des interdistances, le porteur de projet a pris le soin de réduire l'impact du parc éolien sur le paysage.

Concernant les unités paysagères et pour Les Contreforts de la Gâtine, le projet de parc éolien sera ponctuellement visible de façon marquante sur les secteurs proches de la zone de projet, avec des perceptions plus ou moins prolongées de ce dernier (au gré des fenêtres laissées ouvertes par le relief et le maillage bocager). Il restera perceptible mais de façon en général plus anecdotique au-delà de l'aire d'étude rapprochée. Ces éléments amènent à conclure que le parc éolien projeté génère un impact ponctuellement fort sur ses abords immédiats et depuis quelques points particulièrement dégagés de l'unité, et globalement modéré, voire faible, à l'échelle du reste de l'unité paysagère.

Pour l'unité paysagère des Plaines de Moncontour, Neuville et Thouars, la taille apparente des machines est faible mais elles sont visibles de façon franche du fait de l'absence de masques visuels dans la plaine. Ce sont les effets de cumul avec les autres parcs construits ou en projet qui sont la principale source d'impact paysager sur cette unité et l'impact est jugé modéré. S'agissant de l'unité paysagère des vallées du Thouet et de ses affluents, le projet éolien de Louin est visible depuis les coteaux de la vallée du Thouet, et de manière extrêmement ponctuelle depuis le fond de la vallée. Néanmoins, son implantation est parfaitement lisible justifiant un impact modéré. Enfin, pour l'unité paysagère de la Gâtine de Parthenay, le parc éolien générera un impact globalement modéré sur cette unité, voire faible à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

Concernant les lieux de vie et d'habitat, L'impact est considéré comme fort pour le bourg d'Enjouan, car les photomontages montrent que le projet sera visible depuis de nombreux points du village. De plus, celui-ci vient s'ajouter à un parc éolien déjà implanté à proximité immédiate d'Enjouan. Un impact fort est également défini pour le bourg de la Maucarrière. En effet, de nombreux points de visibilité du projet existent donc au sein de ce bourg, notamment au sud où les vues sont les plus prégnantes avec une modification de l'échelle et des ambiances. Un impact faible à modéré est attribué pour les autres lieux de vie analysés.

Au niveau des hameaux, les effets de contraste d'échelle, la proximité du projet ou encore la qualité du masque visuel constitué par la trame bocagère jouent un rôle prépondérant dans l'attribution d'un niveau d'impact aux différents hameaux. Ainsi, on retrouve un impact fort pour le Coudray, la Salle Guibert, la Touche l'Abbé, la Madouère et la Martinière. Un impact modéré est défini pour les autres hameaux analysés.

Le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre une démarche visant à proposer des plantations paysagères d'accompagnement pour les riverains. Une entreprise spécialisée réalisera 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. Les autres lieux de vie et d'habitat ne sont toutefois pas exclus de la démarche, les demandes étant traitées au cas par cas.

Un seul axe de communication est sujet à un impact fort, la RD938. L'éloignement est ici le facteur principal jouant sur le niveau d'impact du parc mais cette analyse permet de voir qu'il dépend aussi des mouvements du relief et de la qualité du bocage. Ainsi, même si le projet est bien souvent filtré par la végétation, quelques fenêtres se dégagent et permettent des vues directes sur le projet. Son impact sur la RD938 varie donc de faible pour les secteurs les plus éloignés, à fort pour le tronçon le plus proche. L'impact du projet sur les autres axes de communication est défini comme faible à modéré.

Concernant les éléments touristiques du territoire, le Lac du Cébron est identifié dans l'état initial comme fortement sensible à l'implantation d'éoliennes au sein du site d'étude. En effet, l'étendue d'eau artificielle permet un recul suffisant pour potentiellement percevoir le projet à l'arrière du plan d'eau. L'analyse permet de conclure à un niveau d'impact fort pour ce lieu d'intérêt touristique. L'impact sur les autres éléments touristiques est défini comme faible à modéré (itinéraires cyclables « L'eau en Val de Thouet » et « Entre plaine et rivière », Butte du Fief d'Argent et ponctuellement pour l'itinéraire de randonnée Vélo Francette).

Le parc projeté de Louin s'intègre dans un contexte éolien déjà existant et qui tend à se densifier dans les années à venir avec plusieurs parcs en projet. Des effets cumulatifs et cumulés sont identifiés avec :

