



Projet éolien d'Ambernac

COMMUNE D'AMBERNAC
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CHARENTE LIMOUSINE
DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE (16)

NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE

Maître d'ouvrage :
Énergie Ambernac
32-36 Rue de Bellevue
92 100 Boulogne-Billancourt

JANVIER 2021
COMPLÉTÉE EN JUIN 2022





FICHE D'IDENTITÉ DU PROJET

Le projet éolien d'Ambernac se situe sur la commune d'Ambernac, sur la Communauté de communes Charente Limousine dans la zone la plus ventée du département de la Charente Il est composé de 3 éoliennes d'une hauteur totale maximale en bout de pale de 200 mètres, et de 2 postes de livraison électrique.

Ce projet est développé par la société wpd onshore France depuis l'année 2015. Une délibération unanime des élus du conseil municipal d'Ambernac a été le point de départ du lancement du projet éolien sur la commune. Les différentes études écologiques, paysagères, techniques et acoustiques ont permis de retenir un projet de trois éoliennes en cohérence avec les enjeux du territoire. La distance aux habitations a été un élément important dans la définition de l'implantation. Ainsi, l'éolienne la plus proche des habitations se situe à 829 m du hameau de la Vergne Noire, bien au-delà de la distance réglementaire d'éloignement de 500 m.

Le modèle définitif des éoliennes n'est pas connu au stade de cette étude puisque les éoliennes feront l'objet d'une mise en concurrence entre les turbiniers afin d'optimiser la rentabilité du projet et in fine rendre plus concurrentielle l'énergie électrique d'origine éolienne. Aussi, les éoliennes retenues dans le cadre de l'étude d'impact possèdent le gabarit maximisant suivant :

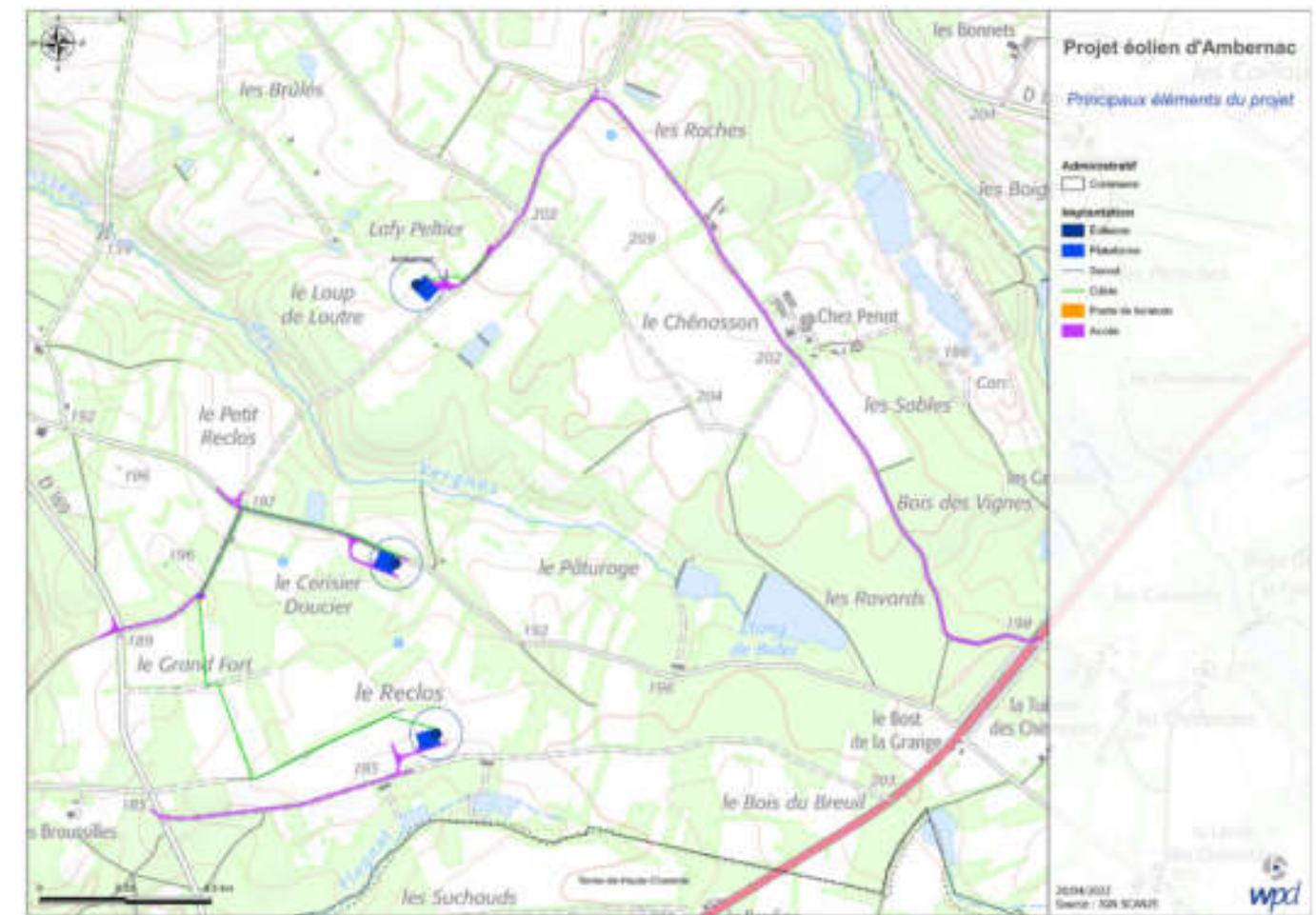
Caractéristiques	Gabarit
Hauteur maximale de l'éolienne en bout de pale	200 m
Diamètre maximal du rotor	150 m
Hauteur de moyeu	124 à 130 m
Puissance unitaire maximale	5,6 MW

Caractéristiques des éoliennes du projet (source : wpd onshore France)

Les coordonnées du centre de chacune des éoliennes et des postes de livraison ainsi que leur altitude au sol sont données dans le tableau suivant :

Éolienne / Poste de Livraison	Coordonnées X (Lambert 93)	Coordonnées Y (Lambert 93)	Coordonnées Z au sol (m)	Coordonnées Z au passage le plus élevé de la pale (m)	Latitude (WGS 84 DMS)	Longitude (WMS 84 DMS)
E1	510 463	6 543 746	197	397	45°58'01,16''	0°33'07,40''
E2	510 401	6 542 934	190	390	45°57'34,78''	0°33'05,69''
E3	510 520	6 542 437	197	397	45°57'18,80''	0°33'11,93''
PdL1	510 666	6 543 840	201	203	45°58'04,40''	0°33'16,69'
PdL2	509 831	6 542 825	195	197	45°57'30,68''	0°32'39,36''

Coordonnées géographiques des éoliennes et des postes de livraison (source : wpd onshore France)



Principaux éléments du projet (source : wpd onshore France)





FICHE D'IDENTITÉ DU PROJET	3	Impacts sur le paysage et le patrimoine en phase de construction	37
		Impacts sur le milieu physique en phase d'exploitation	38
PRÉSENTATION DU DEMANDEUR	7	Impacts sur le milieu humain en phase d'exploitation	39
		Impacts sur le milieu naturel en phase d'exploitation	41
PRÉSENTATION DU PROJET	7	Impacts sur le paysage et le patrimoine en phase d'exploitation	42
Localisation	7	Effets cumulés	44
HISTORIQUE ET CONCERTATION	8	Impacts cumulés sur le milieu physique	44
Concertation publique	9	Impacts cumulés sur le milieu humain	44
CARACTÉRISTIQUES DU PROJET	15	Impacts cumulés sur l'environnement acoustique	44
		Impacts cumulés sur la santé humaine	44
SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE	16	Impacts cumulés sur le paysage et le patrimoine	44
Environnement physique de la zone d'étude	16	Impacts cumulés sur le milieu naturel	44
Environnement humain de la zone d'étude	18	Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi	46
Environnement naturel de la zone d'étude	20		
Environnement paysager et patrimonial	22	CONCLUSION	55
DÉMARCHE DE CHOIX DU PROJET	24		
Choix du site	24		
Comparaison des variantes	25		
CHOIX DE LA VARIANTE	27		
STRATÉGIE D'ACCÈS	28		
PROJET RETENU	31		
EFFETS DU PROJET	32		
Impacts	32		
Impacts sur le milieu humain en phase de construction	34		
Impacts sur le milieu naturel en phase de construction	36		

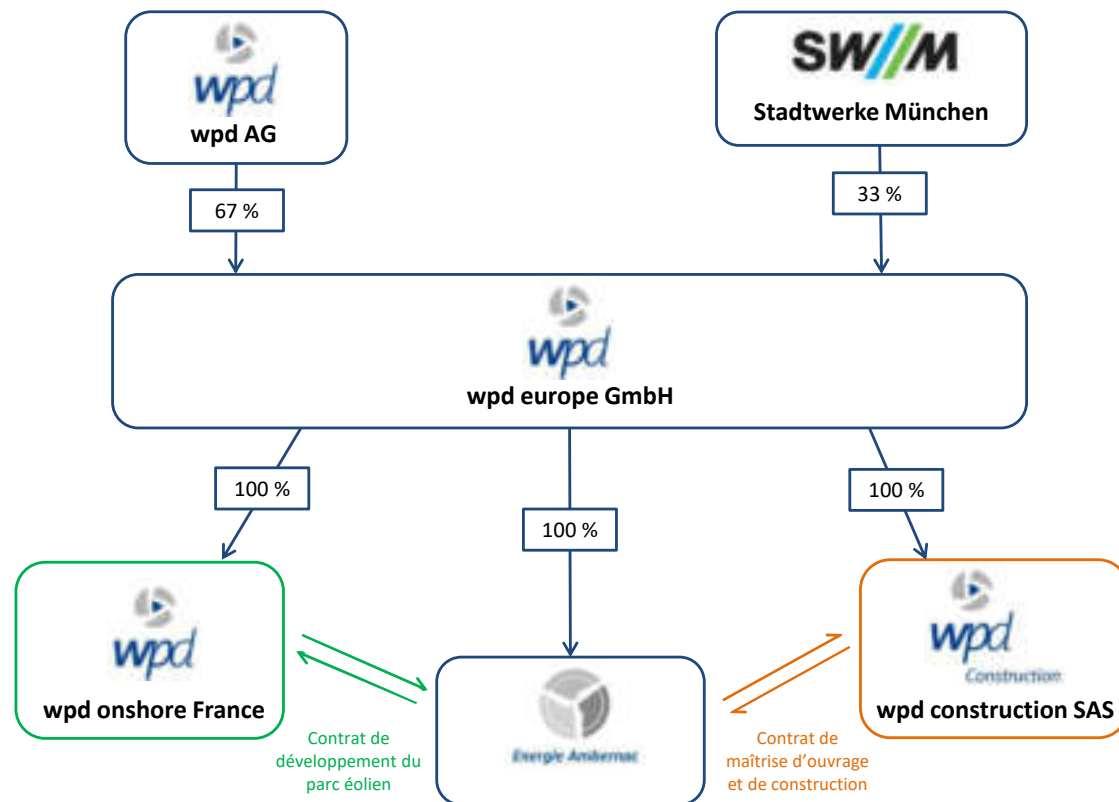




PRÉSENTATION DU DEMANDEUR

Le projet éolien d'Ambernac a été initié au cours de l'année 2015 par la société wpd onshore France. Il se situe sur la commune d'Ambernac sur le territoire de la Communauté de Communes Charente Limousine au Nord-Est du département de la Charente. wpd onshore France, créée en 2002, développe, construit et exploite des parcs éoliens. Actuellement 29 parcs éoliens ont été réalisés par wpd onshore France ou sont actuellement en cours de construction, pour une puissance totale de près de 440 MW. Afin d'être au plus près des projets, wpd onshore France compte plusieurs agences sur le territoire français : Boulogne-Billancourt (siège social), Limoges, Nantes, Cholet, Dijon et Lyon. Pour une question de connaissance du territoire, de réactivité et de disponibilité, c'est depuis l'agence de Limoges que le projet éolien d'Ambernac a été développé.

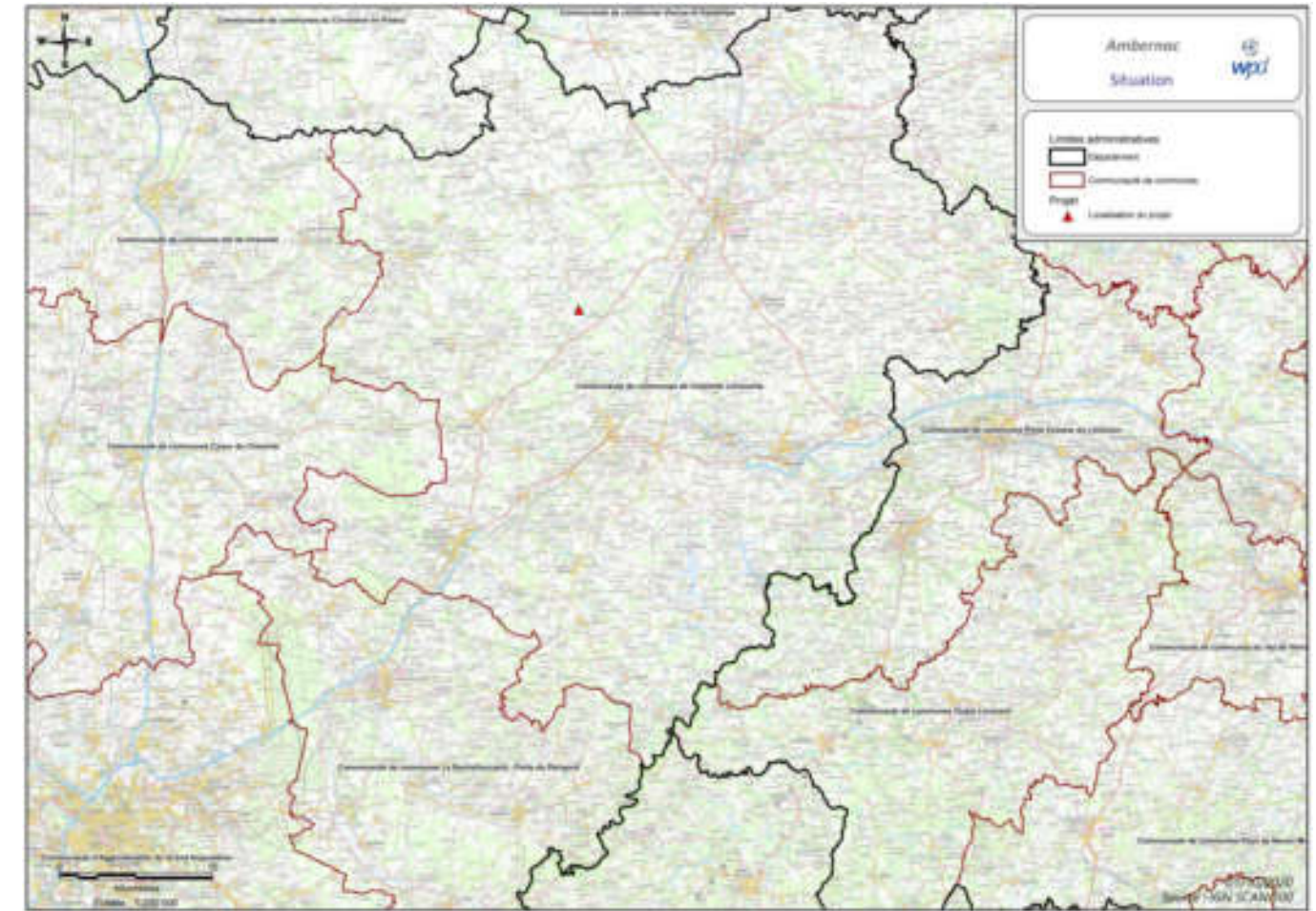
La société d'exploitation Énergie Ambernac a été créée spécifiquement pour ce projet par le groupe wpd onshore France, et est exclusivement dédiée au parc éolien d'Ambernac Elle constitue une filiale à 100 % de wpd europe GmbH (voir organigramme ci-dessous).



PRÉSENTATION DU PROJET

Localisation

Le projet éolien d'Ambernac se situe dans la région Nouvelle-Aquitaine, dans la zone la plus ventée du département de la Charente (16). L'ensemble des installations est localisé sur la commune d'Ambernac au sein de la communautés de communes Charente Limousine au Nord-Est du département de la Charente (16). Il se situe à environ 12 kms au Sud-Ouest de Confolens.



CARTE DE SITUATION DU PROJET

Le projet éolien d'Ambernac consiste en la construction de 3 éoliennes d'une hauteur totale maximale en bout de pale de 200 mètres, et de 2 postes de livraison électrique. L'ensemble des installations est localisé sur le territoire de la commune d'Ambernac, au Nord-Est du département la Charente (16).

La zone d'étude se positionne dans le secteur de la vallée de la Vienne qui scinde le département en deux. Le projet s'inscrit dans un contexte agricole où le maillage bocager alterne avec des boisements de superficie assez importante. Les altitudes du site s'échelonnent globalement entre 190 et 200 mètres.

Une implantation des 3 éoliennes en ligne a été choisie en vue de la meilleure adéquation aux spécificités locales. Le projet retenu résulte d'un compromis entre les sensibilités écologiques, paysagères, acoustiques et techniques du site d'implantation.

Les éoliennes sont situées à plus de 825 mètres des habitations. Seulement 3 habitations se situent à moins d'un kilomètre des éoliennes avec respectivement 829, 876 et 999 m pour des habitations situées à La Vergne Noire, Chez Penot et Luxérat. Les autres habitations sont situées à plus de 1000 m.



HISTORIQUE ET CONCERTATION

Un projet initié en 2015 suite à une délibération favorable des élus d'Ambernac

La concertation avec les élus locaux et les acteurs du territoire (propriétaires, agriculteurs, population locale, associations) a joué un rôle important dans le choix du site et dans le choix d'une variante de projet.

La genèse du projet éolien d'Ambernac remonte au début d'année 2015. En effet, l'analyse cartographique des équipes de wpd onshore France avait mis en évidence la présence de trois zones potentiellement favorables à l'accueil d'un projet éolien, zones situées tout ou en partie sur le territoire de la commune d'Ambernac. La prise de contact avec les élus au mois de mars a permis une présentation de la société wpd onshore France et de sa vision du développement de projets éoliens ainsi que la présentation des zones d'études. Après avoir convenu de concentrer leur attention sur la zone située au sud de la commune, en raison des contraintes sur les deux autres zones, cette rencontre s'est concrétisée par une présentation officielle en conseil municipal au mois d'avril 2015. A l'issue de ce conseil, les élus ont accordé leur confiance à wpd onshore France en délibérant à l'unanimité en faveur du lancement des études de pré-faisabilité et de l'expertise foncière sur la zone située au sud de la commune d'Ambernac.

Cette délibération unanime des élus du conseil municipal d'Ambernac a été le point de départ du lancement du projet éolien sur la commune. Ainsi, l'ensemble des services de l'Etat ont été consultés dès avril 2015 pour déterminer les contraintes précises relatives à ce territoire. De plus, la campagne de sécurisation foncière a débuté à cette période, dans l'objectif de rencontrer tous les propriétaires et exploitants agricoles ou forestiers de la zone d'étude pour leur présenter le projet. La multitude de personnes concernées par le projet et les nombreuses questions émanant autour de l'éolien ont conduit wpd onshore France à organiser une réunion ouverte à toutes les personnes concernées foncièrement par le projet en septembre 2016.

Le lancement des études écologiques

Parallèlement à la phase de sécurisation foncière, le porteur de projet a entrepris de présenter les prémisses du projet à nombre d'acteurs du territoire : services de l'Etat (équipes de l'ARS, de la DREAL, de l'ICPE), collectivités territoriales (élus du conseil communautaire du Confolentais), représentants de l'Etat et élus locaux (Sous-Préfet de Confolens, Député de la 3ème circonscription, Conseillère Départementale).

Les retours des différentes rencontres ont conduit wpd onshore France à lancer des études écologiques sur la zone d'étude en décembre 2016. Une présentation des éléments du projet et du déroulement des études écologiques en présence du bureau d'études ENCIS Environnement a ainsi eu lieu auprès des membres du conseil municipal en janvier 2017. Ces études, prenant en compte l'ensemble du cycle biologique des espèces étudiées, se sont déroulées sur l'ensemble de l'année 2017. Certains points précis, comme les enjeux liés aux chiroptères ou aux zones humides, ont été validés avec la DREAL de la Charente lors d'une réunion de pré-cadrage organisée en mars 2017.

L'année 2018 a été marquée par la finalisation des études écologiques et le lancement de l'étude acoustique. Dans ce cadre, deux campagnes de mesures ont eu lieu, en janvier pour la période hivernale, à feuilles tombées, et en octobre 2018 pour la période estivale. Les résultats des études ayant montré un potentiel intéressant, le porteur de projet a pu commencer à dessiner les contours du projet. Dans ce cadre, le conseil municipal a été sollicité afin de discuter de la possibilité d'autoriser le survol, le passage de câbles souterrains et l'utilisation des voiries communales. De nouveau à l'unanimité, les élus se sont prononcés en faveur de la signature d'une conventions chemins, renouvelant ainsi leur confiance à wpd onshore France.

La définition de l'implantation en cohérence avec les résultats des études et sa communication auprès de la population locale

Ce faisant, de nouvelles études ont ainsi pu être lancées en 2019 : l'étude paysagère avec la réalisation d'une campagne de photographies, l'étude d'impact ainsi qu'une étude spécifique aux zones humides. Ces éléments ont permis au porteur de projet d'avoir des éléments concrets à présenter aux habitants d'Ambernac, ce qui a été fait au moyen d'une lettre d'information en juin 2019. L'avancée des différentes études a permis de préciser les contraintes de la zone de projet, et ainsi entrer dans un processus de définition fin de l'implantation, du gabarit et des accès du projet entre le deuxième semestre 2019 et le premier

semestre 2020. Dans une volonté de tenir régulièrement la population au courant du processus d'implantation, wpd onshore France a lancé un appel à candidat, dans la lettre d'information de juin 2019, pour former un groupe de travail. Malheureusement, aucun retour n'a été obtenu. Pour pallier ce manque de lien, le porteur de projet a rencontré quelques habitants des hameaux proches, en septembre 2019, pour recueillir des pistes pour l'élaboration de mesures de compensation et d'accompagnement cohérente avec les attentes du territoire.

Le projet se précisant, wpd onshore France a échangé avec les différents acteurs du territoire pour recueillir les souhaits et craintes de chacun. Ainsi une rencontre avec madame la sous-Préfète de Confolens a été organisée en mars 2020 afin de lui présenter l'implantation et les enjeux du projet. À la suite des élections municipales, le projet a été présenté en détails aux nouveaux élus en juillet 2020. Des échanges ont également eu lieu avec l'inspecteur ICPE pour finaliser les points techniques du dossier en juillet 2020.

La concrétisation du projet a été présentée à l'ensemble des habitants d'Ambernac et des hameaux riverains de la zone d'étude au moyen d'une campagne de porte-à-porte et d'une lettre d'information courant septembre 2020. Cette campagne de porte-à-porte a été l'opportunité, en temps de crise sanitaire, de recueillir les propositions de la population relatives aux mesures de compensation et d'accompagnement afin d'affiner le projet en cohérence avec les attentes du territoire. Pour les habitants souhaitant approfondir les détails du projet, un classeur citoyen a été mis en place en mairie d'Ambernac entre septembre et octobre 2020. Une lettre d'informations a enfin été distribuée à l'ensemble des foyers de la commune afin de faire un retour sur la campagne de porte-à-porte et d'informer de la finalisation des études et du dépôt de la demande d'autorisation environnementale.

Le tableau suivant présente les étapes principales du projet ainsi que l'ensemble des actions de concertation menées autour du projet éolien d'Ambernac. Les échanges réguliers (rendez-vous, appels téléphoniques, courriers électroniques, etc.) avec la municipalité d'Ambernac et l'ensemble des propriétaires et exploitants concernés par le projet ne sont pas repris dans ce tableau.

Historique du projet	
Date	Étape importante du projet
05/03/2015	1er contact avec les élus d'Ambernac
09/04/2015	Présentation du projet en conseil municipal
15/04/2015	Consultation des services de l'Etat
15/04/2015	Délibération du conseil municipal d'Ambernac en faveur du lancement des études
01/06/2015	Lancement de la campagne de sécurisation foncière
18/09/2015	Présentation du projet à l'inspecteur ICPE
18/09/2015	Présentation du projet à l'ARS
21/09/2015	Présentation du projet au député de la 3ème circonscription
02/10/2015	Présentation du projet à la DREAL
01/10/2015	Présentation succincte du projet au conseil communautaire de la Communauté de communes du Confolentais
01/12/2015	Présentation du projet au sous-préfet de Confolens
12/07/2016	Présentation du projet au conseil communautaire de la Communauté de Communes du Confolentais
01/08/2016	Présentation du projet au sous-préfet de Confolens
21/09/2016	Réunion d'information de lancement projet avec les propriétaires/exploitants
20/12/2016	Lancement de l'étude écologique
12/01/2017	Présentation du projet en conseil municipal
02/02/2017	Présentation du projet à la conseillère départementale
08/03/2017	Réunion de pré-cadrage avec la DREAL
29/01/2018	Lancement de l'étude acoustique : relevés en période hivernale





Concertation publique

Concertation avec les collectivités

Le lien avec l'équipe municipale d'Ambernac a en effet débuté dès 2015 avec une présentation de la zone d'étude en conseil municipal qui a délibéré à l'unanimité en faveur de wpd onshore France pour le lancement des études. Des points réguliers ont ensuite été menés avec les élus afin de les tenir au courant des avancées et actualités relatives au projet, et ainsi échanger sur les spécificités du territoire à prendre en compte dans le développement du projet. A la fin des études écologiques, en décembre 2018, le conseil municipal a ainsi renouvelé sa confiance à wpd onshore France avec la signature d'une convention relative à l'autorisation de survol et de passage de câbles souterrains et à l'utilisation des chemins ruraux et voies communales.

Par ailleurs, le porteur de projet a également eu à coeur de travailler à une échelle plus globale qui est celle de la communauté de communes. Ainsi, wpd onshore France a présenté le projet éolien d'Ambernac, ainsi que deux autres projets dans le secteur, aux élus de la communauté de communes du Confolentais dès octobre 2015, puis de manière régulière au cours des années suivantes en juillet 2016 et en décembre 2018 auprès de la nouvelle communauté de communes Charente Limousine.

Enfin, le projet a également été porté à la connaissance des élus locaux tout au long de son développement avec une présentation dès septembre 2015 à monsieur le député de la 3ème circonscription de la Charente et à madame la conseillère départementale en février 2017 puis en juillet 2019. Ces deux élus ont pu faire part de leurs remontées du territoire et ainsi guider wpd onshore France dans la définition du projet.

Concertation avec les services de l'État

Afin de définir un projet en accord avec les enjeux du territoire, le porteur de projet a souhaité prendre très tôt contact avec les services de l'Etat. Cela s'est évidemment traduit par la consultation officielle de tous les services de l'Etat ayant des prescriptions en lien avec les projets éoliens (DGAC, DGEC, Météo France, etc.). De plus, les services de l'ARS et de l'ICPE ont été rencontrés en septembre 2015, puis les équipes de la DREAL en octobre 2015 pour leur présenter la zone de projet et recueillir leurs prérogatives. Une fois les inventaires écologiques lancés, une réunion de pré-cadrage a été organisée en présence de membres de wpd onshore France, de deux membres de la DREAL (chargés de missions espèces protégées) et de l'inspecteur ICPE de la Charente dans le but d'échanger sur les exigences relatives aux études, aux mesures de compensation et au contexte éolien du secteur.

Par ailleurs, le projet a également été présenté régulièrement au sous-préfet de Confolens, dès la phase d'études en décembre 2015 et en août 2016, puis dans une phase de développement plus avancée en mars 2020.

Concertation avec la population

Au cours du développement du projet éolien d'Ambernac, le porteur de projet a échangé régulièrement avec la population locale.

Une réunion d'informations auprès des propriétaires et exploitants de la zone de projet a été organisée en septembre 2016 pour présenter le projet de manière officielle à l'ensemble des personnes potentiellement concernées. Cette réunion a été l'occasion pour chacun, personne en faveur/contre/neutre, de s'exprimer et de poser des questions aux membres de wpd onshore France présents.

Auprès du reste de la population d'Ambernac, une lettre d'information a été distribuée en juin 2019 (à retrouver dans les pages suivantes, de manière à présenter la zone de projet et les résultats des différentes études. Un appel à candidat pour former un groupe de travail relatif au suivi du développement du projet et à la définition des mesures de compensation et d'accompagnement a été lancé dans ce document d'information. Toutefois, aucun candidat ne s'est proposé.

Par ailleurs, wpd onshore France a été à la rencontre de quelques habitants des hameaux proches de la zone d'étude en septembre 2020 pour recueillir leurs propositions de mesures. Un avis de passage avait été laissé dans les boîtes aux lettres de certains hameaux au préalable. L'objectif n'était pas de réaliser une campagne de porte-à-porte exhaustive des habitations de ces hameaux, mais de rencontrer quelques personnes pour échanger. Une fois l'implantation définie, une seconde lettre d'information a été distribuée en septembre 2020 (à retrouver dans les pages suivantes) auprès de l'ensemble des habitants d'Ambernac, mais également aux riverains de la zone de projet (hameaux à Saint-Laurent-de-Céris et Terres-de-Hautes-Charentes).

Historique du projet	
Date	Étape importante du projet
02/10/2018	Etude acoustique : relevés en période estivale
11/12/2018	Présentation du projet au président de la Communauté de Communes Charente Limousine
13/12/2018	Délibération du conseil municipal d'Ambernac en faveur de la signature de la convention chemins
19/02/2019	Signature de la convention chemins entre la commune d'Ambernac et wpd onshore France
01/04/2019	Lancement de l'étude paysagère et de l'étude d'impact
01/05/2019	Lancement de l'étude zone humide
20/06/2019	Distribution d'une lettre d'information à l'ensemble des foyers d'Ambernac
23/07/2019	Présentation du projet à la conseillère départementale
29/08/2019	Campagne de photographies
Septembre 2019 - Mars 2020	Définition de l'implantation et des accès
12/03/2020	Présentation du projet à la sous-préfète de Confolens
15/03/2020	Etude d'accès par la société Eole Construction
01/04/2020	Lancement inventaires écologiques complémentaires
Avril - mai 2020	Diagnostic territorial de l'agence Tact
20/05/2020	Campagne complémentaire de photographies
25/06/2020	Echanges avec l'inspecteur ICPE
09/07/2020	Présentation du projet aux nouveaux élus d'Ambernac
07/09 - 10/09/2020	Campagne de porte-à-porte
Septembre 2020	Distribution d'une lettre d'information
21/09 - 30/10/2020	Classeur citoyen à disposition en Marie d'Ambernac

FINANCEMENT PARTICIPATIF

Afin de donner l'opportunité au plus grand nombre d'investir dans le parc éolien d'Ambernac, la société wpd s'engage à proposer un financement participatif. Le montant à atteindre et des conditions de souscription simples seront définis ultérieurement, en concertation avec le territoire.

Par exemple, dans le cadre du projet éolien de Tiper, dans le nord des Deux-Sèvres, wpd a mis en place un financement participatif qui a permis de regrouper plus de 150 000 € avec plus de 80 épargnants avec un taux de 4 % sur 5 ans en partenariat avec la plateforme Lumo.



Financement participatif pour le parc éolien de Tiper

L'ÉOLIEN EN QUELQUES CHIFFRES

Un parc éolien apporte des ressources fiscales aux collectivités locales grâce aux taxes sur l'activité économique (IFER, CFE, CVAE) ainsi que sur le foncier bâti (TFBP). La Loi de Finance 2019 assure 20 % de l'IFER à la commune d'implantation. Cela pourrait représenter plus de 30 000 € de revenus annuels pour la commune d'Ambernac, pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien.

L'éolien en France a créé 4 emplois par jour en 2017*.

* Source FEE

Un parc éolien a une durée de vie de 20 à 30 ans. A la fin de l'exploitation, la loi précise que la société d'exploitation est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site.

De plus, un arrêté de 2011 fixe des garanties financières à 50 000 € par éolienne, pouvant être levées par le préfet en cas de défaillance de la société d'exploitation. Ce montant est bloqué dès l'obtention des autorisations administratives et correspond au coût du démantèlement, à la remise en état des terrains et à la valorisation (ou élimination) des déchets générés par le parc éolien.

La Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) a fixé à 22,5 €/MWh le prix de la CSPE (Charges de Service Public de l'Énergie) en 2018. La part de l'éolien ne représente que 19 %* de ce montant, soit, pour un ménage français**, une charge de 1 euro par mois.

* Source CRE

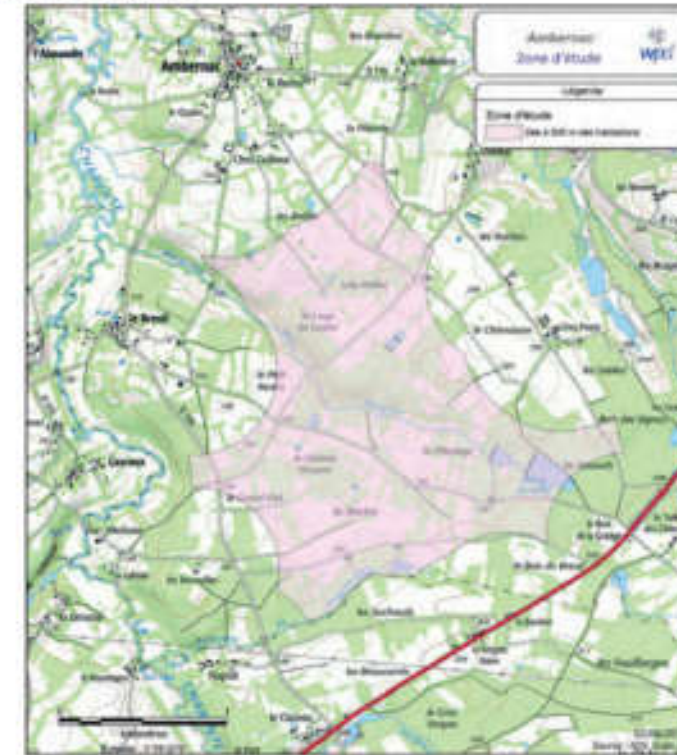
** Pour un ménage consommant 2,5 MWh/an d'électricité, source CRE.

L'éolien a couvert 5,5 % de la consommation d'électricité en France entre mars 2017 et mars 2018*.

* Source FEE

PROJET ÉOLIEN SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE D'AMBERNAC

Spécialisée dans le développement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens, la société wpd étudie, depuis l'agence de Limoges, la faisabilité d'un parc éolien sur le territoire de la commune d'Ambernac. Ce projet de parc éolien s'intègre dans une volonté de transition énergétique et de valorisation des ressources locales dans le département de la Charente.



LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES

Nombre d'éoliennes potentiel : 3 à 4

Hauteur des éoliennes : 180 à 200 mètres en bout de pale

Implantation privilégiée à plus de 800 mètres des habitations



Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter :

Responsable du projet : Morgane BESSON
Tél : 05 32 28 01 47
e-mail : m.besson@wpd.fr
www.wpd.fr

wpd onshore France
7 Boulevard Victor Hugo
87000 Limoges

Le présent document ne constitue pas un document officiel. La présentation de ce document est effectuée dans un but informatif et ne constitue en aucun cas une étape de l'enquête publique qui sera organisée par le Préfet du département dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Lettre d'informations n°1 - Juin 2019





PROJET ÉOLIEN SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE D'AMBERNAC

HISTORIQUE ET PLANNING PRÉVISIONNEL DU PROJET



CONCERTATION LOCALE

Pendant la phase de finalisation des études, nous souhaitons mettre en place un **comité de pilotage** au début de l'automne, ouvert à tous, constitué de riverains, d'élus, de membres d'associations de la commune, d'utilisateurs du site et de représentants de wpd. L'objectif de ce groupe de travail est d'échanger sur la filière éolienne et autour de l'état d'avancement du projet d'Ambernac. De plus, nous travaillerons sur la définition des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement afin de définir ensemble un projet adapté au territoire. Si vous souhaitez participer au comité de pilotage, contactez-nous.

Votre avis nous intéresse !

Afin de présenter le projet de manière plus précise à l'ensemble des habitants d'Ambernac, des **permanences publiques** seront organisées à l'automne 2019. Cela permettra à chacun de venir échanger avec des membres de wpd à propos du projet éolien.

Nous sommes à la recherche d'un nom pour le projet, à vos idées !

LES ÉTUDES

Au cours du développement du projet, **différentes études** sont réalisées par des **bureaux d'études spécialisés et indépendants**. Les résultats permettent de **déterminer le nombre, le gabarit et l'emplacement des éoliennes**.

L'ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE

Entre janvier et décembre 2017, une étude écologique est menée afin d'analyser les **différentes espèces présentes sur le site, sur un cycle biologique complet**. Cette analyse, réalisée par le bureau d'études **Encis Environnement**, porte sur les oiseaux, les chauves-souris, la faune terrestre et la flore.



Elle permet ensuite, au regard des espèces et des habitats identifiés, de définir les **mesures écologiques** à mettre en place pour optimiser la cohabitation entre ces espèces et les futures éoliennes. Les sorties effectuées ont mis en évidence une **diversité importante d'oiseaux et de chauves-souris** sur le site mais **aucun enjeu rédhibitoire** n'a été identifié.

L'ÉTUDE PAYSAGÈRE

L'étude paysagère a débuté **début avril 2019** avec le bureau d'études **Encis Environnement**. L'objectif de cette étude est d'analyser le site et ses environs, les monuments historiques et les habitations dans un périmètre d'**une vingtaine de kilomètres autour de la zone d'étude**. Une **cinquantaine de photomontages** seront également réalisés afin d'illustrer et de proposer un **projet présentant la meilleure cohérence paysagère possible**.

L'ÉTUDE ACOUSTIQUE

Le bureau d'études **Sixense Environnement** est chargé de mener l'étude acoustique du site. **Deux campagnes de mesures** ont eu lieu **courant 2018**, l'une en période hivernale et l'autre en période estivale lorsque la végétation est présente.



L'objectif de cette étude est de mesurer le **bruit ambiant** depuis les hameaux les plus proches de manière à caractériser le site sans éolienne. La contribution sonore des différentes éoliennes est ensuite simulée pour choisir le type de machine le plus adapté et assurer le respect de la réglementation en vigueur. La **conformité sonore du parc** sera ensuite vérifiée dans les **douze mois suivant la mise en service du parc éolien**.



Besoin de plus d'informations sur la filière éolienne ?

Rendez-vous sur le site internet de France Énergie Éolienne - FEE

fee.asso.fr





Questions/Réponses sur l'éolien

PROJET EOLIEN D'AMBERNAC



Quel est le bruit émis par une éolienne ?

A 500 m, le volume sonore d'une éolienne en fonctionnement s'élève à environ 35 dB(A).

La France fait partie des pays d'Europe avec la réglementation la plus stricte à ce sujet. Celle-ci impose de s'adapter à l'ambiance sonore initiale du site et fixe les seuils de contribution sonore maximale* de :

- + 5 dB(A) de jour
- + 3 dB(A) de nuit

*Au-delà de 35 dB(A)

Source : FEE

Comment le prix de rachat de l'électricité produite par les éoliennes est-il fixé ?

Avant 2017, un dispositif de rachat était en place dans le cadre des accords européens pour soutenir le développement de la filière.

Du fait d'un marché à présent bien installé, un système d'appel d'offres a été mis en place par l'Etat avec 2 ou 3 soumissions possibles par an. Les entités telles que wpd proposent alors leurs projets à un tarif compétitif.

La nouvelle génération de machines, plus grandes et plus productives, permet de produire à un coût entre 57 et 79 euros par mégawattheure. Parmi les énergies électriques, l'éolien terrestre s'avère être l'énergie verte la plus compétitive.



Pour plus d'information, contactez-nous !

wpd onshore France – 7 boulevard Victor Hugo – 87000 Limoges

☎ 05.55.35.64.12 ✉ energie.ambarnac@wpd.fr 🌐 www.wpd.fr

Le présent document ne constitue pas un document officiel. Il est effectué dans un but informatif et ne constitue en aucun cas une étape de l'enquête publique qui sera organisée par le Préfet du département dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale – imprimé sur papier recyclé – Ne pas jeter sur la voie publique



Qui est responsable du démantèlement en fin d'exploitation d'un parc ?

La société d'exploitation du parc éolien est responsable de la mise en exploitation du site jusqu'à son arrêt et sa remise en état. Jusqu'à cette année, l'arrêté du 26 août 2011 fixait une obligation réglementaire d'excavation des fondations sur une profondeur minimale d'un mètre dans le cas d'un usage agricole.

L'arrêté du 22 juin 2020 a modifié cette profondeur par une obligation de démanteler la totalité des fondations.

De plus, la société a pour obligation de constituer, avant la mise en opération du parc, des garanties financières fonctions de la puissance :

- Pour les éoliennes ≤ 2 MW : 50 000 € par éolienne
- Pour les éoliennes ≥ 2 MW : 50 000€ par éolienne + 10 000€ par MW au-delà de 2 MW

Le démantèlement des éoliennes est une opération techniquement simple nécessitant quelques mois de travaux. Ses coûts et la valorisation des matériaux recyclables sont connus et confirmés par les premiers retours d'expérience (notamment dans le sud de la France).

EDITO

Depuis 2015, wpd onshore France étudie la faisabilité d'un projet éolien sur la commune d'Ambernac. Après la définition de la zone d'étude et la réalisation des études techniques et environnementales, nous avons consacré les années 2019 et 2020 à déterminer une implantation en adéquation avec le terrain.

Aujourd'hui, un projet de 3 éoliennes se dessine, conciliant foncier, biodiversité et paysage. Notre souhait est à présent de partager ces avancées avec la population locale. Une exposition de présentation du projet n'ayant pu se tenir en raison de la situation sanitaire, nous mettons en œuvre 2 dispositifs sur les mois de septembre et octobre :

- Semaine du 7 septembre : une campagne de porte-à-porte avec les riverains du projet aura lieu afin d'échanger sur le projet défini et répondre aux questions des habitants,
- Du 21 septembre au 30 octobre : un classeur citoyen sera disponible en mairie pour découvrir le projet sous un autre format offrant la possibilité de donner des préconisations par écrit.

Cette phase d'échanges nous permettra de prendre connaissance de propositions de la population concernant les mesures d'accompagnement. Nous serons alors à même de finaliser notre dossier de demande d'autorisation auprès de la Préfecture de la Charente d'ici la fin de l'année.

Morgane Besson, chef de projets, wpd onshore France

Classeur citoyen



Etant donné la difficulté d'organiser des événements grand public, il nous est apparu indispensable de mettre en place un outil d'expression à votre disposition. Vous pourrez vous informer sur :

- notre société
- les détails du projet avec le planning,
- les synthèses des résultats des études,
- le processus d'implantation et quelques photomontages.

Enfin, une partie « Vous et le projet » vous permettra de faire part à l'écrit de vos remarques/questions, mais surtout de faire des propositions d'idées pour votre territoire.

📅 Disponible du lundi 21 septembre au vendredi 30 octobre

📍 Consultable en mairie d'Ambernac, aux horaires d'ouverture du secrétariat

Lettre d'information n°2 – Septembre 2020

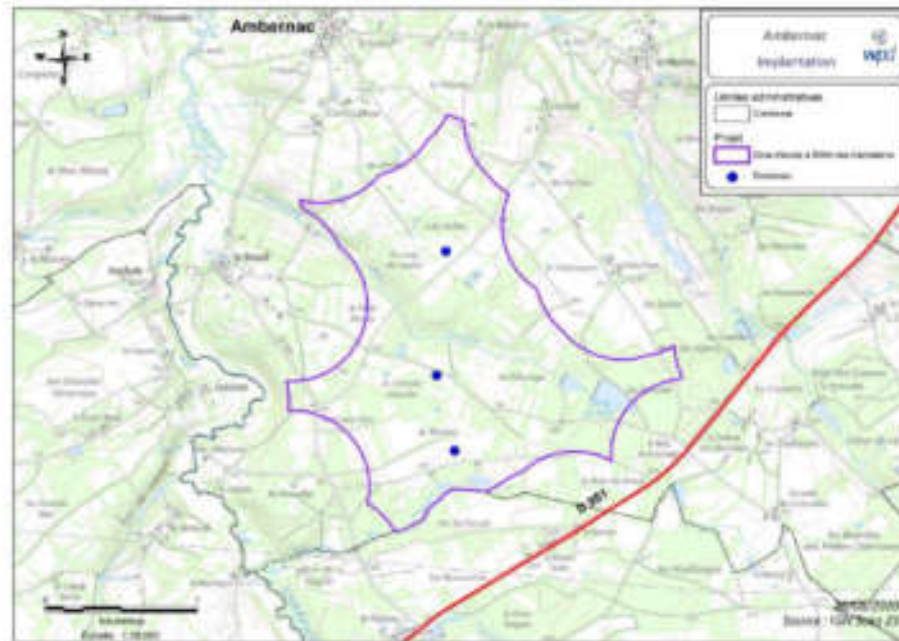




Comment s'est définie l'implantation du projet ?

La définition de l'implantation d'un projet éolien est le croisement d'analyses cartographiques et de terrain autour des éléments clés qui caractérisent le terroir (routes, habitations, boisements, lignes électriques, etc.) mais également la prise en compte des enjeux techniques, environnementaux et paysagers du site.

La résultante de ces analyses a permis d'aboutir à un dimensionnement du projet avec 3 éoliennes sur le territoire de la commune d'Ambarnac formant un alignement nord/sud.



Chiffres clé du projet

Nombres d'éoliennes : 3	
Distance des habitations : 840 mètres	Hauteur maximale bout de pale : 200 mètres
Puissance maximale unitaire : 5,6 MW	Longueur maximale des pâles : 75 mètres
Puissance du parc maximale : 16,8 MW	Production électrique potentielle : 27 000 MWh/an*
	Electricité verte produite : 10 000 foyers**

*Exemple pour 3 éoliennes de 4,2 MW
**Sans chauffage



Vous souhaitez plus d'information sur la filière éolienne ?

- Ministère de la transition écologique : ecologie.gouv.fr
- ADEME : nouvelle-aquitaine.ademe.fr
- DREAL : nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr
- Association négaWatt : negawatt.org
- Franca Energie Eolienne : fee.asso.fr

Notre démarche environnementale

Tout au long du développement d'un projet éolien, notre approche est d'ambitionner un projet dans le respect de l'existant. Cela se traduit par l'emploi d'une démarche nommée ERC – Eviter, Réduire, Compenser. Les études environnementales, encadrées par la loi, permettent d'évaluer concrètement un site. L'objectif est de considérer l'ensemble des enjeux du futur projet pour une bonne insertion territoriale considérant les milieux humains et naturels existants.

Nous avons pris à cœur de définir notre projet pour limiter au maximum son impact. Cela s'est traduit concrètement par :

- La définition du nombre de machines afin de garder une insertion paysagère harmonieuse,
- L'éloignement des habitations de manière à limiter les co-visibilités,
- La conservation d'une distance d'au minimum 50 m entre le bout des pâles et le sol,
- Le ralentissement voire l'arrêt des éoliennes au lever et coucher du soleil en période de chasse des chauves-souris,
- La limitation des coupes de haies pour préserver les continuités écologiques.



D'autres mesures seront effectuées pendant la phase construction en considérant son calendrier en adéquation avec la période de reproduction des espèces mais également durant l'exploitation du parc avec par exemple la création de haies, la mise en place de prairies humides afin de contribuer au développement et à l'accueil de la biodiversité locale. Un suivi environnemental durant la première année d'exploitation évaluera la plus-value de ce type d'actions et indiquera son efficacité.



Des mesures d'accompagnement sont également envisagées sur la commune en faveur de la valorisation et de l'aménagement de l'espace communal et de l'amélioration du cadre de vie. Une réflexion est actuellement menée avec les élus afin de définir des actions adaptées et répondant aux attentes des citoyens. Votre avis est également précieux et toutes idées ou propositions sont les bienvenues !

Adressez-nous vos réflexions par mail : energie.ambarnac@wpd.fr !

Les étapes du projet







CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Cette installation se compose de trois éoliennes et de deux postes de livraison.

Éolienne	Lieu-dit	Commune	Références cadastrales
E1	Lafy Peltier	Ambernac	G 424
E2	Cerisier Doucier	Ambernac	F 391
E3	Le Reclos	Ambernac	F 436
PdL1	Lafy Peltier	Ambernac	G 622
PdL2	Le Grand Fort	Ambernac	F 364

Cette installation, qui comprend des éoliennes dont la hauteur de mât est supérieure à 50 mètres, relève de la rubrique n° 2980 de la nomenclature des installations classées et est soumise à autorisation environnementale au titre de l'article L. 181- 1 du Code de l'environnement. Pour ce projet, les caractéristiques des éoliennes retenues sont les suivantes :

Caractéristiques	Gabarit
Hauteur maximale de l'éolienne en bout de pôle	200 m
Diamètre maximal du rotor	150 m
Hauteur de moyeu	124 à 130 m
Puissance unitaire maximale	5,6 MW

Quel que soit le modèle, le mât tubulaire de l'éolienne est composé de plusieurs sections en acier ou en béton, ancrées sur un massif de fondations enterré. Les pales sont en matériaux composites (résine et fibre de verre ou de carbone), de même que la nacelle qui abrite la génératrice et les systèmes de sécurité. Chaque éolienne sera équipée d'un transformateur intégré dans le mât. Les éoliennes du projet sont de couleur blanc-gris, conformément à la réglementation aéronautique en vigueur.

En ce qui concerne les postes de livraison, ceux-ci mesureront 2,6 mètres de hauteur, 9 mètres de longueur et 2,65 mètres de largeur. Il seront composés de béton préfabriqué recouvert d'un bardage bois avec des fondations en béton armé complètement enterrées.

Des réseaux de télécommunication et câbles électriques enfouis relieront les éoliennes aux postes de livraison. Le raccordement extérieur au parc est totalement indépendant de la volonté du pétitionnaire, qui n'a à sa charge que le raccordement des

éoliennes jusqu'aux postes de livraison. C'est ensuite Enedis ou RTE qui fait une proposition technique et financière au pétitionnaire une fois l'autorisation environnementale obtenue. A ce stade de développement du projet, et en l'état actuel de nos investigations, il est difficile de savoir avec certitude les capacités disponibles sur le réseau au moment de la mise en construction. Le poste source le plus proche du projet d'Ambernac est celui de Loubert situé à environ 8 kilomètres au sud du site, dans le département de la Charente (16).

Le parc éolien d'Ambernac permettra la production annuelle d'environ 46 millions de kilowattheures, soit la consommation électrique (hors chauffage et eau chaude) d'environ 14 450 foyers ((Consommation moyenne par ménage français hors chauffage et eau chaude d'environ 3 200 kWh par an d'après le guide de l'ADEME « Réduire sa facture d'électricité » édité en septembre 2015).

De plus, les retombées fiscales du futur parc éolien sont considérées comme des éléments positifs pour le territoire. Le chantier et l'exploitation du parc contribueront à la création d'emplois locaux.



SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Le scénario de référence décrit l'état initial de l'environnement dans lequel s'insère le projet. C'est sur la base des résultats de l'observation de l'état initial que se fera l'analyse des impacts du projet retenu. Les thématiques suivantes ont été étudiées :

- L'environnement physique ;
- L'environnement humain ;
- L'environnement naturel ;
- Le paysage et le patrimoine.

Les différents enjeux sont décrits plus précisément dans l'étude d'impacts. Seules des synthèses sont présentées ci-après.

Environnement physique de la zone d'étude

Synthèse des enjeux et des sensibilités						
Thème	Sous-thème	Enjeu	Niveau de l'enjeu	Effets potentiels d'un projet éolien	Sensibilité	
					CHANTIER	EXPLOITATION
Le milieu physique						
Climat	-	Climat océanique, soumis au changement climatique	Non qualifiable	En phase chantier : émissions de gaz à effet de serre par les engins En phase exploitation : production d'énergie renouvelable, émissions de gaz à effet de serre évitées	Très faible	Favorable
Sol, sous-sol et eaux souterraines	Sol	Sols de la ZIP de type sableux à argilo-sableux, acides, pouvant présenter des traits d'hydromorphie	Modéré	En phase chantier : retrait des couches superficielles, excavation de roches et terres pour les fondations, risque de création d'ornières et de tassements, décapage des sols, risque de pollution	Faible	Nulle
	Sous-sol	Localisation de l'aire d'étude immédiate sur le socle ancien du Massif Central. Couche géologique de surface composée de d'argiles sableuses Absence de faille sur l'AEI	Modéré	En phase chantier : retrait des couches géologiques superficielles, excavation de roches pour les fondations, risque de rétention d'eau lors de la réalisation des fondations pollution En phase exploitation : risque de faiblesse dans le sol	Modérée	Très faible
	Eaux souterraines	Localisation au droit d'un domaine sédimentaire poreux, reposant en partie ouest sur une unité imperméable (Toarcien)	Fort	Risque de dégradation de la qualité et de la quantité de la ressource en eau souterraine Risque de modification des écoulements	Modérée	Faible
Relief et eaux superficielles	Relief	Localisation de l'AEE sur les bassins hydrographiques de la Charente et de la Vienne Altitudes entre 106 et 323 m Localisation de l'AEI sur des vallons formés par la Charente et ses affluents avec des altitudes comprises entre 165 et 202 m (pente maximale de 3,9 %)	Non qualifiable	Création de déblais-remblais, nivellement, modification de la topographie	Faible	Très faible
	Eaux superficielles	AEE sur 2 bassins hydrographique : la Charente à l'ouest et la Vienne à l'est Principaux cours d'eau de l'AEE : Charente et la Vienne Localisation de la ZIP au sein de la masse d'eau de la Charente du confluent de l'Etang au confluent du Merdançon Présence des ruisseaux des Vergnes et de Flagnat Plusieurs plans d'eau (dont l'étang du Bidet) et présence de fossés le long des routes et chemins Présence de nombreux boisements.	Modéré	Risque de modification des écoulements, imperméabilisation du sol	Modérée	Modérée
	Zones humides	Présence de zones humides à proximité du réseau hydrographique	Fort	En phase chantier : risque de dégradation ou d'imperméabilisation du milieu humide et de sa fonctionnalité	Forte	Forte
Usages, gestion et qualité de l'eau	Usages	Présence de plusieurs étangs privés (pratique de la pêche possible) Utilisation de l'eau pour l'abreuvement du bétail ZIP située dans le PPR rapprochée du captage de Coulongé-sur-Charente	Modéré	Risque de perturbation des usages de l'eau de manière temporaire (chantier) ou permanente (exploitation)	Modérée	Modérée
	Gestion et qualité de l'eau	Localisation de l'AEI au sein du SDAGE Adour-Garonne SAGE Charente en cours d'élaboration Etat écologique moyen et bon état chimique des masses d'eau superficielles au droit de la ZIP (la Charente et le Brailou) Bon état quantitatif et mauvais état chimique de la masse d'eau souterraine Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien Présence de nombreux boisements	Modéré	Risque de modification des écoulements, risque de pollution et dégradation de la qualité de l'eau	Modérée	Faible





Projet éolien d'Ambernac - Note de présentation non-technique



Risques naturels	Risques climatiques	Risque d'apparition de phénomènes climatiques extrêmes (vent, température, gel, orage etc.) sur le territoire de l'AEI	Faible	Un projet éolien n'augmentera pas le niveau de ces risques naturels, mais sa conception devra prendre en compte leur présence et être compatible avec eux.	Faible	Faible
	Risque sismique	Aléa sismique faible (zone 2) sur l'AEI	Faible		Très faible	Très faible
	Mouvements de terrain	AEI non concernée par le risque de mouvement de terrain Aucune cavité souterraine présente dans l'AEI	Nul	Risque de mouvement de terrain, risque d'effondrement d'une cavité existante	Nulle	Nulle
	Inondations	AEI concernée par le risque d'inondation par débordement de la Charente, mais pas la ZIP.	Nul	Risque d'augmentation du ruissellement, création de surfaces imperméabilisées Nécessaire adaptation aux zones de risque dès la conception du projet	Nulle	Nulle
		Ouest de l'AEI situé dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe ; partie centrale de la ZIP potentiellement sujette aux inondations de cave.	Faible		Faible	Faible
	Feu de forêt	AEI faiblement concernée par le risque feu de forêt Présence de nombreuses haies et petits bosquets à proximité : présence du risque incendie	Faible	Risque incendie potentiellement accru avec la présence d'équipements électriques Nécessaire adaptation aux zones de risque dès la conception du projet	Faible	Faible



Environnement humain de la zone d'étude

Synthèse des enjeux et des sensibilités						
Thème	Sous-thème	Enjeu	Niveau de l'enjeu	Effets potentiels d'un projet éolien	Sensibilité	
					CHANTIER	EXPLOITATION
Le milieu humain						
Démographie, habitat et évolution de l'urbanisation	-	Localisation de la ZIP au sein de la communauté de communes de Charente Limousine, regroupant 33 776 habitants (2015) Commune d'Ambernac : 367 habitants, avec une densité de 12,2 hab./km ² Habitation la plus proche à 460 m au sud de la ZIP Plusieurs bâtiments agricoles et cabanes dans la ZIP	Faible	Un projet éolien limite le développement de l'habitat dans un périmètre de 500 m. Il doit prendre en compte les habitations et zones urbanisables dans sa conception.	Nulle	Nulle
		Zones urbanisables à moins de 500 m de la ZIP	Fort		Faible	Faible
Activités économiques	Emploi et secteurs d'activité	Activités économiques orientées vers l'agriculture et les services Absence de zones d'activités sur les communes de l'AEI	Faible	<i>En phase chantier</i> : création et maintien d'emplois <i>En phase exploitation</i> : revenus fiscaux, maintien d'emplois pour l'entretien et la maintenance	Favorable	Favorable
	Activités agricoles	163 ha de parcelles recensées par le RPG 2017 Prédominance des prairies au sein de la ZIP (116 ha) Parcelles cultivées : 46,8 ha avec dominance de maïs Deux parcelles de vignes (7 500 m ²)	Modéré	Consommation d'espaces, modification potentielle des usages et de la pratique des activités	Modérée	Modérée
	Activités forestières	130 ha de boisements dans la ZIP, dont 88 % de forêts de feuillus	Modéré		Modérée	Modérée
	Activités touristiques	Offre touristique peu développée sur l'AEI. Présence de 4 gîtes de vacances et d'un restaurant dans l'AEI	Modéré	Modification de la perception sociale du territoire, modification de la fréquentation touristique	Faible	Faible
Servitudes et contraintes liées aux réseaux et équipements	Activités militaires	Localisation de la ZIP dans une zone réglementée (LF-R49 A2) mais dont la hauteur plancher permet l'implantation d'éolienne d'une hauteur standard de 200 m, Absence de servitude liée à un radar militaire ou de protection radioélectrique	Nul	<i>En phase chantier</i> : risque de détérioration d'équipements ou de voiries, trafic routier engendré et ralentissement. Un projet éolien doit prendre en compte la présence des servitudes. <i>En phase exploitation</i> : intervention exceptionnelle d'engins lourds, risque d'altération des réseaux de télécommunication. Un projet éolien devra être compatible avec les servitudes présentes.	Nulle	Nulle
	Aviation civile	Absence de servitude de dégagement aéronautique de l'aviation civile ni radar	Nul		Nulle	Nulle
	Radars Météo France	Absence de servitude liée à un radar météorologique, le plus proche étant celui de Cherves, de type C (88 km au nord-ouest de la ZIP)	Nul		Nulle	Nulle
	Réseaux de télécommunication	Absence de servitude de protection radioélectrique sur la ZIP	Nul		Nulle	Nulle
	Réseaux électriques et gaz	Ligne haute tension la plus proche de la ZIP à 216 m Présence d'une ligne moyenne tension enterrée à l'ouest de la ZIP	Modéré		Modérée	Nulle
		Absence de gazoduc dans la ZIP	Nul		Nulle	Nulle
	Eau potable	ZIP située dans le PPR rapprochée du captage de Coulongé-sur-Charente Présence de réseau d'adduction en eau potable sur l'ouest de la ZIP	Modéré		Modérée	Faible
	Infrastructures de transport	Présence de la route D951 dans l'AEI (route départementale structurante) : périmètre d'éloignement ne concernant pas la ZIP Présence de routes départementales (périmètre d'éloignement à respecter sur l'ouest de la ZIP), de voies communales et de chemins	Faible		Faible	Très faible
Activité de vol libre	Absence de contrainte	Nul	Nulle	Nulle		
Patrimoine culturel et vestiges archéologiques	Patrimoine protégé	Absence de patrimoine protégé dans la ZIP Monument Historique le plus proche à 2 km de la ZIP	Faible	Un projet éolien devra être compatible avec les servitudes présentes (périmètres de protection).	Faible	Faible
	Vestiges archéologiques	Absence de vestiges recensés dans la ZIP mais un diagnostic archéologique pourra être demandé	Faible	<i>En phase chantier</i> : risque de découverte et de dégradation d'un vestige archéologique <i>En phase exploitation</i> : aucun effet potentiel	Faible	Nulle





Synthèse des enjeux et des sensibilités						
Thème	Sous-thème	Enjeu	Niveau de l'enjeu	Effets potentiels d'un projet éolien	Sensibilité	
					CHANTIER	EXPLOITATION
Le milieu humain						
Risques technologiques	Risque industriel	15 ICPE en fonctionnement sur les communes de l'AEI ICPE la plus proche dans l'AEI (carrière de sable Saint-Martin)	Modéré	Un projet éolien n'augmentera pas le niveau de ces risques technologiques majeurs, mais sa conception devra prendre en compte leur présence et être compatible avec eux. Une étude de dangers est réalisée pour définir l'acceptabilité des risques engendrés par le projet.	Faible	Faible
	Risque de rupture de barrage	Communes de l'AEI concernées par ce risque (barrage de Mas Chaban) ZIP en surplomb de 10 m par rapport à la zone de submersion	Faible		Nulle	Nulle
	Risque Transport de Matières Dangereuses	D951 concernée par le TMD	Modéré		Nulle	Nulle
	Risque nucléaire	Communes de l'AEI non directement concernées par le risque nucléaire (centrale la plus proche à 53 km de la ZIP)	Nul		Nulle	Nulle
	Sites et sols pollués	Un site pollué sur la commune de Terres-de-Haute-Charente, à 6,8 km de la ZIP	Nul		Nulle	Nulle
Consommation et sources d'énergie	-	18 % de la production électrique de Nouvelle-Aquitaine issue de source renouvelable, principalement hydraulique Objectif régional fixé à l'horizon 2020 par le SRADDET atteint à 94 %. Forte sollicitation du secteur d'étude pour le développement éolien Faible part de la production d'énergie de la commune de la ZIP par rapport à leurs besoins énergétiques	Fort	<i>En phase chantier</i> : consommation d'énergie <i>En phase exploitation</i> : production d'énergie renouvelable	Très faible	Favorable
Qualité de l'air	-	Bonne qualité atmosphérique et respect des valeurs limites réglementaires pour les polluants mesurés. Communes de Terres-de-Haute-Charente définie comme « sensibles » à la pollution	Fort	<i>En phase chantier</i> : émissions de polluants	Très faible	Favorable
Environnement acoustique	-	Sans objet	Nul	<i>En phase chantier</i> : émissions de bruits liés aux engins de chantier <i>En phase exploitation</i> : émissions de bruit lié au fonctionnement, dans le respect de la réglementation applicable	Faible à modérée	Faible à modérée



Environnement naturel de la zone d'étude

Thèmes environnementaux	Explication sur l'enjeu	Niveau de l'enjeu	Recommandations pour la réduction des impacts potentiels	
Habitats naturels	On distingue en particulier quatre habitats humides à enjeu très fort : une saulaie marécageuse, les prairies à Molinie, les pelouses à Nard et les mégaphorbiaies.	Très fort	<ul style="list-style-type: none"> - Évitement des habitats à enjeu très fort et fort - Évitement des autres zones humides avec création d'une zone tampon préservée. - Évitement des périmètres ZNIEFF 	
	Les saulaies peupleraies marécageuses, les haies multistrates, et les eaux douces et végétations aquatiques associées représentent par ailleurs un enjeu fort.	Fort		
	Huit habitats présentent un enjeu modéré à savoir les chênaies-charmaies, chênaies acidiphile, aulnaies-frênaies rivulaires, boulaies humides, les haies arbustives hautes, les prairies humides atlantiques et subatlantiques, les prairies à Jonc acutiflore et magnocariçaies.	Modéré		
	Les autres habitats affichent des enjeux faible ou très faible sur le site.	Faible		
	Deux ZNIEFF sont à proximité immédiate de l'aire d'étude immédiate : Les « prairies et tourbière des Broussilles » ainsi que la « prairie du Breuil ». Ces secteurs présentent des habitats naturels listés en habitat déterminant (milieux prairiaux et humides).	Modéré		
Flore	L'enjeu repose sur la présence de 13 espèces remarquables : Le Bouleau pubescent, la Campanule étalée, le Chrysanthème des moissons, la Dorine à feuilles opposées, l'Épilobe des montagnes, la Laïche étoilée, la Lobélie brûlante, la Lysimaque des bois, le Mouron délicat, le Nard raide ; La Pédiculaire des bois, la Renoncule à feuilles de lierre, la Stellaire des sources et la Valériane dioïque. Sur ces 13 espèces, 11 possèdent un statut de conservation sur la liste rouge régionale.	Modéré	- Évitement avec tampon des zones humides.	
	Deux ZNIEFF sont à proximité immédiate de l'aire d'étude immédiate : Les « prairies et tourbière des Broussilles » ainsi que la « prairie du Breuil ». Ces secteurs présentent des espèces floristiques déterminantes ZNIEFF : Orchis Grenouille, Orchis à odeurs de punaises, Achillée sternutatoire, Moschatelline, Laïche étoilée, Laïche puce, Rossolis intermédiaires, Rossolis à feuilles rondes, Linaigrettes à feuilles étroites, Nard raide, Rhynchospore blanc, Scille à deux feuilles, Stellaires des sources, Scille à ombelle, Tréfle étalé, Walhenbergie et Polystic à aiguillons.	Fort	- Évitement des périmètres ZNIEFF	
Avifaune	Nidification	- Présence de deux secteurs de reproduction potentiel de la Bondrée apivore dans l'AEI. selon les années, un à deux couples sont présents dans ce périmètre.	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter de débuter les travaux les plus dérangeants lors de la phase de nidification - Maintenir les haies, buissons isolés et les boisements les plus âgés - Éviter les secteurs de bocage les plus préservés
		<ul style="list-style-type: none"> - Reproduction certaine d'un couple de Milan noir en bordure de l'AEI. La reproduction d'autres couples est possible dans les ripisylves de la Charente et du ruisseau le Braillou. L'espèce exploite régulièrement l'AEI comme zone d'alimentation. -Nidification possible de l'Autour des palombes et de l'Effraie des clochers dans l'AER. Ces espèces utilisent l'AEI comme zone de chasse. -- Présence d'espèces patrimoniales non rapaces dont le statut de conservation vulnérable au niveau national (Tourterelle des bois, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Martin-pêcheur, Verdier d'Europe, Pic épeichette) ou régional (Alouette des champs, Bruant proyer, Mésange nonnette, Pic noir, Torcol fourmilier). - Présence d'espèce figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux dont la population n'est pas menacée au niveau national et picto-charentais (Pie-grièche écorcheur, Pic mar, Alouette lulu). -Occupation ponctuelle de l'AEI par le Grand corbeau donc le statut de conservation en Poitou-Charentes est estimé « En danger-critique » du fait de sa rareté sur ce territoire. La nidification de cette espèce est peu probable dans l'AEI. 	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter la proximité directe des secteurs de reproduction potentiels identifiés de la Bondrée apivore - Eviter la proximité directe du secteur de reproduction potentiel identifié du Milan noir - Meilleure implantation possible des éoliennes : parallèle à l'axe de migration
	- Présence d'espèces dont le statut de conservation est quasi-menacé au niveau européen (Foulque macroule), national (Martinet noir, Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Gobemouche gris, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Tarier pâle) ou picto-charentais (Chevêche d'Athéna, Gallinule poule-d'eau, Fauvette grisette, Grive draine, Grosbec casse-noyaux, Hirondelle de rivage, Moineau domestique, Pouillot de Bonelli).	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Si implantation perpendiculaire et que la largeur de l'emprise du parc sur l'axe de migration principal (nord-est/sud-ouest) excède 1 kilomètre, aménager des trouées de taille suffisante pour permettre le passage des migrateurs. Un écartement de 200 mètres entre deux éoliennes est suffisant pour les espèces de petites tailles (passereaux, petits faucons). Pour les espèces de grande taille (aigles, échassiers, etc.), un écartement proche de 1 000 mètres est recommandé. 	
	- Présence de la Cisticole des joncs, espèce « vulnérable » à l'échelle nationale dont la nidification est peu probable dans l'AEI.			





Thèmes environnementaux		Explication sur l'enjeu	Niveau de l'enjeu	Recommandations pour la réduction des impacts potentiels
	Migration	- Localisation de l'aire d'étude immédiate à l'intérieur du couloir principal de migration de la Grue cendrée.	Fort	- Si implantation perpendiculaire et que la largeur de l'emprise du parc sur l'axe de migration principal (nord-est/sud-ouest) excède 1 kilomètre, aménager des trouées de taille suffisante pour permettre le passage des migrateurs. Un écartement de 200 mètres entre deux éoliennes est suffisant pour les espèces de petites tailles (passereaux, petits faucons). Pour les espèces de grande taille (aigles, échassiers, etc.), un écartement proche de 1 000 mètres est recommandé.
		- Présence en halte et/ou migration active de nombreuses espèces de rapaces (Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin et Milan noir).	Modéré	
		- Présence en halte du Milan royal et de la Cigogne noire.	Faible	
		- Présence en halte de l'Alouette lulu et de la Grande Aigrette.		
	- Présence en migration active du Vanneau huppé et du Pluvier doré en effectifs non négligeables.	Modéré		
	- Présence ponctuelle en halte et en faibles effectifs du Courlis cendré, du Pipit farlouse et de la Grive mauvis.			
- Présence de l'Hirondelle rustique en effectifs importants en halte et/ou dortoir.	Faible			
- Flux importants de Pigeon ramier.				
Hiver	- Présence de l'Alouette lulu, espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, dans l'aire d'étude immédiate	Modéré		
	- Présence d'effectifs peu importants de Vanneau huppé dans l'aire d'étude immédiate. Ce périmètre n'apparaît pas être un site d'hivernage majeur pour ce limicole.	Faible		
		- Présence du Pipit farlouse, espèce assez répandue en hiver au niveau national et régional.		
Chiroptères		- Une zone de conservation spéciale et plusieurs ZNIEFF répertoriées dans l'aire d'étude éloignée. A noter la présence de deux ZNIEFF dans un rayon de 2 km de la ZIP comprenant plusieurs espèces de chiroptères : Noctule commune, Sérotine commune et Pipistrelle commune. - Diversité spécifique forte avec 19 espèces recensées. - Activité très élevée avec 273,6 contacts/heure en moyenne sur le cycle complet. - L'activité et la diversité sont réparties de manière diffuse sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate de par le maillage bocager dense et préservé. - Les points d'eau affichent l'activité de chasse la plus élevée sur le site pour les chiroptères. - Présence de dix espèces patrimoniales (Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Grand Rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Noctule commune, Noctule de Leisler, Petit Rhinolophe et Pipistrelle de Nathusius) - Présence de gîtes au sein de l'aire d'étude rapprochée et notamment de colonies de Barbastelle d'Europe et de Petit Rhinolophe, deux espèces patrimoniales. - Présence d'espèces migratrices de longue distance avec la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leisler.	Fort	- Préservation optimale du réseau bocager, des zones humides et des boisements. - Evitement des haies ou lisières sur la quasi-totalité du site. - Eloignement des points d'eau ciblés sur le territoire d'étude. - Distance entre les bouts de pales et la canopée généralement préconisée de 200 m minimum par eurobats pour éviter tout risques de collision. Plus de proximité avec des structures arborées nécessitera des mesures de réduction adaptées. - Arrêt programmé des éoliennes à mettre en place ou à adapter en fonction de l'implantation prévue.
Mammifères terrestres		Malgré la présence d'une espèce protégée, l'enjeu est faible pour ce groupe.	Faible	- Préservation des corridors, des effets de lisières et de l'intégrité des massifs forestiers.
Herpétofaune		L'enjeu principal repose sur les amphibiens avec deux espèces remarquables menacée dont le maintien est lié à une combinaison d'habitats de reproduction (mares), de boisements et de corridors. En ce qui concerne les reptiles, aucune espèce à enjeu n'a été observée.	Modéré	- Evitement avec tampon des zones de reproduction. - Préservation des corridors, notamment humides.
Entomofaune		Les espèces remarquables sont liées à différents types d'habitats. Le principal enjeu repose sur un odonate (le Leste fiancé) lié à un étang.	Fort	- Evitement avec tampon du site de reproduction du Leste fiancé.
		Un enjeu secondaire est notable sur les zones humides pour deux espèces d'orthoptères : la Courtilière commune et le Grillon des marais	Modéré	- Evitement recommandé des habitats des autres espèces remarquables.
		Les prairies et lisières boisées abritent un lépidoptère présentant un enjeu modéré : la Mélitée des mélampyres.	Modéré	- Évitement du périmètre ZNIEFF
	Une ZNIEFF à proximité immédiate de l'aire d'étude immédiate (les « prairies et tourbière des Broussilles ») présente deux insectes listés déterminants ZNIEFF : l'Agrion de Mercure et le Criquet ensanglanté.	Modéré		
Continuités écologiques		Un principal cours d'eau traverse la zone d'étude de part en part du nord-ouest au sud-est. Ce réseau hydrographique est très imbriqué dans la trame bocagère et forestière du secteur et sert de connexion directe avec la vallée de la Charente et potentiellement la vallée de la Vienne.	Modéré	- Préservation optimale du réseau bocager, des zones humides et des boisements.



Environnement paysager et patrimonial

SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES									
Thématiques		Aire éloignée		Aire rapprochée		Aire immédiate		Zone d'implantation potentielle	
		Synthèse	Sensibilité	Synthèse	Sensibilité	Synthèse	Sensibilité	Synthèse	Sensibilité
Paysage et patrimoine	Structures paysagères et perceptions	Vallée de la Vienne, vallée de la Charente, vallée de l'Issoire,	Très faible	Vallée de la Vienne, vallée de la Charente	Faible	Vallée de la Charente, vallon du Braillou	Forte	Vallon du ruisseau de la Vergne,	Forte
	Occupation humaine et cadre de vie	Saint-Germain-de-Confolens	Très faible	Confolens, Alloue, Saint-Laurent-de-Céris, D951,	Très faible à faible	Ambarnac, Chez Guilloux, le Breuil, le Bost de la Grange, Chez Penot, la Vergne Noire, Luxérat, le Cluzeau, Flagnat, Lascoux, la Vallade, Villechaise, le Fournet, le Roumagou, Anglade et les Bonnets, D951	Forte	Étangs de pêche privés	Forte
	Axes de communication	N141	Très faible	D951, D740	Faible	D951	Forte	Chemins de desserte agricole	Forte
	Éléments patrimoniaux et touristiques	Le château de Saint-Germain-de-Confolens, l'église Saint-Germain, le château d'Ordrière	Très faible à Faible	L'église Notre-Dame à Alloue, l'église de Saint-Coutant	Faible à Modérée	L'église d'Ambarnac, le camp Laurent,	Forte	-	-
	Effets cumulés potentiels	Parc éolien de Hiesse, parc éolien de Turgon, Parc éolien de Lussac et Nieul, parc éolien de Lesterps,	Très faible	Parc éolien de Champagne-Mouton, parc éolien de Saint-Claud les Navarros	Faible	-	-	-	-



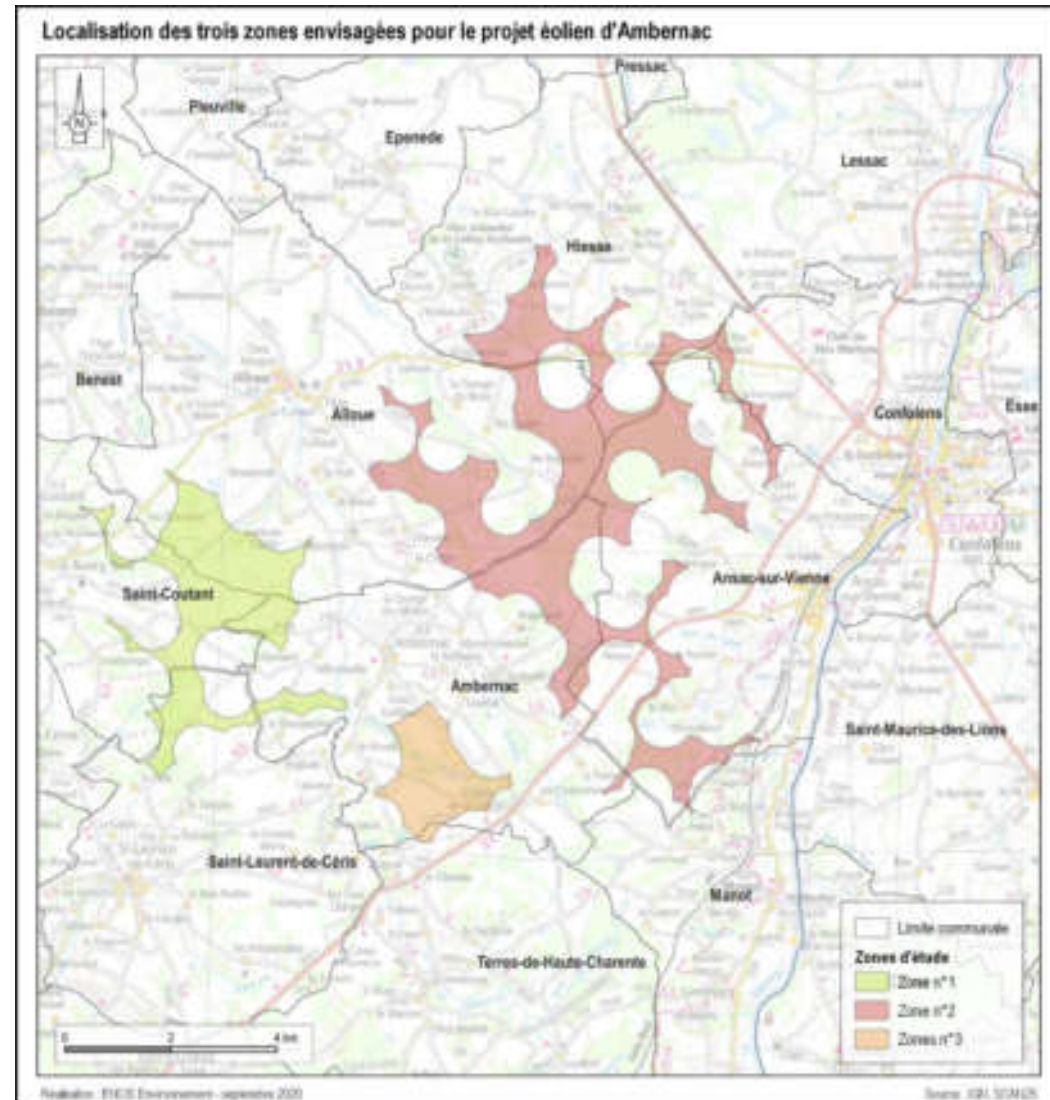




DÉMARCHE DE CHOIX DU PROJET

Choix du site

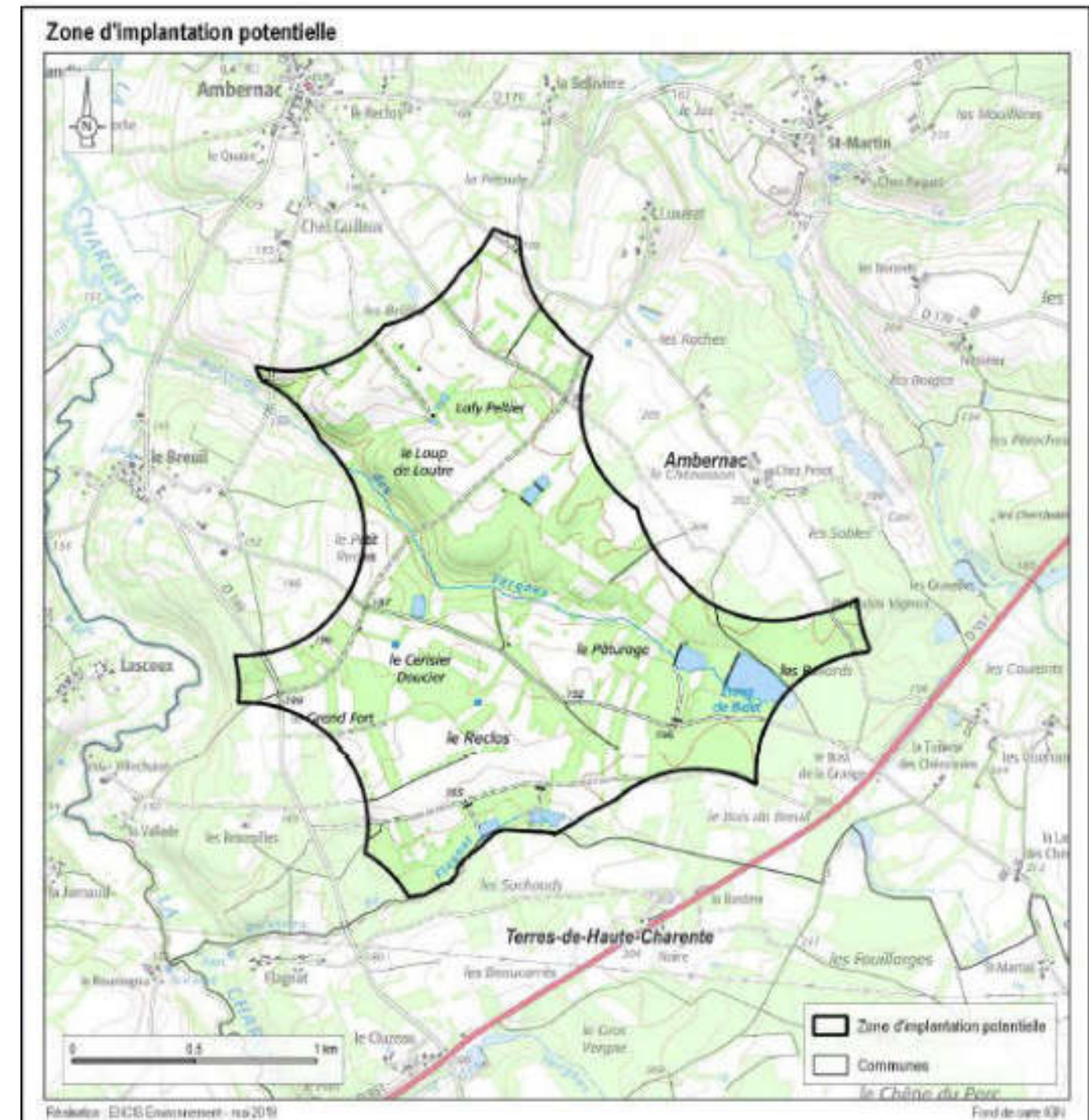
Le porteur de projet a envisagé plusieurs zones d'implantation (cf. carte suivante) sur le territoire de plusieurs communes :



wpd onshore France - a choisi de développer un parc éolien sur la zone n°3 (cf. Carte ci-contre) sur la commune d'Ambernac. En effet, ce site présente plusieurs avantages comparativement aux autres sites étudiés :

- un site éloigné des habitations,
- un raccordement externe proche,
- des contraintes environnementales moins élevées que les deux autres sites envisagés,
- l'absence de monuments historiques à moins de 2 km du projet.

Les études environnementales et techniques ont donc été réalisées sur le site retenu en vue de concevoir un parc éolien en phase avec les enjeux environnementaux, acoustiques, sanitaires, paysagers et écologiques du territoire.

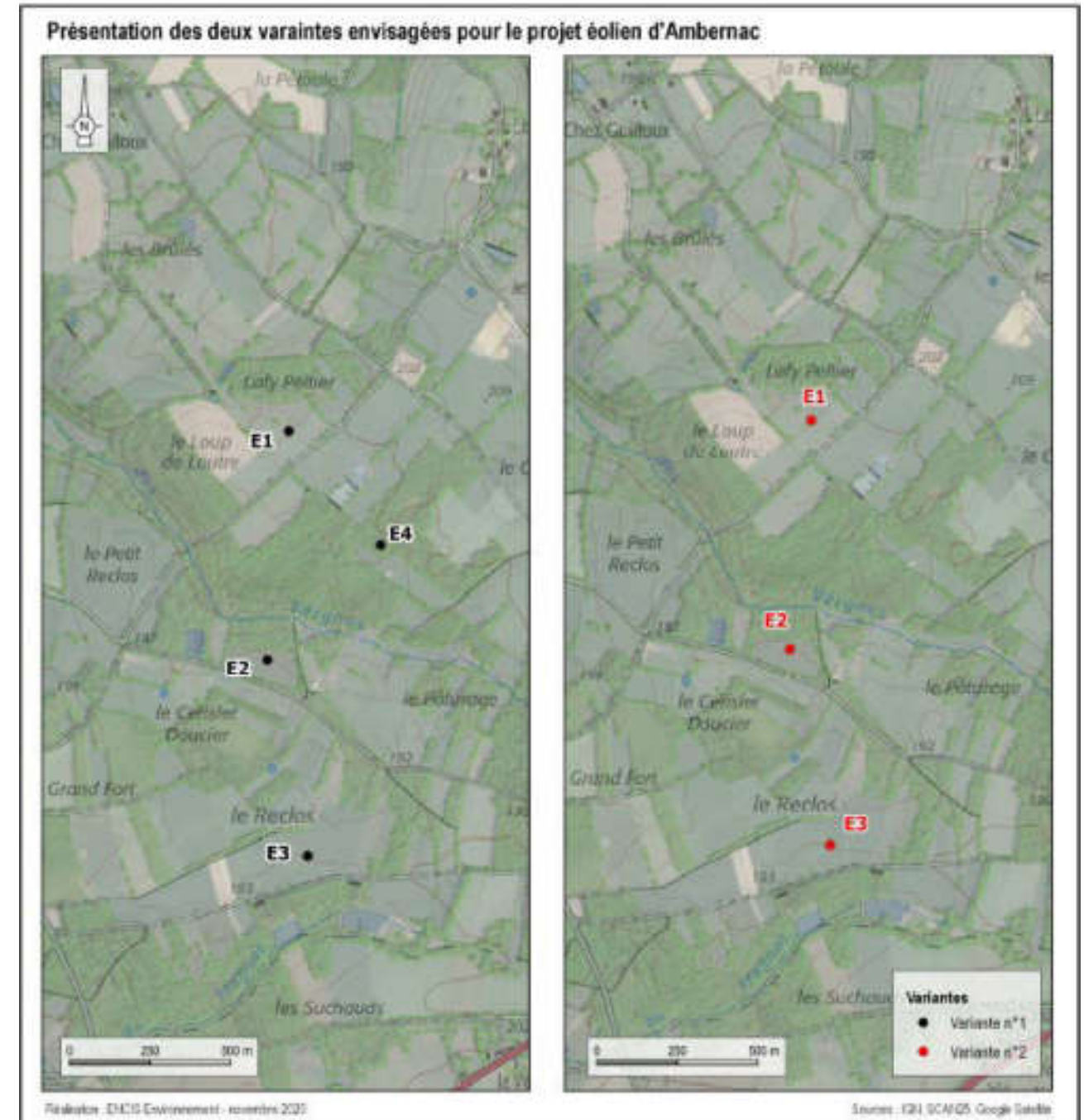




Comparaison des variantes

Le scénario retenu a été décliné en plusieurs variantes d'implantation. En fonction des préconisations des différents experts environnementalistes, paysagistes et acousticiens, le porteur de projet a sélectionné les deux meilleures variantes d'implantation. Ces deux variantes d'implantation sont présentées dans le tableau et la carte présente ci-après :

Nom	Description de la variante : modèle, nombre et puissances des éoliennes
Variante n°1	4 éoliennes réparties en quiquonce du Nord au Sud Hateur de moyeu : 124 à 133 m Hauteur en bout de pôle : 200 m Puissance maximale de 5,6 MW
Variante n°2	3 éoliennes réparties en une ligne Nord-Sud Hateur de moyeu : 124 à 133 m Hauteur en bout de pôle : 200 m Puissance maximale de 5,6 MW





Une analyse multicritères a été réalisée afin de prendre en compte l'ensemble des contraintes et enjeux du site.

	Variante n°1	Variante n°2
Milieu physique		
Zone humide concernée par des éoliennes	2 éoliennes (E1 et E4)	1 éolienne (E1)
Zone présentant un risque moyen d'exposition au retrait-gonflement des sols argileux	Oui	Oui
Compatibilité avec les autres risques naturels	Oui	Oui
Milieu humain		
Distance à l'habitation la plus proche	771 m (E4)	829 m (E3)
Distance d'éloignement de la hauteur de l'éolienne, pale comprise (soit 200 m pour le gabarit maximisant) par rapport aux départementales	850 m (E2)	850 m (E2)
Evitement des boisements (défrichage)	Localisation de E4 dans un boisement et de E2 dans une parcelle destinée à la sylviculture (le boisement a été coupé récemment)	Localisation de E2 dans une parcelle destinée à la sylviculture (le boisement a été coupé récemment)
Evitement de la zone rapprochée du captage AEP	Non, pour l'ensemble des éoliennes	Non, pour l'ensemble des éoliennes
Milieu naturel		
Evitement et éloignement maximal par rapport au réseau hydrographique et aux habitats humides annexes	1 éolienne située en zone humide (E1) et une éolienne potentiellement située en zone humide (E4) car son secteur d'implantation est situé sur un boisement humide	1 éolienne située en zone humide (E1)
Survol d'un boisement	2 éoliennes (E2 et E4)	1 éolienne (E2)
Habitats naturels / Flore	4 éoliennes (surface consommée plus importante que la variante n°2)	3 éoliennes (surface consommée moins importante que la variante n°1)
Avifaune (oiseaux)	Position de E1, E2 et E4 potentiellement dangereuses (effet entonnoir guidant les oiseaux vers E4), 4 éoliennes (augmentation des risques de collision), espacement minimum entre le rotor de deux éoliennes de 300 m	3 éoliennes, espacement minimum entre les rotors de deux éoliennes de 450 m (permet à minima le passage des espèces d'oiseaux)
Chiroptères (chauves-souris)	E1, E2 et E4 sont situées à proximité de milieux naturels favorables aux chauves-souris (espaces boisés, zones humides, haies)	E1 et E2 situées à proximité de milieux naturels favorables aux chauves-souris (espaces boisés, zones humides, haies)
Faune terrestre	4 éoliennes (nuisances en phase de chantier plus importante que la variante n°2)	3 éoliennes (nuisances moins importantes en phase chantier que la variante n°1)
Paysage		
Lisibilité du paysage	Compromise (E4 non alignée avec le reste des éoliennes)	Les éoliennes sont toutes alignées et disposées dans l'axe de la vallée de la Charente
Acoustique		
Proximité des habitations avec l'éolienne la plus proche	771 m (E4)	829 m (E3)





CHOIX DE LA VARIANTE

Le classement des variantes d'implantation par les différents experts a permis de retenir la variante de projet n°2. Cette dernière est en effet, du point de vue humain, acoustique, écologique et paysager, le meilleur compromis.

Certaines remarques ont cependant été émises par les experts des milieux naturels de façon à obtenir une variante la plus respectueuse de l'environnement et des contraintes du site. La variante retenue a donc été optimisée.

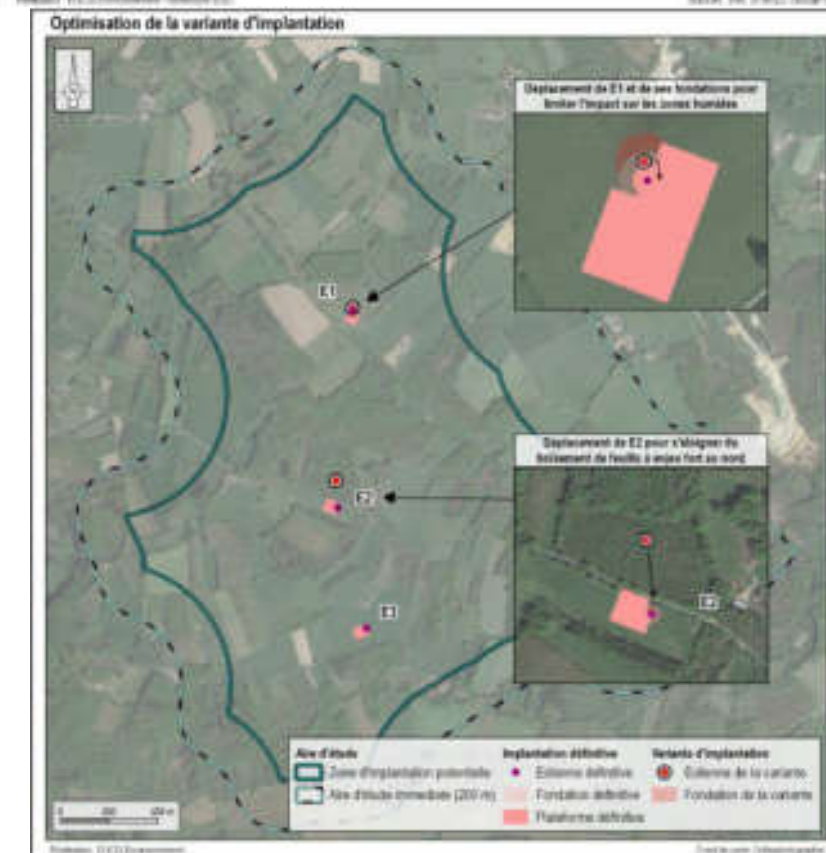
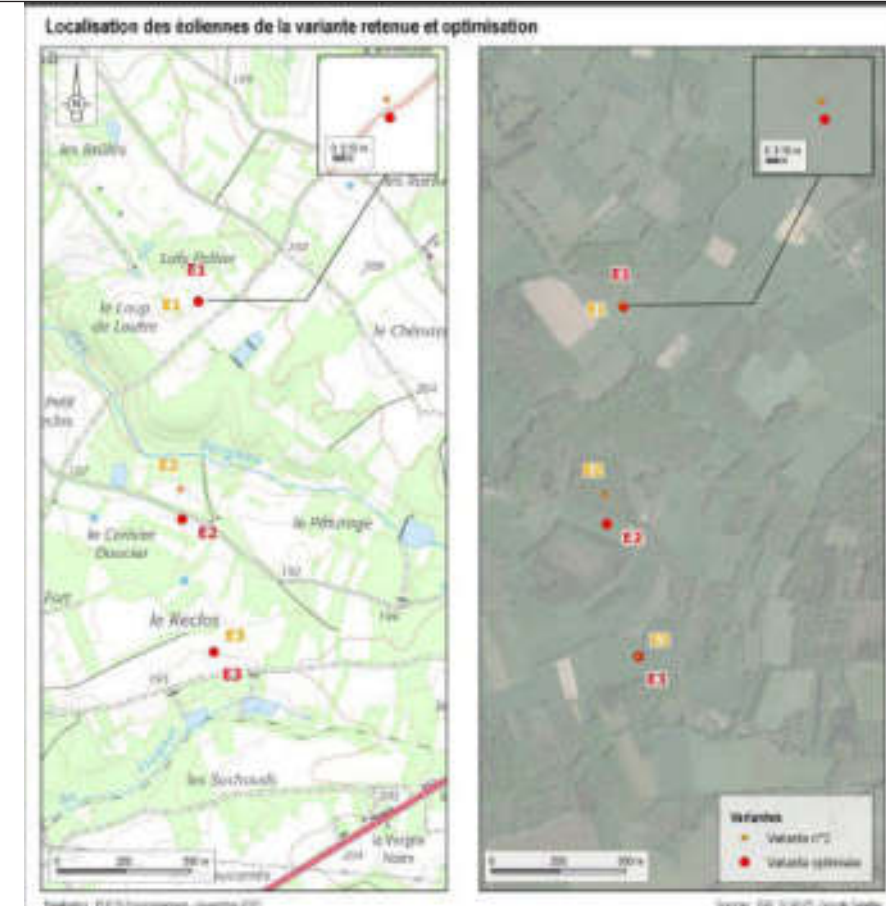
Ainsi, l'éolienne E1 a été décalée et la plateforme modifiée pour trouver un compromis entre la surface de zone humide impactée et la proximité avec la haie. De ce fait, l'éolienne s'est rapprochée de la haie en réduisant ainsi la distance entre le bout de pale et la canopée mais la surface de zone humide impactée a été réduite.

Concernant l'éolienne E2, un décalage de l'éolienne a été réalisé dans le but de réduire les risques de collision avec la faune volante en s'éloignant du boisement feuillu présentant un enjeu fort. Afin de limiter également les risques de collision le modèle d'éolienne choisi présente une garde au sol de 50 m augmentant ainsi la distance entre le sol et le bout de pale.

Enfin, un bridage sera mis en place afin d'éviter toute émergence non réglementaire au niveau sonore. Les optimisations effectuées sont présentées dans le tableau suivant :

Optimisation de la variante		
Nom	Description de l'optimisation	Atouts / Faiblesses
Éolienne n°1	Trouver un compromis entre la consommation de zone humide et la distance aux haies	Atouts : Absence de survol des haies Déplacement de l'éolienne E1 et de sa plateforme pour limiter l'emprise du projet sur les zones humides. Réduction de la surface de zone humide détruite par déplacement de l'éolienne et sa plateforme Faiblesses : Ecologie : consommation de 2 168 m ² de zone humide
Éolienne n°2	Eloignement d'un boisement à enjeux forts	Atouts : Eloignement d'un boisement à enjeux forts et évitement d'implantation d'une éolienne sur une parcelle en friche Garde au sol de 50 m ce qui diminue les risques de collision Faiblesses : Survola d'une parcelle boisée
Éolienne n°3	Sans objet	Sans objet

La variante retenue et son optimisation sont présentées sur les cartes suivantes :



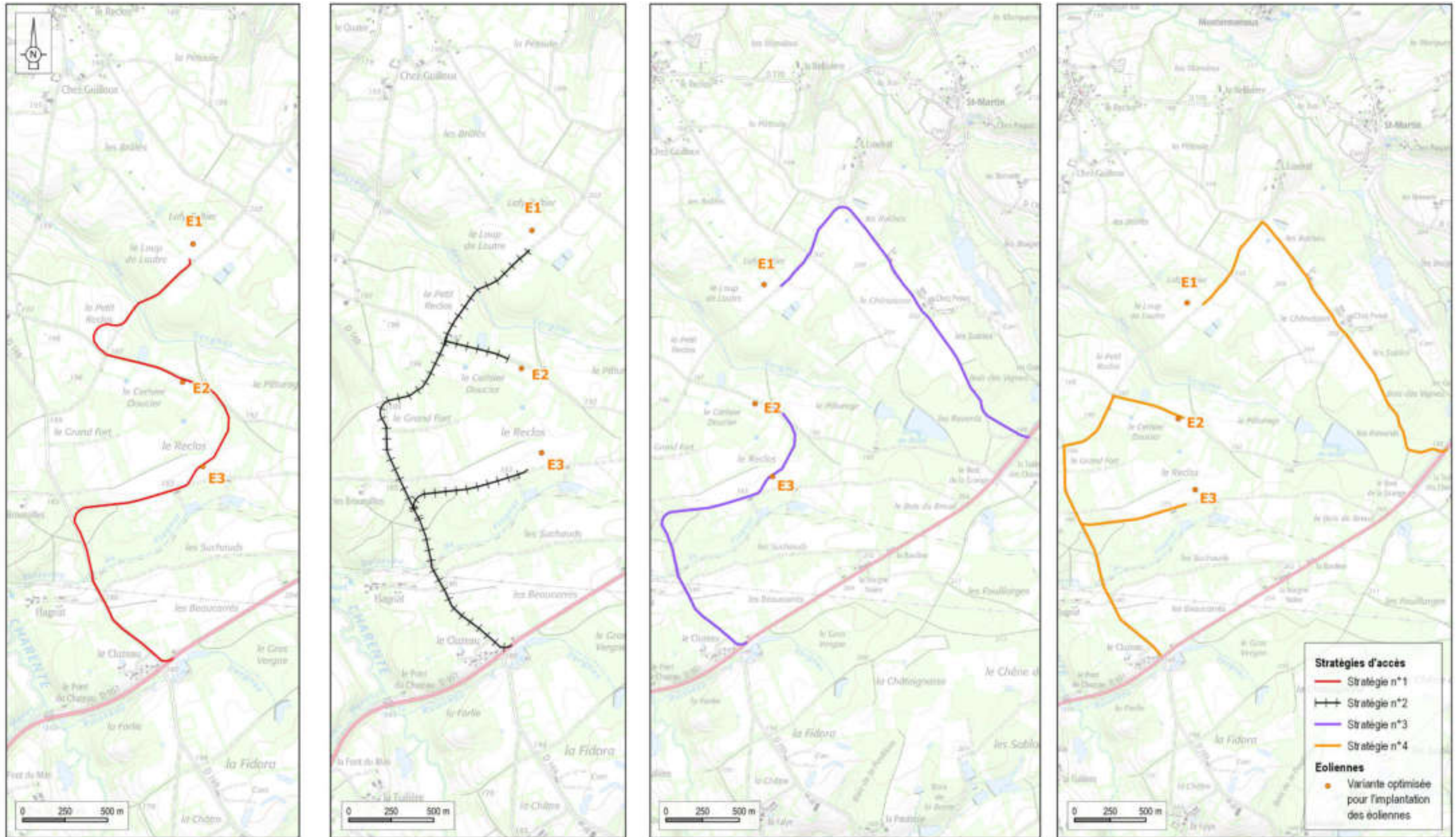


STRATÉGIE D'ACCÈS

À la suite du choix de la variante d'implantation des éoliennes, plusieurs stratégies d'accès ont été envisagées. En fonction des préconisations des différents experts environnementalistes, écologistes et paysagistes le porteur de projet a sélectionné les quatre meilleures variantes d'implantation. Ces quatre variantes d'implantation sont présentées dans le tableau ci-après et sur la carte en page suivante :

Stratégies d'accès envisagées	
Nom	Description de la stratégie
Stratégie n°1	Un chemin d'accès unique desservant les 2 éoliennes du sud au nord depuis l'ouest
Stratégie n°2	Double stratégie d'accès depuis le sud-ouest
Stratégie n°3	Deux stratégies d'accès différentes : l'une à l'ouest desservant les deux éoliennes du sud, l'autre à l'est desservant l'éolienne du nord
Stratégie n°4 (optimisée)	Accès des éoliennes par l'est et l'ouest de la ZIP favorisant les accès existants





Présentation des quatre stratégies d'accès envisagées

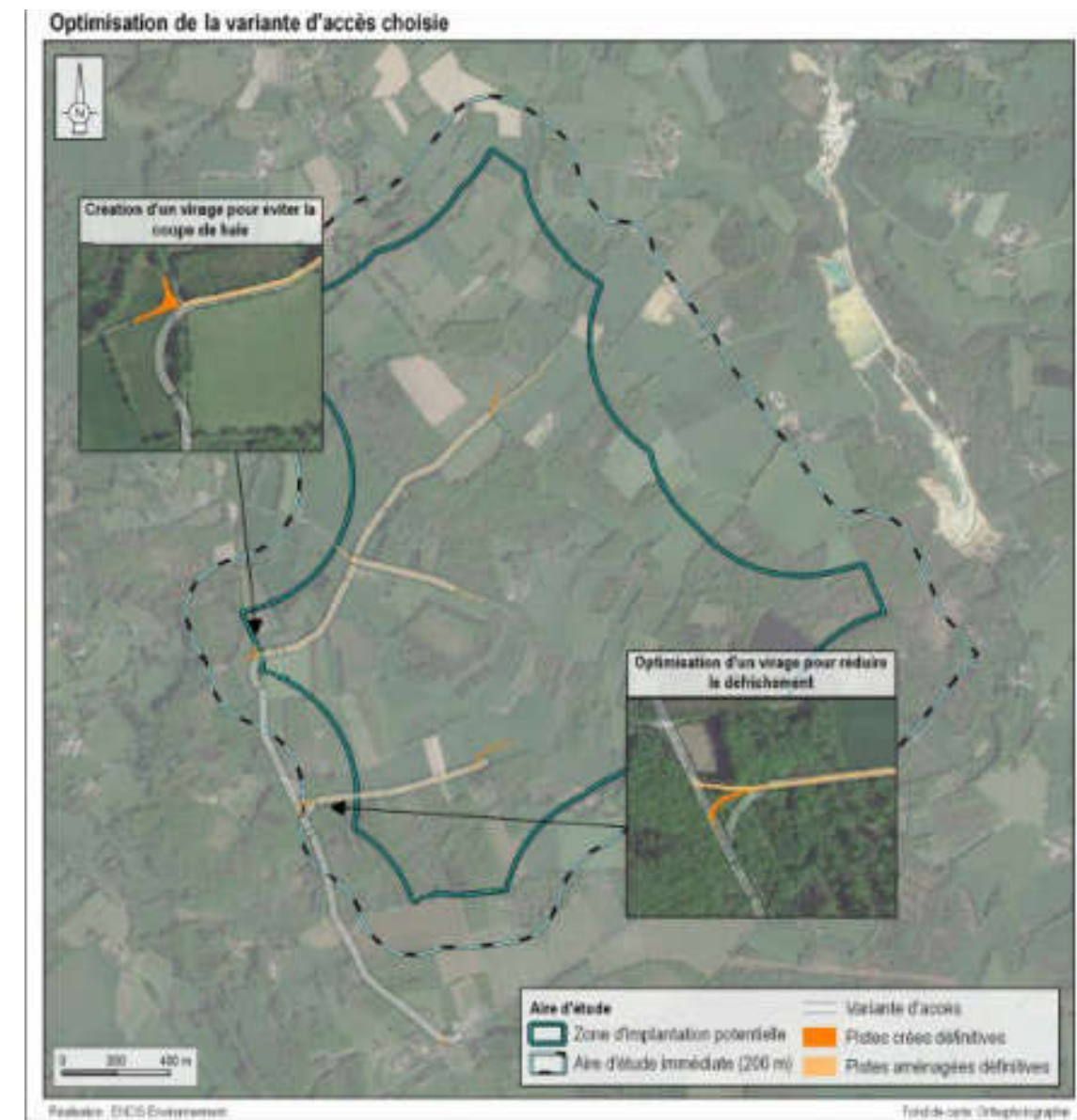


La synthèse des analyses des variantes effectuées dans le chapitre 4.1.5 du volet 4.4 de la demande d'autorisation environnementale se trouve dans le tableau suivant :

Choix d'une stratégie d'accès		
Nom	Atouts/Faiblesses	Choix
Stratégie n°1	<p><u>Atouts :</u> Limite le risque de nuisance sonore (par rapport à la stratégie n°3 et n°4) Réutilisation de certaines routes et certains chemins déjà existants Tracé le plus court en termes de distance de pistes d'accès</p> <p><u>Faiblesses :</u> Une zone boisée humide à défricher et un virage en zone boisée (2 100 m² à défricher environ), quelques haies coupées Passe à proximité de deux lieux-dits (Cluzeau et Flagnat) Destruction d'une surface d'environ 2 400 m² de zone humide</p>	Non
Stratégie n°2	<p>Tracé le moins impactant en surfaces d'habitats naturels consommées</p> <p><u>Faiblesses :</u> Un virage dans une zone boisée Passe à proximité de deux lieux-dits (Cluzeau et Flagnat) Destruction d'une surface d'environ 2 168 m² de zone humide</p>	Non
Stratégie n°3	<p><u>Atouts :</u> Réutilisation de certaines routes et certains chemins déjà existants</p> <p><u>Faiblesses :</u> Deux zones boisées humides à défricher ainsi qu'un virage en zone boisée (2 100 m² à défricher environ), coupe de haies. Traverse un lieu-dit (Chez-Penot) et passe à proximité de deux lieux-dits (Cluzeau et Flagnat) Tracé le plus long (surface d'habitats détruits plus importante) Destruction d'une surface d'environ 3 200m² de zone humide</p>	Non
Stratégie n°4	<p><u>Atouts :</u> Évitement des zones les plus humides Meilleur respect des structures paysagères (moins de travaux forestiers) Majorité du tracé sur des routes et des pistes déjà existantes Tracé évitant de traverser le cours d'eau des Vergnes Coupe de haie limitée</p> <p><u>Faiblesses :</u> Un virage dans une zone boisée entraînant du défrichement mais de manière réduite par rapport aux autres stratégies (240 m²) Traverse un lieu-dit (Chez-Penot) et passe à proximité de deux lieux-dits (Cluzeau et Flagnat) Destruction d'une surface d'environ 2 542 m² de zones humides (dont principalement des zones humides pédologiques)</p>	Oui

Après avoir fait la synthèse des différents avis et des différentes contraintes, la stratégie d'accès a été retenue et cette dernière sera optimisée. Cette optimisation est présentée dans le tableau et la carte suivante :

Optimisation de la stratégie d'accès choisie	
Description de l'optimisation et intérêt	Avantages
Création d'un virages supplémentaire afin de limiter la coupe de haie	Limite la coupe de haie
Création d'une languette pour réduire la surface défrichée	Réduction de la surface défrichée (240 m ² au lieu de 657 m ²)





EFFETS DU PROJET

Les tableaux en pages suivantes exposent de manière synthétique les effets du projet éolien d'Ambernac sur l'environnement. Pour une lecture simplifiée et rapide, un code couleur retranscrit la positivité ou la négativité des impacts, ainsi que leur importance hiérarchisée de nul à fort. L'évaluation des impacts est basée sur le croisement entre le type d'effet et la sensibilité du milieu affecté.

Impacts sur le milieu physique en phase de construction

Impacts de la construction du parc éolien							
Thème	Sous-thème	Sensibilité du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Le milieu physique							
Climat	-	Très faible	Rejet de gaz à effet de serre par les engins de chantier	Négatif / temporaire / irréversible	Faible	Sans objet	Faible
Sols, sous-sols et eaux souterraines	Sols	Faible	Ornières et tassements créés par les engins, creusement de fouilles pour les locaux et de tranchées pour les câbles électriques, excavation de terre pour les fondations, décapage des sols pour les plateformes Pollution des sols	Négatif / temporaire et long terme / réversible	Modéré	Mesure C1 : (Mesure MN-C1) Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage Mesure C2 : Suivi et contrôle du management environnemental du chantier par un responsable indépendant Mesure C3 : Réalisation d'une étude géotechnique spécifique Mesure C4 : Réutilisation de la terre végétale excavée lors de la phase de travaux Mesure C5 : Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet Mesure C6 : Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté Mesure C7 : Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant Mesure C11 : Gestion des équipements sanitaires	Faible
	Sous-sols	Modérée	Excavation de roche pour les fondations	Négatif / permanent / irréversible	Nul à faible	Mesure C3 : Réalisation d'une étude géotechnique spécifique	Nul à faible
	Eaux souterraines	Modérée	Risque de modification des écoulements, risque de dégradation de la quantité de la ressource en eau souterraine	Négatif / temporaire et long terme / réversible	Modéré	Mesure C1 : (Mesure MN-C1) Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage Mesure C2 : Suivi et contrôle du management environnemental du chantier par un responsable indépendant Mesure C5 : Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet Mesure C6 : Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté Mesure C7 : Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant Mesure C11 : Gestion des équipements sanitaires Mesure C12 : Préservation de la qualité des eaux souterraines	Faible
Relief et eaux superficielles	Relief / topographie	Faible	Modification de la topographie, création de déblais-remblais	Négatif / temporaire / réversible	Faible	Mesure C1 : (Mesure MN-C1) Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage Mesure C2 : Suivi et contrôle du management environnemental du chantier par un responsable indépendant Mesure C4 : Réutilisation de la terre végétale excavée lors de la phase de travaux Mesure C5 : Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet	Très faible





Impacts de la construction du parc éolien							
Thème	Sous-thème	Sensibilité du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Le milieu physique							
	Eaux superficielles	Modérée	Modifications des écoulements, des ruissellements ou des infiltrations dans le sol Défrichement d'une surface de 240 m ² (modification possible des écoulements)	Négatif / temporaire et long terme / réversible	Modéré	Mesure C1 : (Mesure MN-C1) Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage Mesure C2 : Suivi et contrôle du management environnemental du chantier par un responsable indépendant Mesure C5 : Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet Mesure C7 : Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant Mesure C8 : Prévoir la mise en place de busage et/ou de drains sous les chemins d'accès aux plateformes des éoliennes (E1, E2 et E3) et sous les plateformes de livraison Mesure C9 : Assurer la continuité de l'écoulement des eaux (fossés) Mesure C10 : Eviter l'impact des câbles électriques internes sur le ruisseau des Vergnes	Faible
	Zones humides	Forte	Destruction d'habitats humides (2 542 m ²)	Négatif / temporaire et long terme / réversible	Fort	Mesure C33 : (Mesure MN-C9) Compensation des zones humides impactées Mesure C34 : (Mesure MN-C10) Maintien et gestion extensive de 3 ha de prairie méso-hygrophile Mesure C35 : (Mesure MN-C11) Préservation des zones humides à proximité de l'éolienne E1	Faible
Usages, gestion et qualité de l'eau	Usages	Modérée	Augmentation des MES (après effets sur le sol), risque de pollution par hydrocarbures et huiles Défrichement d'une surface de 240 m ² impliquant une mise à nue temporaire et de possibles apports en matières en suspension (MES) dans les eaux superficielles.	Négatif / temporaire et long terme / réversible	Modéré	Mesure C1 : (Mesure MN-C1) Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage Mesure C2 : Suivi et contrôle du management environnemental du chantier par un responsable indépendant Mesure C6 : Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté Mesure C7 : Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant Mesure C11 : Gestion des équipements sanitaires	Nul à faible
	Gestion et qualité de l'eau	Modérée			Modéré		Faible
Risques naturels	Débordement de cours d'eau (inondation)	Nulle	Compatibilité de la phase construction du parc éolien avec les risques sismiques, mouvements de terrain, inondation, remontée de nappe, aléas retrait-gonflement d'argile et de phénomènes climatiques extrêmes	Négatif / peu probable	Très faible	Mesure C3 : Réalisation d'une étude géotechnique spécifique Mesure E2 : Mise en œuvre des mesures de sécurité incendie	Très faible
	Remontée de nappes	Faible			Très faible		Très faible
	Mouvements de terrain	Nulle			Nul		Nul
	Cavités souterraines	Nulle			Nul		Nul
	Exposition retrait-gonflement sols argileux	Modérée			Modéré		Faible
	Feu de forêt	Faible			Nul à très faible		Nul à très faible
	Risques climatiques	Faible			Nul		Nul
	Risque sismique	Très faible			Nul		Nul



Impacts sur le milieu humain en phase de construction

Impacts de la construction du parc éolien									
Thème	Sous-thème	Sensibilité du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesures	Impact résiduel		
Le milieu humain									
Démographie et habitat	-	Nulle à faible	Aucune habitation ni zone urbanisable à moins de 500 m du site éolien. Habitation la plus proche du chantier à 18 m (Chez Penot). Aucune distance réglementaire à respecter pour le chantier avec les habitations.	-	Très faible	Sans objet	Nul		
Activités économiques	Emploi et secteurs d'activité	Favorable	Consultation des entreprises locales, maintien et création d'emplois	Positif / temporaire	Modéré	Sans objet	Favorable		
	Activités touristiques	Faible	Modification de la perception du territoire par les touristes (négative ou positive selon les sensibilités)	Négatif ou Positif / long terme / réversible	Négatif faible à positif faible	Sans objet	Négatif faible à positif faible		
	Activités agricoles	Modérée	Consommation d'espaces au sol et modification de leurs usages habituels	Négatif / temporaire / réversible	Modéré	Sans objet	Modéré		
	Activités forestières	Modérée	Défrichement pour un aménagement du projet éolien (240 m²)	Négatif / temporaire et long terme / réversible	Très faible	Mesure C13 : (Mesure MN- C15) Paiement d'une indemnité de défrichement	Très faible		
Servitudes et contraintes liées aux réseaux et équipements	Activités militaires	Nulle	Aucun impact prévu sur les servitudes en phase construction du projet Présence du projet dans un périmètre de captage AEP, aucune des servitudes de ce périmètre ne concerne les aménagements du projet éolien.	-	Nul	Mesure C16 : Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux (mesure qui ne concerne pas les activités militaires et civiles ; ni les radars météo France)	Nul		
	Aviation civile	Nulle		-	Nul		Nul		
	Radars Météo France	Nulle		-	Nul		Nul		
	Réseaux de télécommunication	Nulle		-	Nul		Nul		
	Réseaux électriques et gaz	Nulle à modérée		-	Nul		Nul		
	Réseaux d'eau	Modérée		-	Nul		Nul		
	Infrastructures de transport	Faible		Détérioration et aménagement de certaines voiries d'accès au chantier Ralentissement du trafic routier par les convois exceptionnels et engins de chantier	Négatif / temporaire / réversible		Faible à modéré	Mesure C14 : Réaliser la réfection des chaussées des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien Mesure C15 : Adapter la circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible Mesure C16 : Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux	Nul à très faible
	Activité de vol libre	Nulle		-	-		Nul	Sans objet	Nul
Patrimoine culturel et vestiges archéologiques	Patrimoine protégée	Faible	Monument historique le plus proche situé à plus de 2 km du parc	-	Nul	Sans objet	Nul		
	Vestiges archéologiques	Faible	Absence de site archéologique mais un diagnostic archéologique pourrait être demandé	-	Nul	Mesure C17 : Déclarer toute découverte archéologique fortuite	Nul		
Risques technologiques	Risque industriel	Nulle à faible	Présence d'une carrière à proximité du projet (946 m de E1)	-	Nul	Sans objet	Nul		
	Risque de rupture de barrage								
	Risque Transport de Matières Dangereuses								
	Risque nucléaire								
	Sites et sols pollués	Nulle	-	-	Nul	Sans objet	Nul		





Impacts de la construction du parc éolien							
Thème	Sous-thème	Sensibilité du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Consommation et source d'énergie	-	Très faible	Consommation d'énergie lors de la construction du parc éolien	Négatif / temporaire / irréversible	Très faible à faible	Sans objet	Très faible à faible
Qualité de l'air	-	Très faible	Rejet de gaz à effet de serre et polluants par les engins de chantier	Négatif / temporaire / irréversible	Faible	Sans objet	Faible
Déchets	-	Sans objet	Déchets verts, déblais, emballages, huiles usagées, ordures ménagères et Déchets Industriels Banals	Négatif / temporaire / en partie recyclable	Faible	Mesure C18 : Plan de gestion des déchets de chantier	Faible
Environnement acoustique	-	Faible à modérée	Emissions de bruits liés aux engins de chantier Habitation la plus proche du chantier à 18 m (Chez Penot)	Négatif / temporaire / réversible	Modéré	Mesure C19 : Adapter le chantier à la vie locale	Faible
Santé humaine	-	Sans objet	Nuisance des riverains liée au bruit, aux vibrations et à d'éventuelles poussières dans l'air Accident sanitaire de chantier Risque d'accident du travail (chute, choc électrique, etc.)	Négatif / temporaire / faible probabilité	Très faible à faible	Mesure C5 : Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet Mesure C6 : Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté Mesure C7 : Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant Mesure C11 : Gestion des équipements sanitaires Mesure C19 : Adapter le chantier à la vie locale Mesure C18 : Plan de gestion des déchets de chantier Mesure C20 : Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité Mesure C21 : Signalisation de la zone de chantier et affichage d'informations	Nul à très faible



Impacts sur le milieu naturel en phase de construction

Impacts de la construction du parc éolien							
Thème	Sous-thème	Sensibilité du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Le milieu naturel							
Flore	-	Modérée à forte	- Perturbation temporaire de l'habitat naturel - Modification partielle de la végétation autochtone - Tassement et imperméabilisation des sols - Destruction de la flore remarquable	Temporaire	Modéré	Mesure C24 : (Mesure MN-C2) Suivi écologique du chantier Mesure C27 : (Mesure MN-C3ter) Choix d'une période optimale pour la réalisation du raccordement interne Mesure C29 : (Mesure MN-C5) Préservation de la station d'Épilobe des montagnes proches de la piste menant à E3	Non significatif
Zone humide	-	Faible à très fort	- Destruction de 2 542 m ² zones humides	Permanent	Modéré	Mesure C34 : (Mesure MN-C10) Maintien et gestion extensive de 3 ha de prairie méso-hygrophile Mesure C35 : (Mesure MN-C11) Préservation des zones humides à proximité de l'éolienne E1	Significatif
Avifaune	-	Faible à forte	- Mortalité - Perte d'habitat - Dérangement	Permanent	Fort	Mesure C24 : (Mesure MN-C2) Suivi écologique du chantier Mesure C25 : (Mesure MN-C3) Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux	Non significatif
Chiroptère	-	Forte	- Perte d'habitat par dérangement - Perte d'habitat arboré (transit et chasse) - Mortalité directe (lors de l'abattage des arbres)	Permanent	Faible à modéré	Mesure C26 : (Mesure MN-C3bis) Choix d'une période optimale pour l'abattage des arbres Mesure C28 : (Mesure MN-C4) Visite préventive de terrain et mise en place d'une procédure non-vulnérante d'abattage des arbres creux Mesure C23 : (Mesure MC2 et MN-C13) Elagage raisonné	Non significatif
Mammifères terrestres	-	Faible	- Perte d'habitat - Dérangement	Temporaire	Faible	Sans objet	Non significatif
Amphibien	-	Modérée	- Perte d'habitat de repos - Mortalité directe	Temporaire	Faible à modéré	Mesure C30 : (Mesure MN-C6) Mise en défens des zones de terrassement et de fouilles au niveau des fondations des éoliennes	Non significatif
Reptiles	-	Modérée	- Perte d'habitat - Dérangement	Temporaire	Faible	Sans objet	Non significatif
Insectes	-	Modérée à forte	- Perte d'habitat	Temporaire	Faible	Mesure C32 : (Mesure MN-C8) Conservation de troncs d'arbres morts abattus	Non significatif





Impacts sur le paysage et le patrimoine en phase de construction

Impacts de la construction du parc éolien							
Thème	Sous-thème	Sensibilité du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Paysage et patrimoine							
Paysage rapproché et immédiat	Installation de la base de vie	Très faible à forte	Présence temporaire de bâtiment réversible.	Négatif / temporaire / réversible	Faible	Sans objet	Faible
	Phase de défrichage / coupe / élagage		Le paysage bocager et le site d'implantation étant éloigné des principaux lieux de vie et des axes de circulation, l'impact visuel du défrichage et des coupes restera minime.	Négatif / long terme / réversible	Modéré	Mesure C22 : (Mesure MC1) Préservation de la végétation arborée en place Mesure C23 : (Mesure MC2 et MN-C13) Elagage raisonné	Modéré
	Acheminement des matériaux et des équipements		Cette phase est d'une durée courte (quelques mois) elle n'aura que des conséquences sur le cadre de vie des riverains (à plus de 500 m) et des usagers des routes concernées.	Négatif / temporaire / réversible	Faible	Sans objet	Faible
	Voirie et accès		Perturbation de la lisibilité de l'aire immédiate en changeant le rapport d'échelle des voies par rapport au contexte rural habituel.	Négatif / long terme / réversible	Modéré	Sans objet	Modéré
	Génie électrique		Peu impactant puisque les câbles seront enterrés.	Négatif / temporaire / réversible	Très faible	Sans objet	Très faible
	Plateformes de montage et socles des éoliennes		Modification du paysage car ces plateformes seront visibles de loin étant donné la modification des couleurs : passage de prairies vert clair à des formes géométriques strictes de couleur beige.	Négatif / long terme / réversible	Modéré	Sans objet	Modéré



Impacts sur le milieu physique en phase d'exploitation

Impacts de l'exploitation du parc éolien							
Thème	Sous-thème	Sensibilité du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Le milieu physique							
Climat	-	Favorable	Pas de modification du climat, rejet de gaz à effet de serre évités par la production d'électricité à partir de l'énergie éolienne	Positif / permanent	Fort	Sans objet	Fort
Sols, sous-sols et eaux souterraines	Sols	Nulle	Pas de modification supplémentaire des sols suite à la création des plateformes et pistes	Négatif / temporaire et long terme / réversible	Très faible	Sans objet	Très faible
	Sous-sols	Très faible	Risque de faiblesse dans le sol	-	Nul	Sans objet	Nul
	Eaux souterraines	Faible	Imperméabilisation du sol au niveau des postes de livraison et des plateformes Modification du ruissellement de l'eau par les pistes d'accès	Négatif / long terme / réversible	Faible	Mesure E1 : Mise en place de rétentions	Très faible
Relief et eaux superficielles	Relief	Très faible	Pas de modification supplémentaire de la topographie suite à la création des plateformes et pistes	Négatif / long terme / réversible	Nul	Sans objet	Nul
	Eaux superficielles	Modérée	Imperméabilisation du sol au niveau des postes de livraison et des plateformes Modification du ruissellement de l'eau par les pistes d'accès	Négatif / long terme / réversible	Faible	Mesure E1 : Mise en place de rétentions	Très faible
	Zones humides	Forte	Destruction de zones humides	Négatif / long terme / réversible	Modéré	Mesure C34 : (Mesure MN-C10) Maintien et gestion extensive de 3 ha de prairie méso-hygrophile	Faible
Usages, gestion et qualité de l'eau	Usages	Modérée	Risque de pollution si fuite d'huile des éoliennes	-	Nul	Mesure E1 : Mise en place de rétentions	Nul
	Gestion et qualité de l'eau	Faible		Négatif / long terme / réversible	Faible	Mesure E5 : Gestion des déchets de l'exploitation	Très faible
Risques naturels	Débordement de cours d'eau (inondation)	Nulle	Compatibilité du parc éolien avec les risques sismiques, mouvements de terrain, inondation, remontée de nappe (risque probable), exposition au retrait-gonflement d'argile moyenne, risque incendie et de phénomènes climatiques extrêmes	Négatif / peu probable	Très faible	Sans objet	Très faible
	Remontée de nappes	Faible			Très faible	Sans objet	Très faible
	Mouvements de terrain	Nulle			Nul	Sans objet	Nul
	Cavités souterraines	Nulle			Nul	Sans objet	Nul
	Exposition retrait-gonflement sols argileux	Modérée			Nul	Mesure C3 : Réalisation d'une étude géotechnique spécifique	Nul
	Feu de forêt	Faible			Faible	Mesure E2 : Mise en œuvre des mesures de sécurité incendie	Très faible
	Risques climatiques	Faible			Nul	Sans objet	Nul
	Risque sismique	Très faible			Nul	Sans objet	Nul





Impacts sur le milieu humain en phase d'exploitation

Impacts de l'exploitation du parc éolien							
Thème	Sous-thème	Sensibilité du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Le milieu humain							
Démographie et habitat	-	Nulle à faible	Aucune habitation, ni zone urbanisable à moins de 500 mètres des éoliennes Effets positifs ou négatifs selon les choix d'investissement des collectivités locales (équipements publics, etc.)	Négatif ou Positif / long terme / réversible	Nul	Sans objet	Nul
Activités économiques	Valeur de l'immobilier	Nulle à faible	Modification des coûts de l'immobilier possible	Négatif ou Positif / long terme / réversible	Négatif faible à positif faible	Sans objet	Négatif faible à positif faible
	Emploi et secteurs d'activité	Favorable	Revenus fiscaux - location des terrains - renforcement du tissu économique pour l'entretien et la maintenance	Positif / long terme	Modéré	Sans objet	Modéré
	Activités agricoles	Modérée	Emprise au sol des pistes, des éoliennes, des postes de livraison, etc. Au total 2,7 ha en phase d'exploitation prélevée	Négatif / long terme / réversible	Faible	Mesure E3 : Restitution à l'activité agricole des surfaces de chantier	Faible
	Activités forestières	Modérée	Défrichage d'une surface de 240 m ² .	Négatif / long terme / réversible	Faible	Mesure C13 : (Mesure MN- C15) Paiement d'une indemnité de défrichage	Faible
	Activités touristiques	Faible	Modification de la perception du territoire par les touristes (négative ou positive selon les sensibilités)	Négatif ou Positif / long terme / réversible	Négatif faible Positif faible	Sans objet	Négatif faible Positif faible
Servitudes et contraintes liées aux réseaux et équipements	Activités militaires	Nulle		-	Nul	Sans objet	Nul
	Aviation civile	Nulle	Projet compatible avec les servitudes d'utilité publique et la navigation aérienne	-	Nul	Sans objet	Nul
	Radars Météo France	Nulle	Projet compatible avec les radars	-	Nul	Sans objet	Nul
	Réseaux de télécommunication	Nulle	Projet compatible avec les distances d'éloignement des stations radioélectriques et des faisceaux hertziens Risque de gêne de la transmission des ondes télévisuelles	Négatif ou Positif / long terme / réversible	Faible	Mesure E4 : Rétablir rapidement la réception de la télévision en cas de brouillage	Nul
	Réseaux électriques et gaz	Nulle	Projet compatible avec le réseau de gaz Présence d'une ligne moyenne tension enterrée à l'ouest de la ZIP (distance de 1,5 m). La déclaration préalable aux travaux permettra de vérifier la compatibilité du chantier et du projet avec ce réseau.	-	Nul	Sans objet	Nul
	Réseaux d'eau	Faible	Projet présent dans un captage rapproché. Absence de servitude liée au projet dans l'arrêté (DUP). Le projet est compatible.	-	Nul		Nul
	Infrastructures de transport	Très faible	Véhicules de maintenance légers / Intervention exceptionnelle d'engins lourds	Négatif / long terme / réversible	Très faible	Sans objet	Très faible
				Négatif / long terme / réversible	Très faible	Sans objet	Très faible
Activité de vol libre	Nulle	-	-	Nul	Sans objet	Nul	
Patrimoine culturel et vestiges archéologiques	Patrimoine protégé	Faible	Pas d'effet	-	Nul	Sans objet	Nul
	Vestiges archéologiques	Nulle	Pas d'effet	-	Nul	Sans objet	Nul



Impacts de l'exploitation du parc éolien							
Thème	Sous-thème	Sensibilité du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Risques technologiques	Risque industriel	Faible	L'ICPE la plus proche est la carrière des sables à plus de 946 m de la première éolienne (E1) Présence du risque TMD sur la D951 (à 858 m de E3) et inondation (non susceptible de rentrer en interaction avec le projet).	-	Nul	Sans objet	Nul
	Risque de rupture de barrage	Nulle		-	Nul	Sans objet	Nul
	Risque Transport de Matières Dangereuses	Nulle		-	Nul	Sans objet	Nul
	Risque nucléaire	Nulle		-	Nul	Sans objet	Nul
	Sites et sols pollués	Nulle		-	Nul	Sans objet	Nul
Consommation et source d'énergie	-	Favorable	Production annuelle de 46 255 MWh à partir de l'énergie du vent	Positif / long terme	Fort	Sans objet	Fort
Qualité de l'air	-	Favorable	Pollution atmosphérique (SO ₂ , NO _x , etc.) évitée	Positif / long terme	Fort	Sans objet	Fort
Déchets	-	Nulle	Déchets verts, huiles usagées, ordures ménagères, déchets électroniques, pièces métalliques et Déchets Industriels Banals	Négatif / long terme / temporaire ou permanent / en partie recyclable	Faible	Mesure E5 : Gestion des déchets de l'exploitation	Faible
			Production de déchets radioactifs évitée sur 30 ans : 21,4 m ³ de déchets à vie courte et 1,2 m ³ de déchets à vie longue	Positif / long terme	Modéré	Sans objet	Modéré
Environnement acoustique	-	Faible à modérée	Non-conforme à la réglementation en période nocturne, nécessité de mettre en place un fonctionnement optimisé	Négatif / long terme / réversible	Faible à modéré	Mesure E6 : Bridage des éoliennes Mesure E7 : Mettre en place un suivi acoustique après l'implantation d'éoliennes	Faible
Santé humaine	Ombres portées	Sans objet	Aucun bureau à moins de 250 m	Négatif / long terme / réversible	Très faible	Sans objet	Très faible
	Feux de balisage	Sans objet	Eclairage et clignotement	Négatif / long terme / irréversible	Faible	Mesure E8 : Synchroniser les feux de balisage	Très faible
	Champs électromagnétiques	Sans objet	Pas d'effet	-	Nul à très faible	Sans objet	Nul à très faible
	Bruit	Sans objet	Pas d'effet	-	Nul à faible	Sans objet	Nul à faible
	Phénomènes vibratoires	Sans objet	Pas d'effet	-	Nul à très faible	Sans objet	Nul à très faible
	Hexafluorure de soufre	Sans objet	Risque lié au confinement du gaz	Négatif / peu probable	Très faible	Sans objet	Très faible
	Pollution atmosphérique	Sans objet	Pollution atmosphérique et effets sanitaires évités	Positif / long terme	Modéré	Sans objet	Modéré
	Accident du travail	Sans objet	Pas d'interaction possible avec les installations à risque inventoriées dans l'aire d'étude éloignée / Risque d'accident très peu probable : chute des éléments du rotor, effondrement de la structure, projection de glace, incendie, accident du travail	Négatif / peu probable	Très faible	cf. Etude de dangers et Mesure hygiène et sécurité Mesure E9 : Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Très faible
	Sécurité des personnes						
Etude de dangers							





Impacts sur le milieu naturel en phase d'exploitation

Impacts de l'exploitation du parc éolien							
Thème	Sous-thème	Sensibilité du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Le milieu naturel							
Flore	-	Modérée à forte	- Perte de surface en couvert végétal	Permanent	Faible	Sans objet	Non significatif
Avifaune	-	Faible à fort	- Perte d'habitat / Déangement - Collisions - Effet barrière	Permanent	Faible à modéré	Mesure C37 : (Mesure MN-C14) Création d'îlots de sénescence. Mesure E13 : (Mesure MN-E1) Réduction de l'attractivité des plateformes des éoliennes pour les rapaces Mesure E14 : (Mesure MN-E2) Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes pendant les travaux de fauche, de moisson et de déchaumage Mesure E17 : (Mesure MN-E5) Suivi réglementaire ICPE du comportement de la mortalité post-implantation	Non significatif
Chiroptère	-	Forte	- Perte d'habitat par déangement - Collisions - Barotraumatisme	Permanent	Faible à fort	Mesure C31 : (Mesure MN-C7) : Plantation et gestion de 830 m linéaires de haies bocagères Mesure C34 : (Mesure MN-C10) Maintien et gestion extensive de 3 ha de prairie méso-hygrophile Mesure E15 (Mesure MN-E3) Adaptation de l'éclairage du parc éolien Mesure E16 : (Mesure MN-E4) Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes en fonction de l'activité chiroptérologique Mesure E17 : (Mesure MN-C9) Compensation des zones humides impactées	Non significatif
Mammifères terrestres	-	Faible	- Perte d'habitat	Permanent	Négligeable	Sans objet	Non significatif
Amphibien	-	Modérée	- Perte d'habitat	Permanent	Négligeable	Sans objet	Non significatif
Reptiles	-	Modérée	- Déangement	Permanent	Négligeable	Sans objet	Non significatif
Insectes	-	Modérée à forte	- Perte d'habitat	Permanent	Négligeable	Sans objet	Non significatif



Impacts sur le paysage et le patrimoine en phase d'exploitation

Impacts de l'exploitation du parc éolien						
Thème	Sensibilité	Description de la mesure	Impact brut	Mesure	Impact résiduel	
Le paysage et le patrimoine						
Zone d'implantation	Forte	Faible création de pistes, nombreux chemins existants déjà au gabarit et déjà carrossables, structures végétales peu impactées, postes de livraison peu visibles. Secteur d'implantation globalement peu fréquenté. Le contraste dans les rapports d'échelle entre les éoliennes les éléments paysagers reste prononcé.	Long terme / réversible	Modéré	Mesure C22 : (Mesure MC2 et MN-C13) Elagage raisonné Mesure E10 : (Mesure R1) Intégrer les postes de livraison dans leur environnement	Faible à modéré
Paysage immédiat	Forte	Bonne lisibilité du projet en cohérence avec les grandes structures paysagères (vallée de la Charente et vallon du Braillou). Les éoliennes paraissent parfois imposantes, par contraste avec les motifs paysagers proches, mais le réseau dense de haies bocagères joue un rôle important dans la réduction des perceptions. Des effets de dominance sont constatés sur la vallée de la Charente depuis certains hameaux et dans des secteurs peu fréquentés. Le centre-bourg d'Ambernac offre des perceptions du projet éolien essentiellement partielles (impact modéré), mais les impacts visuels du projet peuvent être importants depuis les hameaux les plus proches (4 hameaux présentent un impact jugé fort). Ils sont implantés sur les rebords de versant du vallon du Braillou et de la vallée de la Charente. Les perceptions du projet peuvent être importantes depuis certains tronçons de la route D951. Les éléments patrimoniaux et les sites touristiques restent peu impactés (impact faible pour le château de Praisnaud).	Long terme / réversible	Modéré	Mesure C23 : (Mesure ME1) Plantation de haies de fond de jardin	Modéré
Paysage rapproché	Faible	Les principaux bourgs sont peu ou pas impactés (impact faible pour le bourg de Saint-Laurent-de-Ceris), la visibilité reste limitée par la trame du bocage depuis les routes principales. Éléments patrimoniaux sont très peu ou pas impactés par le projet éolien. La ville de Confolens, qui concentre de nombreux éléments patrimoniaux protégés, n'offre que des perceptions partielles des éoliennes. Les rares secteurs de visibilité sont localisés en marge du centre historique, sur les rebords de versant de la vallée de la Vienne. Les sites touristiques sont très peu ou pas impactés par le projet éolien. Les effets cumulés avec les autres parcs éoliens restent très rares et ponctuels.	Long terme / réversible	Faible	Sans objet	Faible
Paysage éloigné	Très faible	Très peu de vues lointaines sont répertoriées, les principaux lieux de vie ne sont quasiment pas impactés visuellement par le projet (impacts très faibles depuis les villes de Champagne-Mouton et de Chabannais) et les principales routes n'offrent quasiment aucune visibilité des éoliennes. Peu ou pas d'impacts sont identifiés sur les éléments patrimoniaux et touristiques. On constate toutefois une covisibilité entre le projet éolien et le château des Ordières, mais l'impact reste faible, principalement en raison de la distance.	Long terme / réversible	Très faible	Sans objet	Très faible







Effets cumulés

Impacts cumulés sur le milieu physique

Aucun effet cumulé sur le milieu physique n'est prévisible entre le projet de parc éolien d'Ambernac et les autres projets connus, situés au minimum à proximité immédiate pour les projets de faible hauteur (carrière d'argile à ciel ouvert) et à 7 km pour les projets éoliens (parc éolien du Confolentais).

Impacts cumulés sur le milieu humain

Aucun effet cumulé sur le milieu humain n'est prévisible entre le projet de parc éolien d'Ambernac et les autres projets connus, situés au minimum à proximité immédiate pour les projets de faible hauteur (carrière d'argile à ciel ouvert) et à 7 km pour les projets éoliens (parc éolien du Confolentais). Les éventuels effets cumulés sur le tourisme et sur l'immobilier sont cependant difficiles à estimer.

Impacts cumulés sur l'environnement acoustique

Les autres projets en cours d'instruction, autorisés ou en exploitation sont suffisamment éloignés (distance supérieure à 5 km) pour que l'effet cumulé avec le projet d'Ambernac soit négligeable (source : SIXENSE ENGINEERING).

Impacts cumulés sur la santé humaine

Aucun effet sur la santé n'est à prévoir entre le projet de parc éolien d'Ambernac et les autres projets connus en raison des distances les séparant.

Impacts cumulés sur le paysage et le patrimoine

Dans le périmètre d'étude, on compte 2 parcs éoliens en exploitation (le Parc éolien du Confolentais et le Parc éolien de Saulgon-Lesterps), 6 projets éoliens autorisés et 2 projets en cours d'instruction dont le porteur de projet a connaissance, bénéficiant d'un avis de l'AE ou non. Malgré un contexte éolien relativement dense, les effets cumulés entre le projet éolien d'Ambernac et les autres parcs éoliens sont rares et restent très ponctuels.

Cette absence de perceptions est principalement due au caractère bocager et à l'absence de point haut dégagé, offrant des perceptions d'ensemble du grand paysage et des visibilitées conjointes entre les trois éoliennes d'Ambernac et les autres parcs éoliens. Toutefois on constate plusieurs perceptions conjointes entre le projet éolien d'Ambernac et le parc éolien en exploitation du Confolentais, comme depuis le site panoramique de l'église Saint-Coutant ou les rebords de versants dégagés du vallon du Braillou. Depuis ces points de vue, les effets cumulés viennent accentuer, de manière ponctuelle, le caractère éolien du paysage.

Impacts cumulés sur le milieu naturel

Faune terrestre

La faune terrestre regroupe les taxons étant le moins susceptible de subir les effets cumulés du parc éolien avec les autres infrastructures prévues. La principale raison réside dans le fait que les principaux impacts sont limités à la durée du chantier de construction du parc, lequel a peu de probabilité de se dérouler en même temps que ceux des autres parcs en projet. Parmi ces derniers, le plus proche est situé à 7 km au nord-ouest (parc du Confolentais), ce qui constitue une distance importante, limitant grandement la possibilité de voir les mêmes individus de faune terrestre être dérangés par les différents parcs. Néanmoins, un projet de carrière demande une autorisation d'exploitation à environ 1 km. La carrière la plus proche est celle des sables de Saint-Martin autorisée à exploiter depuis 2006. A cette distance, seuls les grands mammifères peuvent potentiellement être perturbés par effarouchement par ces deux projets s'il se déroule simultanément. Cependant les habitats de refuges sont nombreux autour des différents projets. De plus, le projet d'Ambernac ne portera pas atteinte à un corridor écologique qui

aurait pu présenter une connectivité importante jusqu'aux autres infrastructures étudiées. De fait, aucun effet cumulé sur les corridors de déplacement « terrestre » n'est à attendre.

Les potentialités d'effets cumulés via les infrastructures listées précédemment portent principalement sur les espèces volantes disposant de capacités de déplacement importantes (avifaune ou chiroptères).

Avifaune

Les interactions cumulées envisageables entre les projets connus et le projet d'Ambernac sur l'avifaune concernent principalement :

- Les effets barrières successifs constitués par plusieurs parcs éoliens ou autre ouvrage de grande hauteur (ex : lignes électriques),

- la perte cumulée d'habitats ou de corridors favorables liée à la suppression de cet habitat/corridor en phase travaux ou au dérangement des populations en phase travaux ou en phase exploitation.

Effet barrière cumulé :

Sont concernées les espèces migratrices puisqu'elles sont susceptibles de rencontrer successivement les différents ouvrages (parc éolien essentiellement) le long de leur parcours et secondairement les espèces de rapaces nicheurs ayant un rayon d'action en vol suffisamment étendu pour rencontrer les différents ouvrages lors de leurs prospections alimentaires (risque de collision accru et perte de milieux de chasse).

Sur l'aire d'étude éloignée, deux parcs sont en exploitation et 6 sont autorisés. Deux autres sont en cours d'instruction. Aussi, si l'on considère l'axe de migration principal (nord-est/sud-ouest), seulement un parc éolien sera directement aligné avec le futur parc éolien d'Ambernac. Il s'agit de la centrale éolienne de la Verte épine qui a été autorisée en décembre 2014. Celle-ci est localisée à 10,8 kilomètres au sud-ouest du projet éolien d'Ambernac. Ainsi, les migrateurs en déplacement direct seront donc amenés à survoler ces deux parcs sur leur route migratoire. Toutefois, l'implantation choisie pour le projet à l'étude ne possède pas une emprise trop importante sur l'axe de migration principal. Ainsi, celui-ci n'induit pas de contournement trop contraignant pour l'avifaune migratrice. Les impacts cumulés de ce projet seront peu importants.

De même, les déplacements d'oiseaux locaux à grand rayon d'action ainsi que ceux des espèces sensibles à la présence des aérogénérateurs (Vanneau huppé, Pluvier doré, etc.) seront possibles puisque le parc le plus proche (parc éolien du Confolentais) se trouvera à environ sept kilomètres à l'ouest, distance suffisante pour permettre leur passage (supérieure à un kilomètre).

Perte cumulée d'habitats ou de corridors favorables :

Dans le cadre du projet éolien d'Ambernac, comme évoqué ci-dessus le projet de parc éolien le plus proche est le parc éolien du Confolentais, situé à sept kilomètres à l'ouest. Compte tenu de la distance entre ces deux parcs, la perte cumulée d'habitats ou de corridors favorables générés par la mise en place du projet éolien d'Ambernac est estimée faible.

Risques de collision :

Les espèces à grands rayons d'action comme certains rapaces (milans, busard) seront susceptibles de fréquenter plusieurs parcs. Néanmoins, le faible nombre de machines prévues induira une augmentation des risques peu importante.

Chiroptères

Les effets cumulés envisageables entre les projets connus et le projet d'Ambernac sur les chiroptères concernent principalement :

- L'augmentation des risques de mortalité en raison de plusieurs parcs éoliens ou autre ouvrage de grande hauteur (exemple : lignes électriques) dans les corridors de déplacement ou voies de migration,

- la perte cumulée d'habitats ou de corridors favorables liée à la suppression de cet habitat/corridor en phase travaux.

Effets cumulés dans les corridors de déplacements et voies de migration





Les espèces à grands rayons de déplacements comme le Grand Murin ou les noctules, sont susceptibles de se déplacer sur plusieurs dizaines de kilomètres et fréquenter ainsi les secteurs occupés par les autres parcs éoliens listés ci-dessus. Le Grand Murin est une espèce peu sensible à l'éolien, mais les noctules sont en revanche particulièrement vulnérables à ce type d'installations.

Enfin il apparaît important de citer le cas des espèces de chiroptères migratrices. Trois espèces sont concernées pour le projet d'Ambernac : la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius. Lors des déplacements migratoires, les distances parcourues sont très importantes et peuvent aller jusqu'à plusieurs centaines de kilomètres. Les chiroptères sont particulièrement vulnérables à l'éolien durant ces phases migratoires puisqu'ils évoluent en hauteur dans les zones de balayage des pales. Les espèces qui possèdent des domaines vitaux peu étendus, comme par exemple la famille des Rhinolophidae ou la plupart des espèces de murins forestiers, ne risquent pas de se déplacer jusqu'à un des autres parcs éoliens recensés ici. Les parcs éoliens étant situés à des distances supérieures à 7 km.

Perte cumulée d'habitats ou de corridors favorables :

Dans le cadre du projet éolien d'Ambernac, l'ensemble des éoliennes sont implantées en milieu ouvert et les surfaces boisées et les linéaires de haies détruits sont minimales. Des habitats de reports ont été repérés dans l'aire rapprochée. Ce faible impact sur les habitats favorables aux chiroptères limite les effets cumulés de perte d'habitat des autres parcs. L'impact cumulé de la perte d'habitat pour la population d'espèces inféodées aux boisements sur le territoire est faible.

Risque de collision:

A l'instar des oiseaux, les espèces de chauves-souris à grands rayons d'action (Grand Murin ou espèces migratrices : noctules ou Pipistrelle de Nathusius) seront susceptibles de fréquenter à la fois le parc éolien d'Ambernac et la majorité des projets de parcs éoliens de l'aire d'étude éloignée bien que ceux-ci soient assez distants les uns des autres. Cependant, la mise en place de mesures pour réduire les risques de collision sur le parc éolien d'Ambernac (arrêts programmés des éoliennes notamment), limiteront les risques cumulés.

**Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi**

Cette partie résume l'ensemble des mesures de la séquence Eviter, Réduire, Compenser (E,R,C) prises dans le cadre de la conception du projet éolien d'Ambernac :

Mesures d'évitement et de réduction prises durant la conception du projet				
Numéro	Type de milieu	Impact brut identifié	Type de mesure	Description
Mesure 1	Milieu humain, paysage et milieux naturels	Effets sur les sites à enjeux paysagers et écologiques majeurs, risques naturels et technologiques	Evitement -Réduction	Choix du site sur le territoire : secteur propice à l'éolien mais présentant des contraintes fortes au niveau forestier, pas de risque technologique marqué, à l'écart des secteurs paysagers et écologiques sensibles.
Mesure 2	Milieu physique	Dégradation des milieux aquatiques, impacts sur les zones humides	Evitement	Suppression d'une éolienne (E4) dans le choix du projet et choix d'une stratégie d'accès permettant d'éviter au maximum les zones humides.
Mesure 3		Risque sismique	Evitement	Respect des normes parasismiques.
Mesure 4	Milieu humain	Diminution de surfaces agricoles	Réduction	Limitation de l'emprise au sol en limitant le nombre d'éoliennes.
Mesure 5		Gêne dans la pratique de l'activité agricole	Réduction	Implantation définie avec les exploitants agricoles.
Mesure 6		Risque lié à la proximité de voirie	Evitement	Respect du périmètre d'éloignement par rapport au réseau départemental.
Mesure 7		Risque de non-respect des servitudes avec les lignes électriques	Evitement	Respect du périmètre d'éloignement par rapport aux lignes hautes-tensions.
Mesure 8		Défrichement de boisements forestiers	Reduction	Implantation des aménagements limitant au maximum le défrichement, moins de 0,1 ha (absence de déboisement).
Mesure 9		Défrichement de boisements forestiers	Réduction / Evitement	Choix d'une stratégie d'accès optimisée pour permettre la réduction des impacts sur les boisements.
Mesure 10		Acoustique	Risque de dérangements sonores	Reduction
Mesure 11	Risque de dérangements sonores		Reduction	Choix du meilleur compromis technico-économique du gabarit d'éolienne (impact acoustique moindre tout en garantissant la rentabilité du projet).
Mesure 12	Risque de dérangements sonores		Evitement	Choix d'une stratégie d'accès minimisant le passage d'engin à proximité des habitations avec notamment l'évitement du lieu-dit « Chez Penot ».
Mesure 13	Paysage	Création d'un linéaire très important de voiries et d'accès, atteinte aux boisements et autres structures végétales, perte de lisibilité du parcellaire.	Evitement	Travail sur les accès pour réduire les linéaires de chemin à créer et éviter tant que faire se peut la coupe d'arbres. Les accès à créer sont uniquement des petits bouts de piste permettant de connecter les éoliennes aux chemins existants.
Mesure 14		Risque d'impacts visuels forts depuis les hameaux situés à proximité du projet.	Evitement	Éloigner l'implantation des éoliennes au-delà de la limite réglementaire des 500 m, à plus de 800 m des habitations, et choix d'un projet définitif avec une éolienne en moins (E4) afin de réduire les effets de dominance et les visibilitées depuis les hameaux.





Mesures d'évitement et de réduction prises durant la conception du projet				
Numéro	Type de milieu	Impact brut identifié	Type de mesure	Description
Mesure 15 (MN-Ev-1)	Milieux naturels	Destruction d'habitats humides	Evitement	Évitement des habitats humides (prairies et réseau hydrographique) présentant un enjeu
Mesure 16 (MN-Ev-2)		Modification des continuités écologiques / Perte d'habitats	Evitement / Réduction	Optimisation de l'implantation et du tracé des pistes d'accès afin de réduire les coupes de haies et d'habitat d'espèces Utilisation d'un blade lifter pour limiter la coupe de haies.
Mesure 17 (MN-Ev-3)		Destruction de secteurs boisés	Evitement / Réduction	Evitement des secteurs boisés et notamment des boisements humides
Mesure 18 (MN-Ev-4)		Destruction de stations d'espèces floristiques remarquables	Évitement / Réduction	Optimisation de l'implantation et du tracé des pistes d'accès afin d'éviter et réduire l'impact sur la flore remarquable
Mesure 19 (MN-Ev-5)		Perte d'habitat et mortalité de rapaces patrimoniaux	Évitement / Réduction	Eloignement des secteurs de reproduction de Milan noir et de Bondrée apivore identifiés
Mesure 20 (MN-Ev-6)		Mortalité des oiseaux	Évitement / Réduction	Evitement de la zone de densification des flux migrateurs localisés au niveau de la Charente
Mesure 21 (MN-Ev-7)		Mortalité des oiseaux	Evitement	Faible emprise du parc sur l'axe de migration principal : légèrement supérieur à 1 km. Espacement des éoliennes les unes des autres.
Mesure 22 (MN-Ev-8)		Perte d'habitat et mortalité des chiroptères	Réduction	Destruction des lisières et boisements limitée – Evitement des zones de fort enjeu
Mesure 23 (MN-Ev-9)		Mortalité et perte d'habitat de la faune terrestre	Évitement	Évitement des zones de reproduction d'amphibiens identifiées
Mesure 24 (MN-Ev-10)		Mortalité et perte d'habitat de la faune terrestre	Évitement	Évitement des zones de reproduction d'odonates identifiées



Projet éolien d'Ambernac - Note de présentation non-technique

Les tableaux ci-après décrivent les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi prévues pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement :

Numéro	Effet identifié	Impact brut maximal identifié	Type	Impact résiduel maximal identifié	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Phase de construction								
Mesure C1	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Modéré	Réduction	Faible	(Mesure MN-C1) Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage	20 journées de travail, soit 10 000 €	Durée du chantier	Maître d'ouvrage
Mesure C2	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Modéré	Suivi	Faible	Suivi et contrôle du management environnemental du chantier par un responsable indépendant	6 journées de travail, soit 3 000 €	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C3	Dégradation du milieu physique en cas d'apparition de risques naturels	Modéré	Evitement	Faible	Réalisation d'une étude géotechnique spécifique	Intégré aux coûts conventionnels	En amont du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier Bureau d'études spécialisé
Mesure C4	Modification des sols et de la topographie	Modéré	Réduction	Faible	Réutilisation de la terre végétale excavée lors de la phase de travaux	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C5	Compactage des sols et création d'ornières	Modéré	Réduction	Faible	Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C6	Pollution des sols et des eaux	Modéré	Evitement	Faible	Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C7	Pollution des sols et des eaux	Modéré	Evitement	Faible	Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C8	Modification des écoulements	Modéré	Réduction	Faible	Prévoir la mise en place de busage et/ou de drains sous les chemins d'accès aux plateformes des éoliennes (E1, E2 et E3) et sous les plateformes de livraison	50 € du ml et 5 JT soit environ 10 500 €	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C9	Modification des écoulements	Modéré	Réduction	Faible	Assurer la continuité de l'écoulement des eaux (fossés)	Intégré dans les coûts de chantier.	En période d'assec (août/septembre/octobre ou selon hydrologie).	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C10	Modification de la morphologie	Modéré	Evitement	Faible	Eviter l'impact des câbles électriques internes sur le ruisseau des Vergnes	Intégré dans les coûts de chantier.	En période d'assec (août/septembre/octobre ou selon hydrologie).	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C11	Pollution du sol et des eaux	Modéré	Evitement	Faible	Gestion des équipements sanitaires	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C12	Pollution du sol et des eaux	Modéré	Réduction	Faible	Préservation de la qualité des eaux souterraines	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C13	Défrichement de 240 m ²	Très faible	Compensation	Très faible	(Mesure MN- C15) Paiement d'une indemnité de défrichement	208 € à 1 040,25 € pour 240 m ²	A la fin du défrichement	Maître d'ouvrage DDT





Projet éolien d'Ambernac - Note de présentation non-technique



Numéro	Effet identifié	Impact brut maximal identifié	Type	Impact résiduel maximal identifié	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Mesure C14	Détérioration des voiries	Modéré	Compensation	Très faible	Réaliser la réfection des chaussées des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien	50 à 70 € / m ²	À la fin du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C15	Ralentissement de la circulation	Modéré	Réduction	Très faible	Adapter la circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C16	Dégradation des réseaux existants	Modéré	Evitement	Très faible	Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux	Intégré aux coûts conventionnels	Acheminement des éléments	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C17	Dégradation de vestiges archéologiques	Nul	Réduction	Nul	Déclarer toute découverte archéologique fortuite	-	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C18	Production de déchets	Faible	Réduction	Faible	Plan de gestion des déchets de chantier	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C19	Nuisance de voisinage (bruit, qualité de l'air, trafic)	Modéré	Réduction	Faible	Adapter le chantier à la vie locale	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C20	Risques d'accident du travail	Faible	Evitement et réduction	Très faible	Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C21	Risques d'accident de tiers	Faible	Réduction	Très faible	Signalisation de la zone de chantier et affichage d'informations	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C22	Les travaux de VRD et de raccordement électrique sont susceptibles de dégrader le système racinaire des arbres	Modéré	Réduction	Nul	(Mesure MC1) Préservation de la végétation arborée en place	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C23	L'élagage est susceptible de déséquilibrer et dégrader la silhouette des arbres	Modéré	Réduction	Faible	(Mesure MC2 et MN-C13) Elagage raisonné	Intégré aux coûts conventionnels	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C24	Mortalité et dérangement oiseaux et chauve-souris Destruction d'habitats	Fort	Réduction	Non significatif	(Mesure MN-C2) Suivi écologique du chantier	Environ 3 000 €	En amont et pendant le chantier	Maître d'ouvrage / Ecologue
Mesure C25	Dérangement de la faune locale	Fort	Réduction	Non significatif	(Mesure MN-C3) Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux	-	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure C26	Dérangement des chiroptères	Modéré	Réduction	Non significatif	(Mesure MN-C3bis) Choix d'une période optimale pour l'abattage des arbres	-	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure C27	Détérioration de la station floristique de Chrysantème des moissons	Modéré	Réduction	Non significatif	(Mesure MN-C3ter) Choix d'une période optimale pour la réalisation du raccordement interne	-	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure C28	Mortalité des chauves-souris	Modéré	Evitement	Non significatif	(Mesure MN-C4) Visite préventive de terrain et mise en place d'une procédure non-vulnérante d'abattage des arbres creux	1 500 €	En amont de l'abattage des haies et boisement	Maître d'ouvrage - Ecologue
Mesure C29	Destruction indirecte d'une station floristique d'Epilobe des montagnes	Modéré	Evitement	Non significatif	(Mesure MN-C5) Préservation de la station d'Épilobe des montagnes proches de la piste menant à E3	Environ 250 €	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure C30	Mortalité directe des amphibiens	Modéré	Evitement / Réduction	Non significatif	(Mesure MN-C6) Mise en défens des zones de terrassement et de fouilles au niveau des fondations des éoliennes	1 100 €	Pendant le chantier jusqu'au recouvrement des fouilles	Maître d'ouvrage - Ecologue
Mesure C31	Destruction d'habitats et détérioration des continuités	Fort	Compensation / Accompagnement	Non significatif	(Mesure MN-C7) : Plantation et gestion de 830 m linéaires de haies bocagères	Environ 21 250 €	Chantier	Maître d'ouvrage – Paysagiste - Ecologue



Numéro	Effet identifié	Impact brut maximal identifié	Type	Impact résiduel maximal identifié	Description	Coût HT	Planning	Responsable
	écologiques							
Mesure C32	Perte d'habitat potentiel pour le Lucane Cerf-volant	Faible	Evitement	Non significatif	(Mesure MN-C8) Conservation de troncs d'arbres morts abattus	Intégré aux coûts conventionnels	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure C33	Dégradation d'une zone humide	Modéré à fort	Compensation	Faible (impact significatif après destruction de zones humides en phase de chantier, non significatif après mise en place de la mesure de compensation).	(Mesure MN-C9) Compensation des zones humides impactées	Intégré aux coûts conventionnels	Chantier	Exploitant agricole / Maître d'ouvrage
Mesure C34	Destruction d'habitats humides	Modéré à fort	Accompagnement	Non significatif à faible	(Mesure MN-C10) Maintien et gestion extensive de 3 ha de prairie méso-hygrophile	Intégré aux coûts conventionnels	Chantier	Exploitant agricole / Maître d'ouvrage
Mesure C35	Destruction d'habitats humides	Modéré à fort	Evitement	Non significatif à faible	(Mesure MN-C11) Préservation des zones humides à proximité de l'éolienne E1	1 000€	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure C36	Apports exogènes de plantes invasives	-	Evitement	Non significatif	(Mesure MN-C12) Eviter l'installation de plantes invasives	-	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure C37	Diminution des population locales de Milan noir et de Bondrée apivore	Modéré	Accompagnement / Réduction	Non significatif	(Mesure MN-C14) Création d'îlots de sénescence.	Intégré aux coûts conventionnels	Chantier	Exploitant agricole / Maître d'ouvrage





Numéro	Effet identifié	Impact brut maximal identifié	Type	Impact résiduel maximal identifié	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Phase d'exploitation								
Mesure E1	Pollution du sol et des eaux	Faible	Evitement ou réduction	Très faible	Mise en place de rétentions	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E2	Risque d'incendie	Faible	Evitement ou réduction	Très faible	Mise en œuvre des mesures de sécurité incendie	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - SDIS
Mesure E3	Consommation de surfaces agricoles	Faible	Réduction	Faible	Restitution à l'activité agricole des surfaces de chantier	-	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E4	Risque de dégradation ondes TV	Faible	Compensation	Nul	Rétablir rapidement la réception de la télévision en cas de brouillage	Non chiffrable	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E5	Production de déchets	Faible	Réduction	Faible	Gestion des déchets de l'exploitation	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E6	Risque de dépassement d'émergences acoustiques	Modéré	Réduction	Faible	Bridage des éoliennes	Perte de production	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E7	Risque de dépassement d'émergences acoustiques	Modéré	Accompagnement	Faible	Mettre en place un suivi acoustique après l'implantation d'éoliennes	10 000 €	Après mise en service du parc	Maître d'ouvrage
Mesure E8	Gêne visuelle (émissions lumineuses)	Faible	Réduction	Très faible	Synchroniser les feux de balisage	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E9	Risque d'accident du travail	Très faible	Evitement ou réduction	Très faible	Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E10	Impact visuel du parc éolien d'Ambernac depuis les bourgs et les hameaux	Modéré	Réduction	Faible	(Mesure R1) Intégrer les postes de livraison dans leur environnement	5000 € / poste	Chantier	Maître d'ouvrage Architecte
Mesure E11	Impact visuel du parc éolien d'Ambernac depuis les bourgs et les hameaux	Fort	Réduction	Faible	(Mesure ME1) Plantation de haies de fond de jardin	20 000 €	Première année d'exploitation puis maintenue sur la durée d'exploitation du parc	Maître d'ouvrage
Mesure E12	Impact visuel du parc éolien d'Ambernac depuis les bourgs et les hameaux	Fort	Réduction	-	(Mesure ME2) Aménagements paysagers	20 000 €	Première année d'exploitation puis maintenue sur la durée d'exploitation du parc	Maître d'ouvrage / Paysagiste concepteur
Mesure E13	Risque de collision des rapaces	Fort	Réduction	Non significatif	(Mesure MN-E1) Réduction de l'attractivité des plateformes des éoliennes pour les rapaces	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E14	Risque de collision des rapaces	Modéré	Réduction	Non significatif	(Mesure MN-E2) Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes pendant les travaux de fauche, de moisson et de déchaumage	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E15	Attrait des chiroptères	Fort	Réduction	Non significatif	(Mesure MN-E3) Adaptation de l'éclairage du parc éolien	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E16	Collision/ barotraumatisme	Fort	Réduction	Non significatif	(Mesure MN-E4) Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes en fonction de l'activité chiroptérologique	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - Expert indépendant
Mesure E17	-	Fort	Suivi	-	(Mesure MN-E5) Suivi réglementaire ICPE du comportement de la mortalité post-implantation	31 500 € par an	Les 3 premières années puis tous les 10 ans	Maître d'ouvrage - Expert indépendant



Numéro	Effet identifié	Impact brut maximal identifié	Type	Impact résiduel maximal identifié	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Phase de démantèlement								
Mesure D1	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Modéré	Réduction	Faible	Système de Management Environnemental du chantier par le maître d'ouvrage	20 journées de travail, soit 10 000 €	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D2	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Modéré	Suivi	Faible	Suivi et contrôle du management environnemental du chantier par un responsable indépendant	6 journées de travail, soit 3 000 €	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage - Expert indépendant
Mesure D3	Compactage des sols et création d'ornières	Modéré	Réduction	Faible	Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet	Intégré aux coûts conventionnels	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D4	Pollution des sols et des eaux	Modéré	Réduction	Faible	Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant	Intégré aux coûts conventionnels	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D5	Pollution des sols et des eaux	Modéré	Evitement	Faible	Gestion des équipements sanitaires	Intégré aux coûts conventionnels	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D6	Détérioration des voiries	Modéré	Compensation	Très faible	Réaliser la réfection des chaussées, des routes départementales et des voies communales après les travaux de déconstruction du parc éolien	50 à 70 € / m ²	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D7	Ralentissement de la circulation	Modéré	Réduction	Très faible	Adapter la circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible	Intégré aux coûts conventionnels	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D8	Dégradation des réseaux existants	Modéré	Evitement	Très faible	Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux	Intégré aux coûts conventionnels	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D9	Nuisance de voisinage (bruit, qualité de l'air, trafic)	Modéré	Réduction	Faible	Adapter le chantier à la vie locale	Intégré aux coûts conventionnels	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D10	Risques d'accident du travail	Faible	Evitement et réduction	Très faible	Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Intégré aux coûts conventionnels	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D12	Dérangement de la faune	-	Réduction	-	Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux	Non chiffrable	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D13	Effets liés à l'abandon d'infrastructures industrielles	Modéré	Evitement	Nul à très faible	Remise en état du site	514 276,80€	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D14	Productions de déchets	Modéré	Réduction	Nul à très faible	Plan de gestion des déchets de démantèlement	Non chiffrable	A la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage









CONCLUSION

Le projet éolien d'Ambernac porté par la société Energie Ambernac se situe dans le département de la Charente, sur un territoire propice au développement éolien. Ce projet s'inscrit pleinement dans les objectifs nationaux de développement de l'énergie éolienne définis dans le cadre de la programmation pluriannuelle de l'énergie.

Initié suite à une délibération favorable à l'unanimité des élus d'Ambernac en 2015, le projet éolien d'Ambernac est l'aboutissement d'une collaboration entre la société wpd onshore France, les acteurs du territoire (élus locaux et collectivités, services de l'Etat et population locale) et les experts environnementalistes et techniques.

Compatible avec les différentes contraintes et servitudes identifiées sur l'aire d'étude immédiate, le projet a fait l'objet d'une étude des enjeux potentiels issus d'inventaires terrains réalisés par des écologues, paysagistes, et des acousticiens. L'environnement physique et humain ne présente pas de contraintes particulières à l'implantation d'éoliennes mais plusieurs enjeux écologiques, paysagers et humains ont été identifiés.

Le porteur de projet, tout au long du développement du projet éolien, a intégré les principes de la doctrine Eviter, Réduire et Compenser. Afin d'aboutir au projet retenu, il s'est appuyé sur les diverses recommandations émises dans les expertises menées dans le cadre du projet. Le projet retenu tient donc compte de ces recommandations. Composé de trois éoliennes alignées, il sera ainsi en accord avec l'environnement dans lequel il s'insère.

L'étude d'impact du projet éolien d'Ambernac s'est attachée à rendre compte de l'ensemble des études réalisées par la société wpd onshore France pour concevoir le projet, analyser ses impacts et proposer des mesures adaptées à ces derniers afin de réduire l'impact résiduel potentiel du projet éolien. En premier lieu, la description du territoire à plusieurs échelles a couvert l'ensemble des domaines propres à influencer le projet. L'étude des impacts s'est ensuite basée sur la mise en œuvre des méthodes appropriées à plusieurs échelles. Chaque domaine de l'environnement a été traité, soit par des analyses quantifiables, soit sur la base de connaissances et d'expériences acquises. Les domaines de l'environnement et du paysage sont deux préoccupations essentielles du projet. Un paysagiste et des environnementalistes ayant une parfaite connaissance du territoire ont accompagné tout le processus de conception du projet dont ils assurent la recherche du moindre impact sur ces secteurs.

Par ailleurs, le projet éolien d'Ambernac respecte la réglementation acoustique en vigueur.

De plus, le territoire bénéficiera des retombées socio-économiques du projet, tant pendant la période des travaux que pour la durée d'exploitation du parc. Le faible impact du parc éolien et la mise en œuvre des mesures associées s'accompagnera de bénéfices environnementaux au niveau local, notamment à travers des mesures d'accompagnement proposées en faveur du paysage et de la biodiversité.

Le projet éolien d'Ambernac, porté par la société Energie Ambernac et initié avec le soutien des élus de la commune, répond à l'enjeu du développement des énergies renouvelables sur le territoire, dans le cadre d'impacts appréhendés et maîtrisés, en permettant la production de 46 millions de kWh, soit la consommation électrique d'environ 14 450 foyers (hors chauffage et eau chaude).