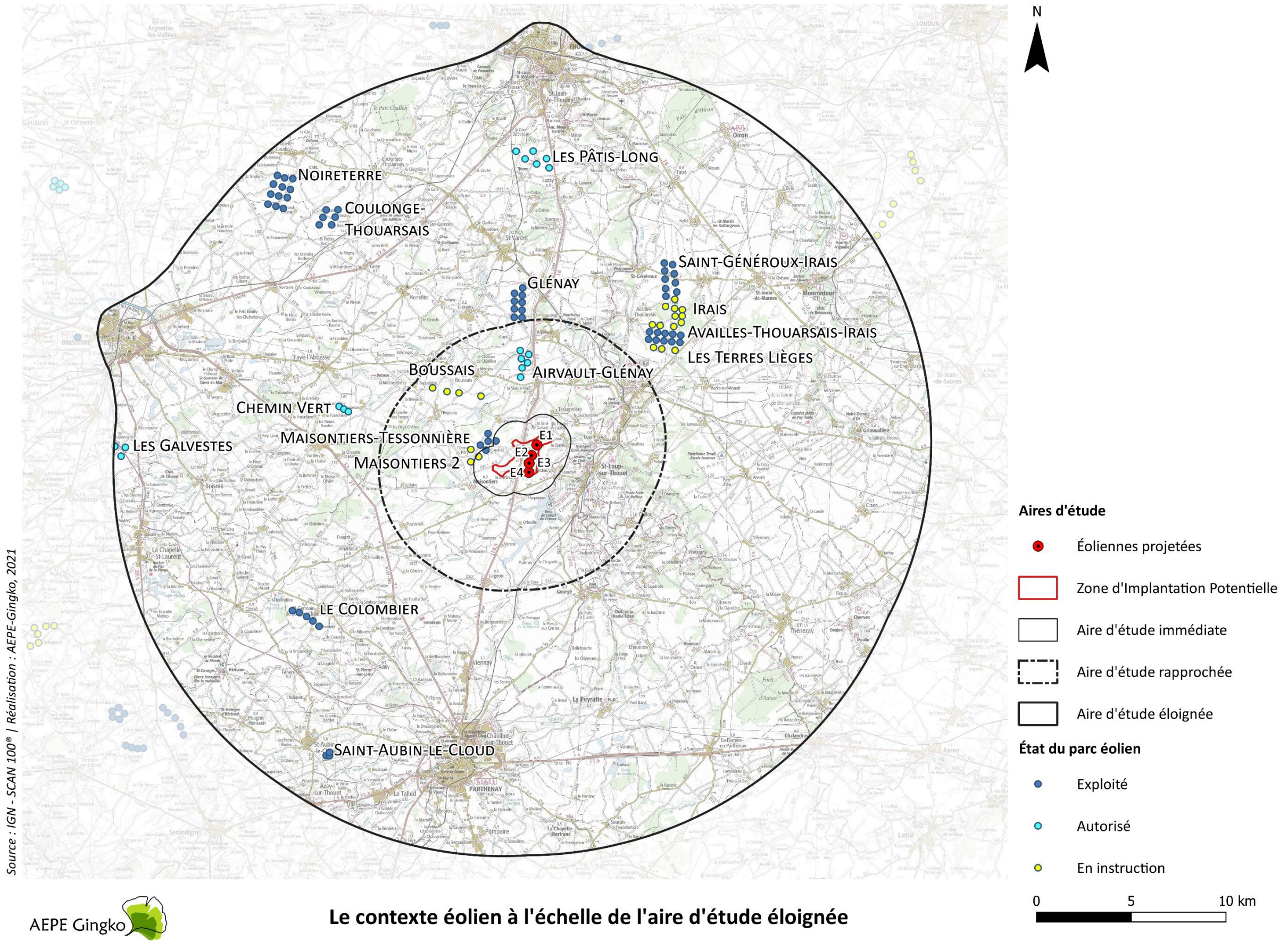
- Le parc en exploitation de Maisontiers-Tessonnière à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée principalement, et de manière plus anecdotique, les parcs de Saint-Généroux et Availles-Thouarsais-Irais depuis les plaines situées à l'est du territoire étudié ;
- Le parc autorisé d'Airvault-Glénay, principalement depuis le nord-est de l'aire d'étude rapprochée ;
- Les parcs en instruction de Maisontiers 2 et Boussais à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée principalement, et dans une moindre mesure, les parcs d'Irais et des Terres Lièges depuis les plaines situées à l'est du territoire étudié.

Ainsi, cela permet de conclure sur un niveau modéré concernant la thématique des effets cumulés et cumulatifs

Au total, environ 292 mètres linéaires (ml) de haies sont impactés par le projet pour la création des accès aux éoliennes. Cela ne remet toutefois pas en cause le caractère bocager du site. De plus, le porteur de projet prévoit en compensation la plantation de haies dans le cadre de la mise en place des mesures écologiques ce qui permet de garantir un maintien du caractère bocager du secteur. L'impact résiduel sur les structures végétales du projet est donc considéré comme faible.

Les éoliennes seront raccordées aux postes de livraison situés à proximité de l'éolienne E2. Afin d'assurer une meilleure intégration paysagère de ce bâtiment technique, le bardage sera adapté au contexte local.

Enfin, l'information au public concernant le parc est assurée par la mise en place d'un panneau de présentation à proximité du parc, constituant une mesure d'accompagnement au projet. 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 ».



Carte 7 Le contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée