



Altereo

26 Chemin de Fondayre

31 200 TOULOUSE

Tél : 05-61-73-70-50 / fax : 05-61-73-70-57

e-mail : toulouse@altereo.fr

COMMUNE CUXAC CABARDES DEPARTEMENT DE L'AUDE

PROCEDURE DE REVISION ALLEGEE

NOTICE EXPLICATIVE

PIECE 1 : NOTICE EXPLICATIVE PLU DE CUXAC CABARDES	
Prescrite le	Approuvée le
23 mai 2017	
Signature et cachet de la Mairie	

Conseil et assistance technique pour la gestion durable de l'environnement et du patrimoine

AIX EN PROVENCE - ARGENTAN - ARRAS - BORDEAUX - BRIVE - CASTELNAUDARY - CHARLEVILLE - MACON - NANCY - PARIS - ROUEN

Siège : Parc d'Activités Point Rencontre – 2 avenue Madeleine Bonnaud- 13770 VENELLES – France - Tél. : + 33 (0)4 42 54 00 68 - Fax : +33 (0) 42 4 54 06 78 e-mail : siege@g2c.fr
G2C ingénierie - SAS au capital de 781 798 € - RCS Aix en Provence B 453 686 966 – Code NAF 7112B – N° de TVA Intracommunautaire : FR 75 453 686 966

www.g2c.fr

Identification du document

Élément		
Titre du document	NOTICE EXPLICATIVE	
Nom du fichier	E17185_NOTICE_EXPLICATIVE_V1.doc	
Version	V1	
Document		
Rédacteur	PCR	
Vérificateur	ANL	
Chef d'agence	ANL	

SOMMAIRE

Préambule.....	6
Modalités de mise en oeuvre de la procédure.....	8
Textes de référence	8
1. CONTEXTE COMMUNAL	10
1- Localisation et contexte démographique	10
2- Documents d'urbanisme et contraintes	11
3- Un relief marqué.....	12
4- Une commune engagée en faveur des énergies renouvelables	12
2. ETAT INITIAL DU SITE DE PROJET	14
Site et situation.....	14
Les caractéristiques environnementales.....	15
L'environnement physique	15
Milieux naturels	21
Les risques, pollutions et nuisances	27
Les caractéristiques paysagères et urbaines	33
L'accessibilité du site.....	35
la desserte par les réseaux	36
Les caractéristiques humaines	37
3. PRESENTATION DU PROJET	39
Procédé et caractéristiques techniques.....	39
Accès et raccordements.....	40
Défrichements.....	40
Insertion paysagère.....	41
Carte de synthèse des aménagements du projet.....	42
4. SYNTHESSES DES SENSIBILITES DU SITE	44
Le milieu physique :	44
Les habitats, la faune et la flore :	45
Le milieu humain :	49
Le paysage :	50
5. SCENARIO DE REFERENCE, MESURES D'EVITEMENTS ET DE REDUCTIONS ET MESURES COMPENSATOIRES	55
Choix du scénario :	55
Présentation du scénario :	57
Les mesures d'évitement, de réduction, de suivi et d'accompagnement :	59

Les mesures compensatoires :	65
Synthèse des mesures chiffrables :	66
6. UN PROJET INTEGRE QUI CONCOURT A L'INTERET GENERAL	67
Favoriser les ENR.....	67
Un projet qui s'inscrit en continuité des actions engagées	67
Un projet en cohérence avec le SRCAE et le Schéma Régional Eolien	67
Des retombées économiques positives	68
Un travail d'intégration paysagère.....	68
1. LE DOCUMENT D'URBANISME OPPOSABLE	70
Un document d'urbanisme qui ne permet pas aujourd'hui la réalisation du projet.....	70
Une nécessaire extension de la zone Neo permettant d'accueillir le projet du bois de l'Aiguille.....	70
Un projet qui implique la reprise du document graphique	72
2. MODIFICATIONS APPORTEES AU PLU DE CUXAC-CABARDES	73
Modifications du règlement graphique : extension de la zone Neo	73
3. RESUME NON TECHNIQUE	74
Présentation du projet.....	74
Des solutions assurant la mise en compatibilité du PLU	74
Caractéristiques du site et synthèse des sensibilités.....	74
Synthèse des incidences prévisibles sur l'environnement et mesures prises.....	75
Indicateurs et modalités de suivi des effets de la mise en œuvre de la déclaration de projet	77

AVANT PROPOS

PREAMBULE

La commune de Cuxac-Cabardès est dotée d'un PLU approuvé en 2013.

Le 24 février 2016, le conseil municipal a délibéré pour accorder à RES le droit d'étudier la faisabilité d'un nouveau projet éolien sur la commune de Cuxac-Cabardès. A ce titre, Monsieur le Maire a expliqué la nécessité de faire évoluer le Plan Local d'Urbanisme actuel, afin d'intégrer ce nouveau projet.

Comme préconisé par la DDTM/ Pôle ENR, la commune de Cuxac-Cabardès a mis en place une procédure de **révision allégée de son PLU**, par délibération du 23 mai 2017, afin d'étendre la zone Neo existante, qui permet d'accueillir les projets de Zone de Développement Eolien terrestre sur le territoire communal et réaliser l'implantation de nouvelles éoliennes dans le cadre du projet du « Bois de l'Aiguille », porté par RES.

La procédure de révision allégée est la plus appropriée, dans la mesure où le projet ne remet pas en cause les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (article L 153-34 du Code de l'Urbanisme). Elle est donc adaptée :

« Lorsque la révision a uniquement pour objet de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière, une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou est de nature à induire de graves risques de nuisance, sans qu'il soit porté atteinte aux orientations définies par le plan d'aménagement et de développement durables, le projet de révision arrêté fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune, et des personnes publiques associées ».

Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 121-10 et suivants, le rapport de présentation :

1° Expose le diagnostic prévu au premier alinéa de l'article L. 123-1 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 (1) du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux autres solutions envisagées. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des

résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;

6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans et documents.

NOTA :

(1) Les articles R. 211-1 à R. 223-25 du code de l'environnement sont abrogés, sauf en tant que leurs dispositions s'appliquent en Nouvelle-Calédonie, en Polynésie française, à Wallis-et-Futuna, dans les Terres australes et antarctiques françaises et à Mayotte. Se reporter désormais aux articles R. 411-1 à R. 423-20 du même code.

L'objectif du présent document vise à présenter :

- le contexte communal
- la nature et les caractéristiques du projet (contexte, site de projet)
- l'impact environnemental du projet (et éventuelle(s) compensation(s))
- l'exposé des motifs des changements apportés dans le PLU
- la mise en compatibilité du document d'urbanisme en vigueur

MODALITES DE MISE EN OEUVRE DE LA PROCEDURE

Les différentes étapes de la procédure de révision allégée sont les suivantes :

- 1- Lancement de la procédure de révision allégée à l'initiative du maire et définition des modalités de concertation par délibération du conseil municipal
- 2- Saisine de l'autorité environnementale
- 3- Transmission du projet aux Personnes Publiques Associées (PPA)
- 4- Examen conjoint avec les PPA
- 5- Enquête publique réalisée conformément au chapitre 3 du titre 2 du livre 1^{er} du Code de l'environnement
- 6- Approbation de la révision par délibération du Conseil Municipal

TEXTES DE REFERENCE

Champs d'application :

- article L 153-34 du Code de l'Urbanisme

Engagement de la procédure :

- articles L153-8 et L153-11

Concertation :

- L153 -11 et L103-2

Constitution du dossier :

- L151-2 et R151-5

Bilan de la concertation et arrêt :

- L153.14, L103-6, R153-3

Transmission du projet de révision aux PPA

- L132-7, L132-9

L'enquête publique menée dans le cadre de la présente procédure est soumise aux dispositions suivantes :

- articles L.123-1 à L.123-19 du code de l'environnement ;
- articles R.153-19 à R.153-8 du code de l'urbanisme

Approbation :

- L153-21

Publicité :

- R153-20 et R153-21

PARTIE 1: CONTEXTE COMMUNAL ET PRESENTATION DU PROJET DU « BOIS DE L'AIGUILLE »

1. CONTEXTE COMMUNAL

1- LOCALISATION ET CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE

La commune de Cuxac Cabardès s'étend sur une superficie de près de 2562 hectares. Commune à dominante rurale, elle est située dans l'aire d'influence de Carcassonne en termes d'équipements et de services. La commune est desservie par le réseau routier départemental et la relie aux pôles urbains environnants : Mazamet, Castres, Carcassonne. De plus, la D62, puis la D103 la relie à Saissac, chef-lieu canton.

La commune est également située à proximité des grands axes (A61 D6113). L'échangeur autoroutier le plus proche se



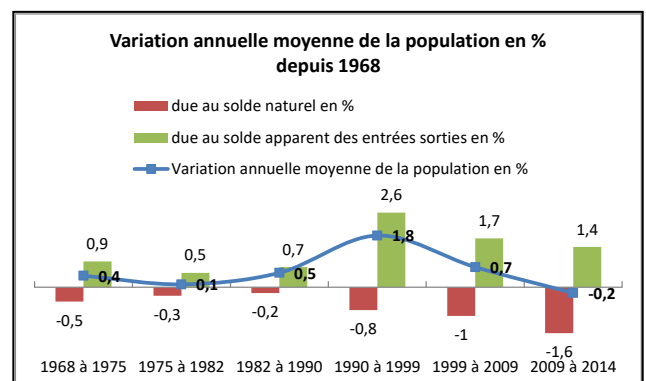
trouve à Carcassonne (28km).

La desserte interne de la commune est assurée par plusieurs autres voies départementales, notamment :

- la D62 qui traverse le village d'Est en Ouest, au Nord de la D118.
- la D652 qui relie les hameaux de Tarel, Goutarende et le village de vacance au village

En termes démographiques, la commune a connu une croissance continue depuis 1968, qui s'est accentuée entre 1990 et 1999, avec un infléchissement sur la période récente.

Source : RGP INSEE 2014

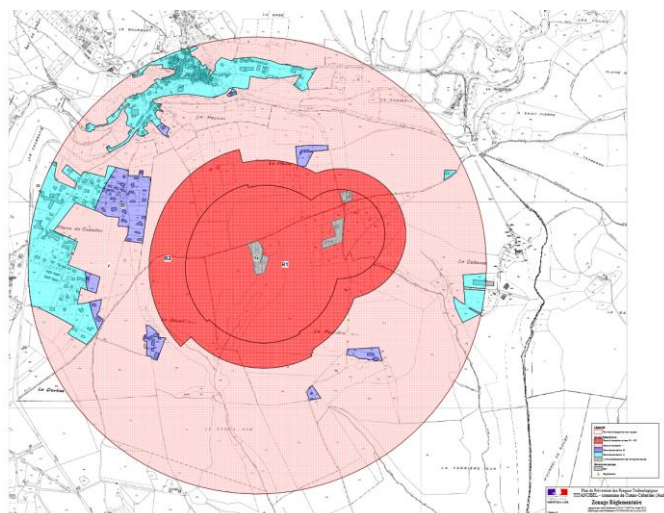
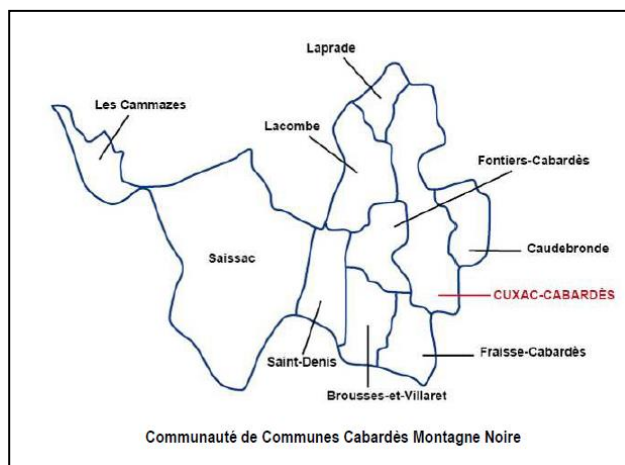


2- DOCUMENTS D'URBANISME ET CONTRAINTES

La commune fait partie de la Communauté de Communes du Cabardès Montagne Noire. La commune n'est pas incluse dans un périmètre de Schéma de Cohérence Territorial.

La commune est située en zone de **loi Montagne** du 9 janvier 1985, qui définit les principes d'aménagement et de protection.

Source : PLU de Cuxac Cabardès



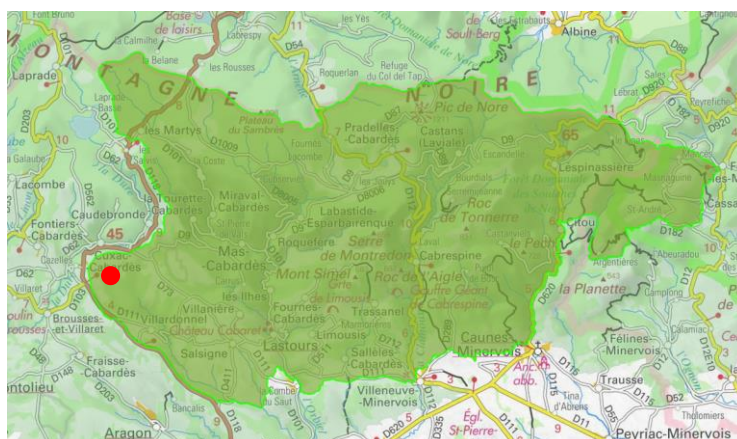
Elle est également soumise à un **Plan de Prévention des Risques Technologiques**, approuvé en 2012, lié à la présence de l'entreprise TITANOBEL (fabrication et distribution d'explosifs).

Source : PPRT DREAL OCCITANIE

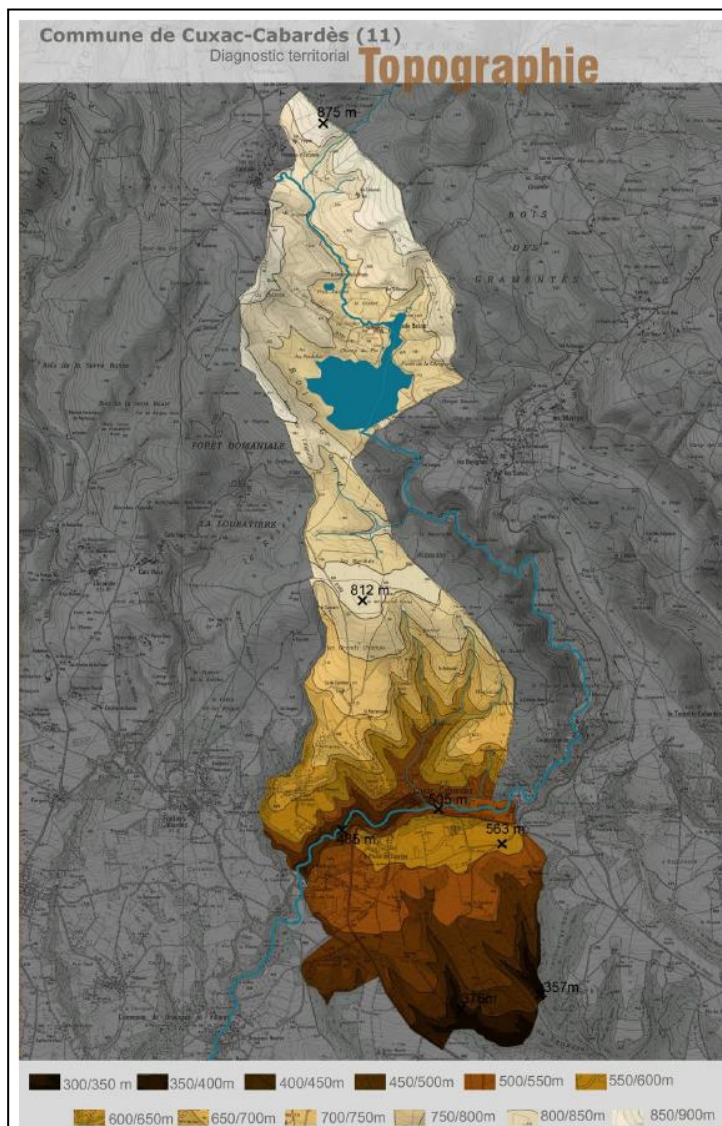
Cuxac-Cabardès est concernée par la présence de 5 ZNIEFF : 3 de Type 2 et 2 de Type 1.

Source : INPN – localisation de la ZNIEFF de type 2 des Crêtes et Piémonts de la Montagne Noire

Code	Nom
730010009	Montagne Noire (versant Nord)
910009423	Montagne Noire occidentale
910030324	Forêt de la Loubatière
910030437	Vallée du Rieu Sec
910030631	Crêtes et piémonts de la Montagne Noire



3- UN RELIEF MARQUE



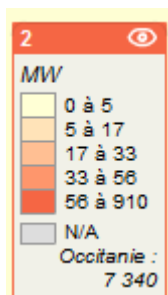
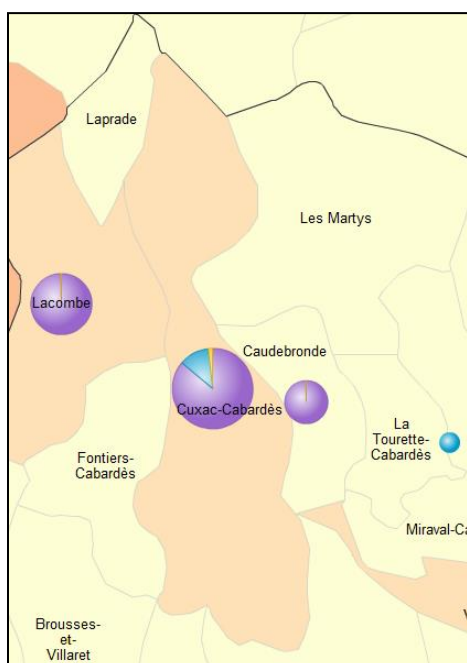
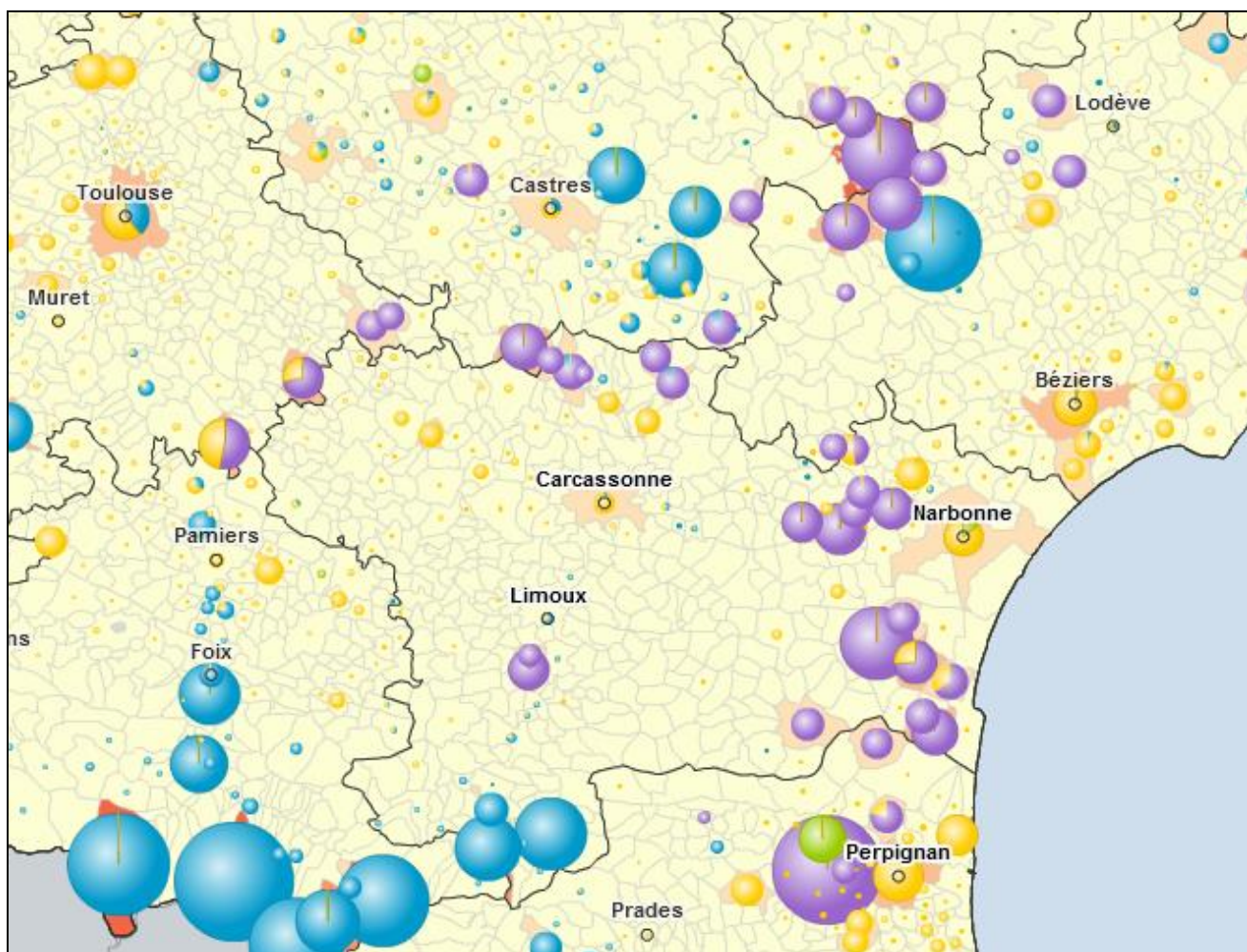
Le relief de la commune est marqué par l'appartenance au massif de la Montagne Noire. Ainsi, le nord du territoire est occupé par un premier plissement dont le sommet est occupé par une zone de replat, la plaine de Cazelles, à environ 500 m d'altitude. Cet ensemble est interrompu par le vallon de la Dune qui crée des ruptures et pentes importantes. Le nord du territoire est composé des premiers contreforts de la Montagne Noire, dont les revers abrupts et boisés viennent s'adoucir autour du lac de Laprade-Basse, créant ainsi une sorte de pallier où s'est établi également le Hameau de Laprade-Basse à 761 m d'altitude.

Cette configuration topographique crée de fortes zones de **co-visibilités** comme la **plaine de Cazelles** ou les **contreforts de la Montagne Noire**, mais également des **espaces fortement contraints** par des **pentes importantes**. Ces ruptures de pentes impliquent des **préconisations particulières** en termes de construction, d'accessibilités mais également la prise en compte des problématiques liées à **l'écoulement des eaux et de l'érosion**.

4- UNE COMMUNE ENGAGÉE EN FAVEUR DES ENERGIES RENOUVELABLES



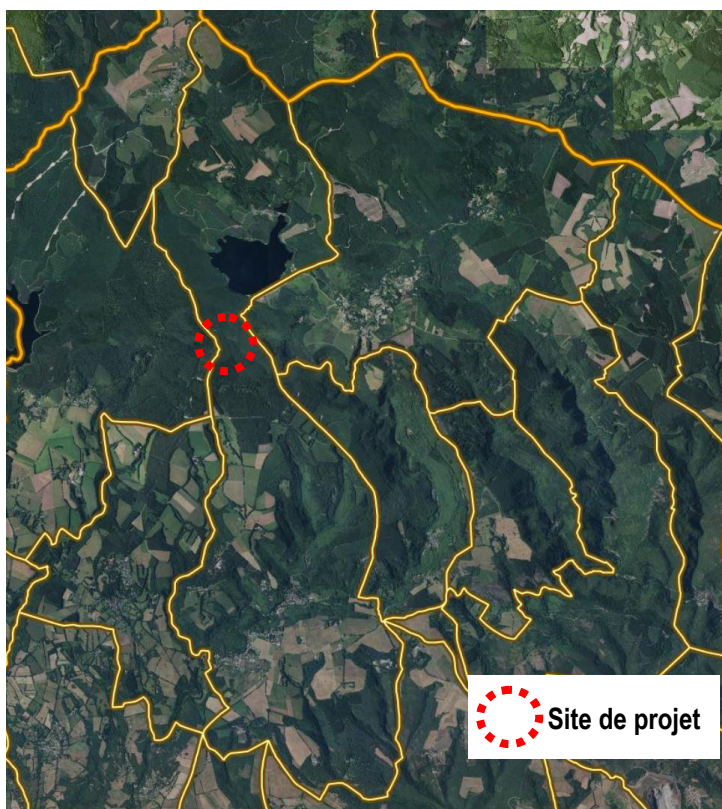
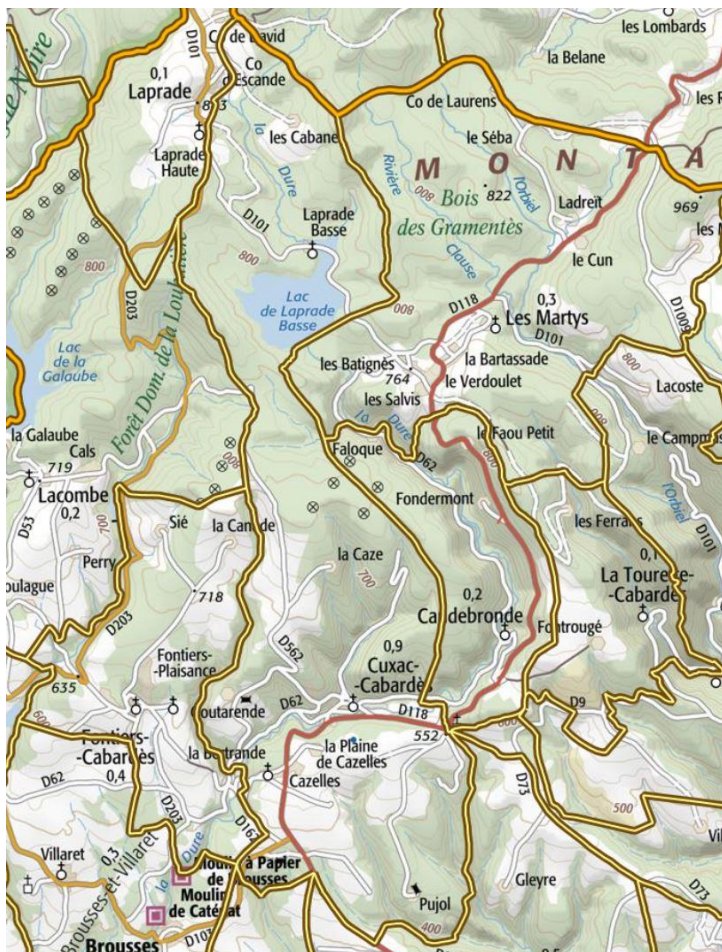
La commune de Cuxac Cabardès compte 6 éoliennes sur son territoire. Malgré leur envergure importante, ces structures épurées s'impriment avec douceur sur l'horizon. Leur présence évoque des problématiques contemporaines comme l'innovation en matière de production d'énergies alternatives, la volonté de préservation des ressources naturelles et le respect de l'environnement. Elle apporte une **connotation positive à l'image communale**.



La puissance en énergie renouvelable sur la commune de Cuxac Cabardès représente en 2015 14 MW, dont la majeure partie relève d'éoliennes.

Source : PictoOccitanie

2. ETAT INITIAL DU SITE DE PROJET

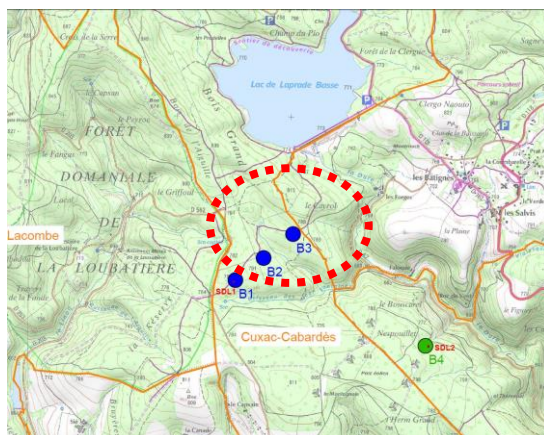


SITE ET SITUATION

Le site du projet est localisé sur les communes de Cuxac Cabardès et Cauderbronde. La commune souhaite développer son parc éolien en dessous du Lac De Laprade-Basse, au-dessus de la zone d'implantation éolienne existante au Lieu-dit de Las Barthès.

Le foncier nécessaire à la réalisation des éoliennes appartient à la commune et également à des propriétaires privés, qui ont signé une promesse de bail emphytéotique.

Le projet est éloigné du bourg, au Sud, et s'inscrit dans un **ensemble boisé, patchwork de bois frais acide et de plantations de conifères**. En termes de perception visuelle du territoire, il s'agit d'une **zone de fermeture par les boisements**.



Les terrains concernés par le projet d'éoliennes sont exclusivement de **nature forestière**, exploités aujourd'hui par de la sylviculture.

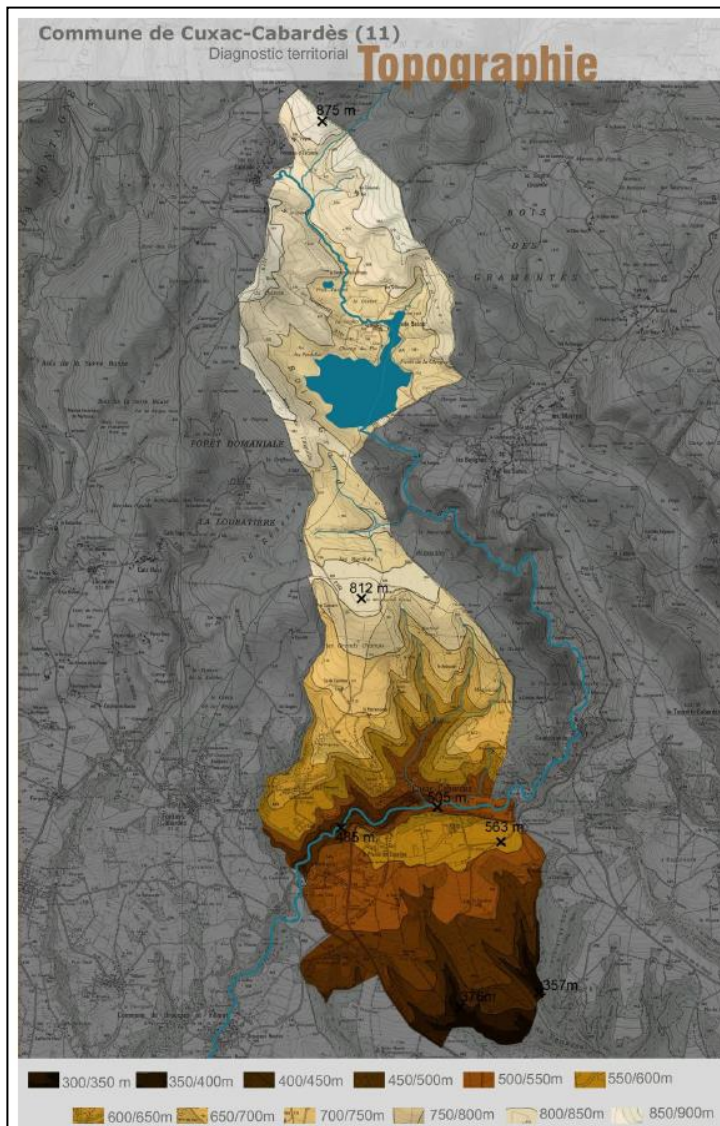
La machine B1 se situe en forêt communale, soumise au régime forestier. Les deux autres machines B2 et B3 sont situées en forêt privées, principalement sur des secteurs forestiers de feuillus (jeunes taillis).

La machine B1 se trouve en **zone Neo**, zone permettant l'accueil d'éoliennes et leurs aménagements annexes. B2 et B3 se trouvent sur la **zone N** qui englobe les espaces boisés des contreforts de la Montagne Noire, le vallon de la Dure et les bois chauds calcaires du sud communal.

Le projet s'inscrit dans la volonté de développer le parc éolien communal déjà existant (centrale Eolienne Roc del Mouge et CEPE de Cuxac).

LES CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

L'environnement physique



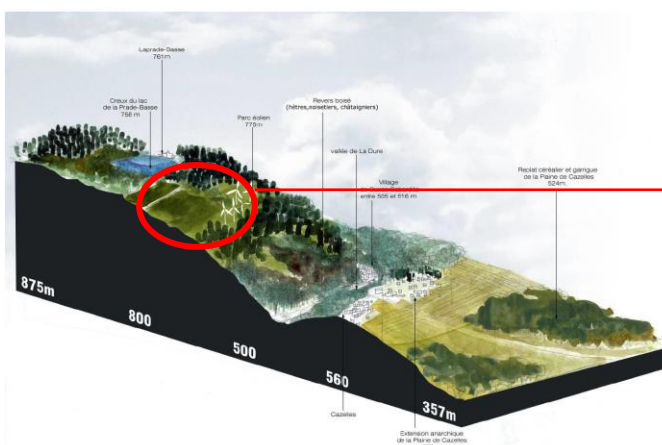
La topographie

C'est dans cet ensemble montagneux que s'inscrit le projet, au nord de l'Aude, dans un secteur à la limite sud de l'un contrefort du Massif Central, la Montagne Noire.

Ce relief du Massif Central est particulièrement lisible dans les aires d'études autour du projet : d'orientation est-ouest, la Montagne Noire présente un versant nord abrupt, et un versant sud moins pentu, sur lequel se localise l'aire d'étude rapprochée, composé de deux entités, le Cabardès à l'ouest et le Minervois à l'est. Comme le reste du Massif Central, la Montagne Noire est un massif ancien de l'époque hercynienne. Les variations d'altitude sont marquées avec le point culminant du massif à 1 211 m (Pic de Nore), et des points bas autour de 300 m dans la faille de Mazamet.

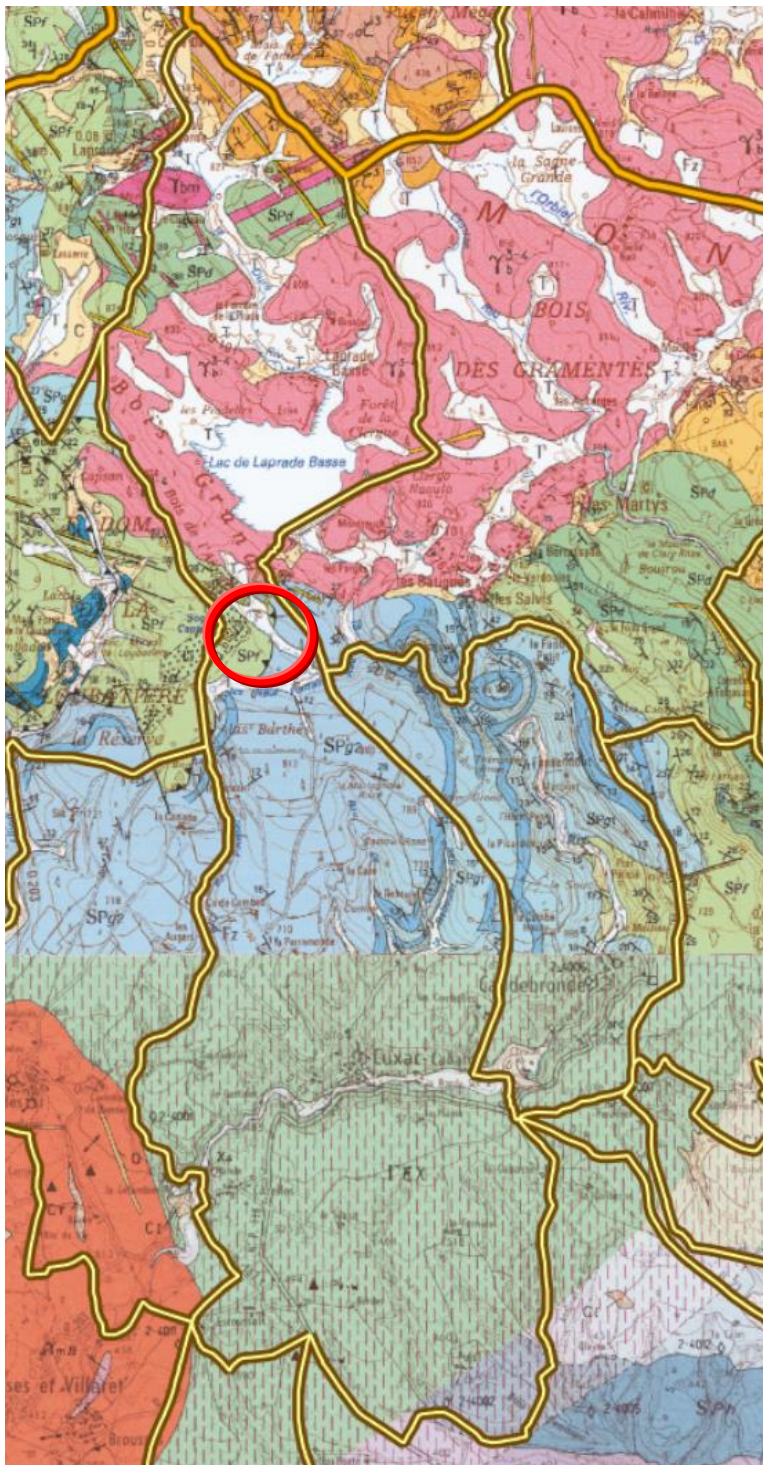
Le projet est en partie localisée sur une petite crête, où l'altitude est majoritairement comprise entre 780 et 900 m. Localement, le relief peut néanmoins présenter divers accidents occasionnant des pentes plus importantes.

Situé sur une crête à faible déclivité, le site présente des pentes marquées. Les altitudes du secteur sont comprises entre 780 et 900 m. Les points les plus bas se trouvent dispersés selon les différents cours d'eau.



Projet d'implantation de 3 éoliennes

La géologie



L'assise d'étude repose sur une stratigraphie très variée, illustrant l'héritage géologique de la région et alternant les roches plutoniques anciennes et des formations méta sédimentaires complexes. Le secteur est dominé par des sols de type cambisols, trouvés le plus souvent dans les régions tempérées.

Le sous-sol présente une importante diversité géologique et illustre bien les différentes étapes géologiques de la région. Ainsi, les terrains sont composés d'une alternance de roches magmatiques pour les plus anciens (principalement plutoniques : granites et monzonites, datant probablement de l'Ordovicien ou du Cambro-Ordovicien), et de formations métasédimentaires un peu plus récentes (Ordovicien supérieur voire probablement Silurien). La désignation métasédimentaire des formations est ici nécessaire du fait d'un besoin de différenciation par rapport aux roches sédimentaires « classiques ». En effet, les formations en présence sont composées d'ensemble schistogréseux ou de schistes associés à des quartzites clairs, ce qui induit que la sédimentation de ces roches ne semble pas complète et pourrait avoir été perturbée par des processus métamorphiques. Très localement, les anticlinaux d'érosion des roches plutoniques sont comblés par des alluvions fluviatiles récents du quaternaires.

Des études géotechniques préalables à la réalisation du projet ont été réalisées afin de déterminer les contraintes et exigences constructives à prendre en compte (nature des fondations, structure du bâti, éloignement de la végétation, infiltration des eaux de pluie, rejet au milieu naturel ou au réseau collectif, ...), ce qui permet de tenir compte des sensibilités spécifiques du site et d'éviter tout risque de pollution de surface.

Source : BRGM- géoportail

Le contexte géologique et pédologique ne présente pas de contraintes rédhibitoires à la réalisation du projet.

L'hydrographie

Le site de projet est entièrement localisé sur le SDAGE Rhône Méditerranée. L'aire d'étude rapprochée du projet se localise sur la masse d'eau superficielle « **FRDR190 la Rougeanne, l'Alzeau, la Dure** », dont le bon état écologique semble avoir été atteint en 2015. C'est également le cas de masse d'eau souterraine identifiée sous l'assise du projet, les formations de socle dites « **de la zone axiale de la Montagne Noire dans le bassin versant de l'Aude (FRDG603)** ». L'aire d'étude rapprochée repose donc sur une assise constituée de plusieurs **formations de socle dites « de la zone axiale de la Montagne Noire dans le bassin versant de l'Aude »**. Cette masse d'eau (FRDG603) est globalement orientée est-ouest, avec comme limite nord les limites administratives de l'Hérault et de l'Aude et comme limite sud une courbe échancrée au niveau des différents ruisseaux du secteur.

Le site de projet est également compris dans le périmètre du SAGE Fresquel. Ce SAGE est actuellement en cours d'élaboration.

Le site représente un enjeu vis-à-vis des objectifs de préservation des qualités physiques des cours d'eau prévus par le SDAGE.

Eaux superficielles

Comme vu précédemment, l'aire d'étude rapprochée est concernée par le grand bassin versant du Rhône et des côtiers méditerranéens. Plus localement, le bassin versant en présence est celui du Fresquel (superficie : 932 km²) lui-même compris dans le grand bassin versant de l'Aude (superficie : 5 327 km²). L'un des affluents indirects du Fresquel, la Dure, coule à la limite nord-est de la zone d'étude.

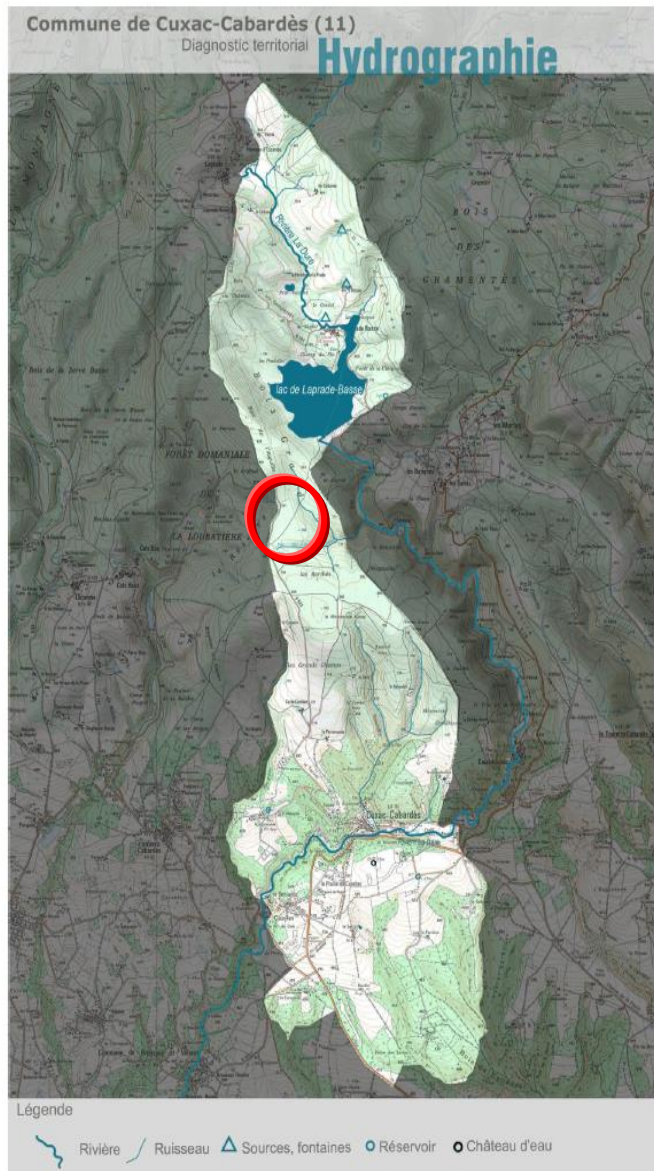
Le contexte hydrogéologique ainsi que les conditions climatiques justifient un réseau hydrographique relativement dense dans le secteur d'étude. De nombreux cours d'eau coulent des sommets de la Montagne Noire vers le Lauragais et l'Aude, dont certains sont interceptés pour la création de retenues grâce aux barrages.

L'aire d'étude rapprochée est ainsi concernée par un cours d'eau temporaire (localement permanent à sa confluence avec la Dure), **le ruisseau des neuf fontaines, affluent en rive droite de la Dure, ainsi que par la Dure elle-même** sur sa limite nord-est. De même, au moins 5 ruisseaux temporaires coulent sur l'aire d'étude rapprochée. Tous ces affluents sont directement ou indirectement liés à la Dure.

Sur l'aire d'étude rapprochée, plusieurs **petites zones humides** sont localisées en tête de bassin versant de l'un des ruisseaux d'alimentation du ruisseau des neuf fontaines. Ces zones humides sont décrites comme avérées, et sont prises en compte dans la définition du projet.

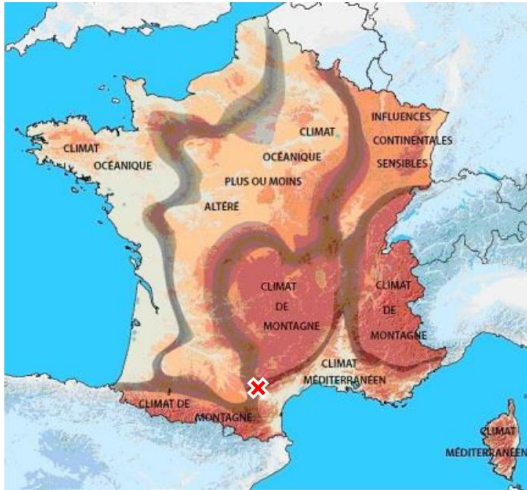
En ce qui concerne l'hydrologie, on observe la présence d'un chevelu temporaire relativement dense, et la présence d'un cours d'eau permanent sur sa limite nord-est, la Dure. On observe également la présence de petites sources. L'ensemble de ces éléments confère à la zone d'étude le statut de **zone humide avérée**.

Le contexte hydrographique dans lequel s'inscrit le projet est localisé sur les périmètres de protection éloignée d'une prise d'eau (Lac de Laprade Basse) et d'une source (la Loubatière).



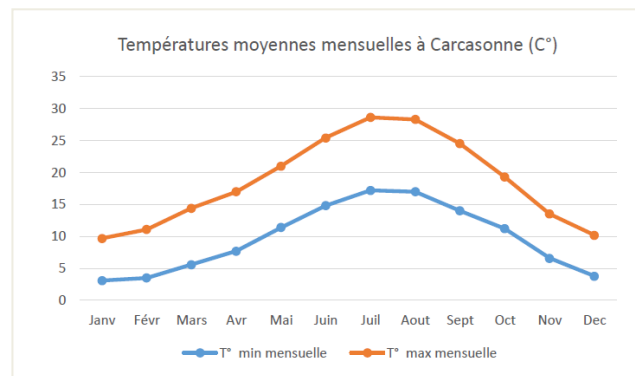
Le contexte hydrologique dans lequel s'inscrit le projet présente plusieurs sensibilités notables : zones humides et périmètre de protection éloigné du Lac de Laprade Basse. Toutefois, outre un principe de précaution sur les projets impactants, la DUP commune à ces captages d'alimentation en eau potable n'est pas restrictive pour l'implantation d'une éolienne. Une démarche a été entreprise envers l'ARS afin de prendre en considération ces éléments dans le projet.

Le climat



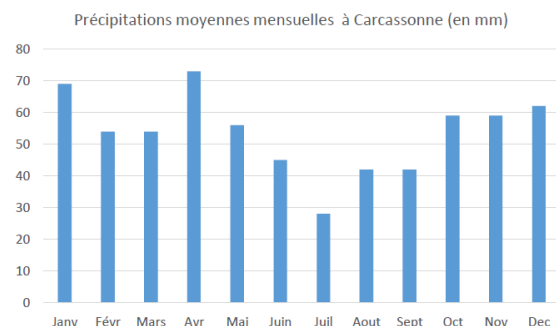
D'après les données de cadrage fournies par Météo-France, le projet se situe dans une zone transitoire entre les climats méditerranéen et montagnard. Le climat méditerranéen est caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important et des vents violents fréquents. On observe peu de jours de pluie, irrégulièrement répartis sur l'année. À des hivers et étés secs succèdent des printemps et automnes très arrosés, souvent sous forme d'orages (40 % du total annuel en 3 mois). Ces précipitations peuvent apporter en quelques heures 4 fois plus d'eau que la moyenne mensuelle en un lieu donné, notamment à proximité du relief. Le climat montagnard se caractérise par des hivers froids longs, et marqués par l'abondance de précipitations neigeuses. L'été y est frais, mais doux et souvent accompagné par des orages localement violents en soirée.

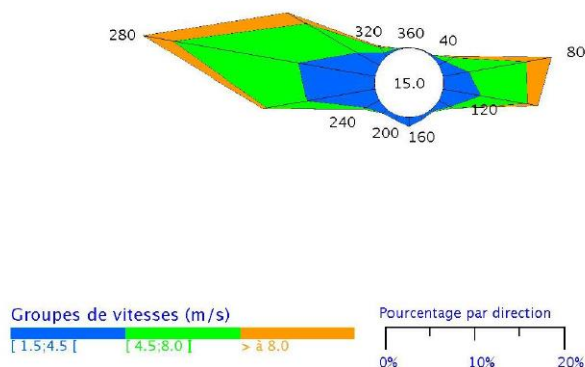
Les données présentées proviennent de la station météorologique la plus proche du site étudié, celle de la ville de Carcassonne (11). Aucune station n'étant disponible avec un climat similaire et suffisamment proche du secteur de projet. Il est donc nécessaire de préciser que deux paramètres sont susceptibles d'être sensiblement différents sur le secteur par rapport à Carcassonne, les hivers y seront plus rudes et les précipitations plus importantes.



Les mois les plus chauds sont juillet et août, alors que janvier et février sont les mois les plus froids. L'amplitude thermique, différence entre la moyenne minimale (9,6°C) et la moyenne maximale (18,6°C), est assez importante. La durée d'ensoleillement est de 2114,2 h /an. Par rapport à Carcassonne, le secteur de projet est susceptible de connaître des hivers plus rudes.

L'histogramme ci-joint indique les normales mensuelles de précipitations calculées à Carcassonne pour la période 1981-2010. Ces précipitations sont maximales au début du printemps et en hiver. L'été et la fin de l'hiver cumulent peu de précipitations. Au total il pleut une hauteur cumulée d'environ 643 mm par an à Carcassonne. Par rapport à Carcassonne, le secteur de projet est susceptible de connaître des précipitations globalement plus importantes.





La rose des vents indique la fréquence relative (%) des directions du vent par classe de vitesse. Les directions sont exprimées en rose de 360° (360° = Nord ; 90° = Est ; 180° = Sud ; 270° = Ouest). La rose de Météo-France a été établie à partir de mesures trihoraires de vent (vitesse moyennée sur 10 minutes), relevées à Carcassonne entre 1991 et 2010.

Ainsi, sur ce secteur, les vents proviennent donc de deux directions privilégiées : Ouest/nord-ouest : ce sont les vents les plus fréquents provenant des massifs montagneux et soufflant en direction du golfe du Lion. La Tramontane est un vent froid, sec

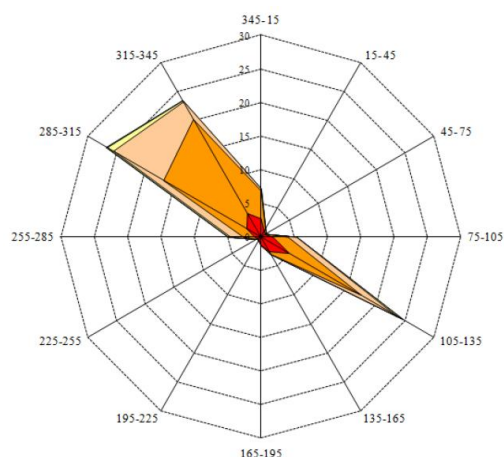
et violent, elle est présente toute l'année. Sud-est : ces vents sont un peu moins fréquents et plus calmes que les précédents. Ce type de vent provient de la méditerranée. Il est chargé en humidité et apporte donc les précipitations en automne et au printemps.

L'évaluation précise du potentiel éolien a été effectuée à l'aide de mesures réalisées depuis un mât de mesure par le porteur de projet, sur le site de projet.

Le potentiel éolien du site Bois de l'Aiguille a été estimé à l'aide du modèle méso-échelle WRF, affiné à l'aide des codes CFD et MS3DJH. La combinaison des codes WRF et MS3DJH a permis d'élaborer une carte du gisement éolien à haute résolution à l'échelle de la France. Le code méso-échelle WRF s'appuie :

- Sur des données climatologiques ;
- Sur des données de relief (Modèle Numérique de Terrain) ;
- Sur des données de couvert végétal (Corine Land Cover) ;

La rose des vents observée au niveau du mât de mesure du secteur de projet est représentative du gisement éolien régional avec des vents dominants de nord-ouest et une sous-dominante sud-est. Ceci est confirmé par la tendance pluriannuelle au niveau régional. La figure ci-après indique le pourcentage du temps pendant lequel le vent souffle dans chaque secteur de direction du vent, au niveau du site de Bois de l'Aiguille selon le modèle méso-échelle.



Rose des vents long-terme mesurée sur le site de Bois de l'Aiguille entre le 10/06/09 et le 07/10/13 (Source : RES)

La vitesse de vent à long terme sur le site de Bois de l'Aiguille a été évaluée par corrélation avec les données des stations Météo France environnantes. A partir des données historiques de ces stations météorologiques, une prévision de la vitesse moyenne de vent à long terme sur le site de Bois de l'Aiguille a été établie. La prévision à une hauteur de 81 m par rapport au sol est supérieure à 7 m/s sur le site de Bois de l'Aiguille, ce qui correspond à une vitesse supérieure à 7.5 m/s à 100 m. Le résultat de ces analyses met en évidence la compatibilité du projet d'éoliennes.

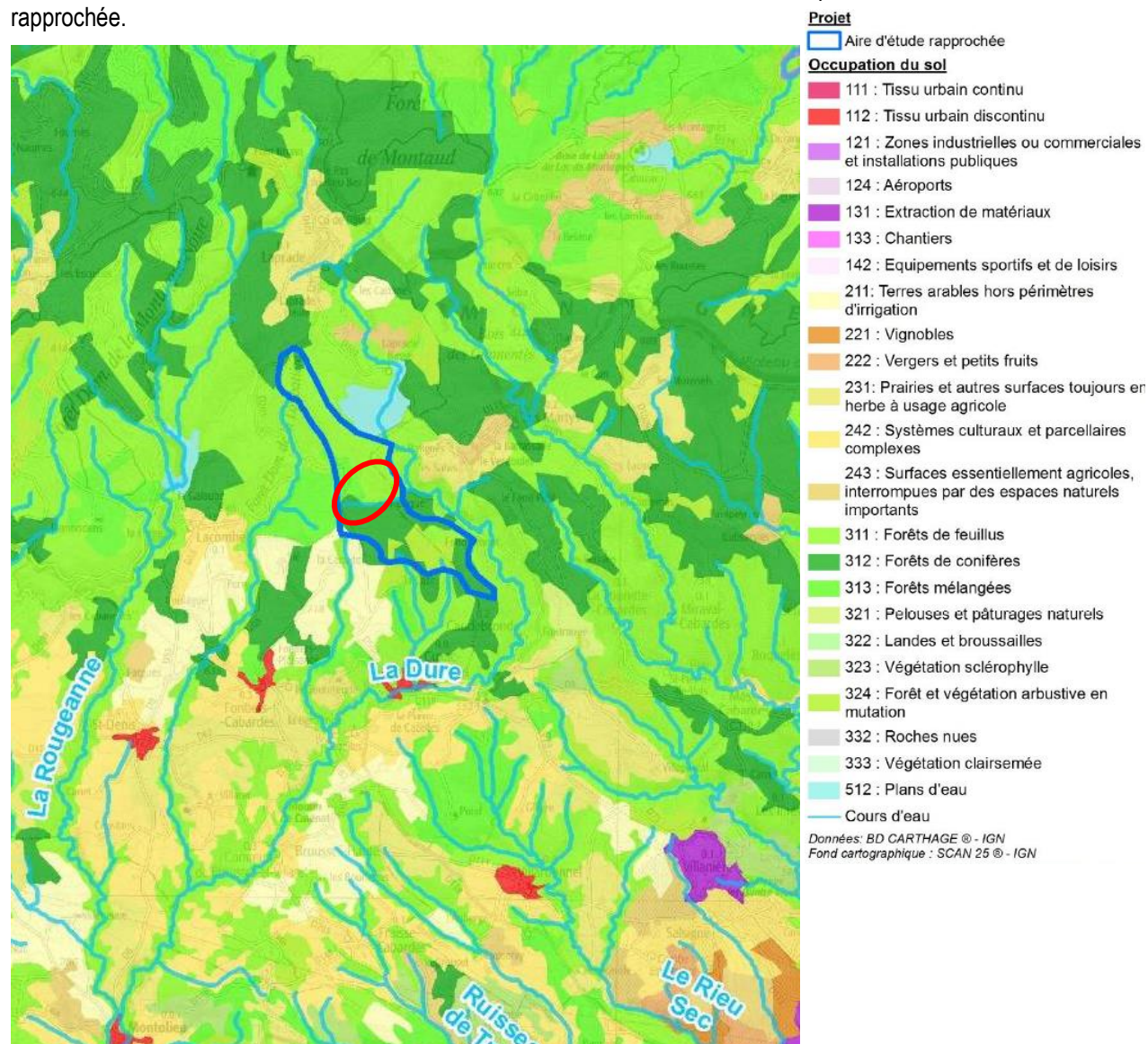
D'après, les données 2007-2016 fournies par le service METEORAGE, l'intensité de foudroiement à Cuxac-Cabardès est de 1,10 impacts/km²/an. À titre de comparaison, la moyenne en France est de 1,12 impacts/km²/an. Sur cette même période, il y a eu en moyenne 8 jours d'orages par an à Cuxac-Cabardès.

Le climat local, de type méditerranéen altéré sous influence montagnarde, ne présente pas d'enjeux particuliers. Ce climat est donc favorable à l'implantation éolienne, avec un gisement de vent certain. Les épisodes climatiques extrêmes restent rares et ne représentent pas une menace majeure, bien qu'il soit nécessaire de prendre en compte l'hypothèse de vents parfois violents.

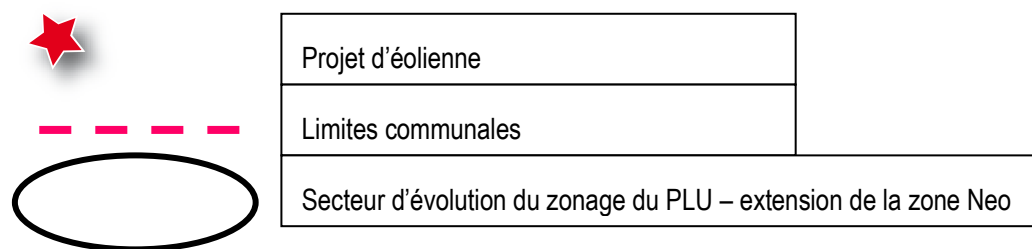
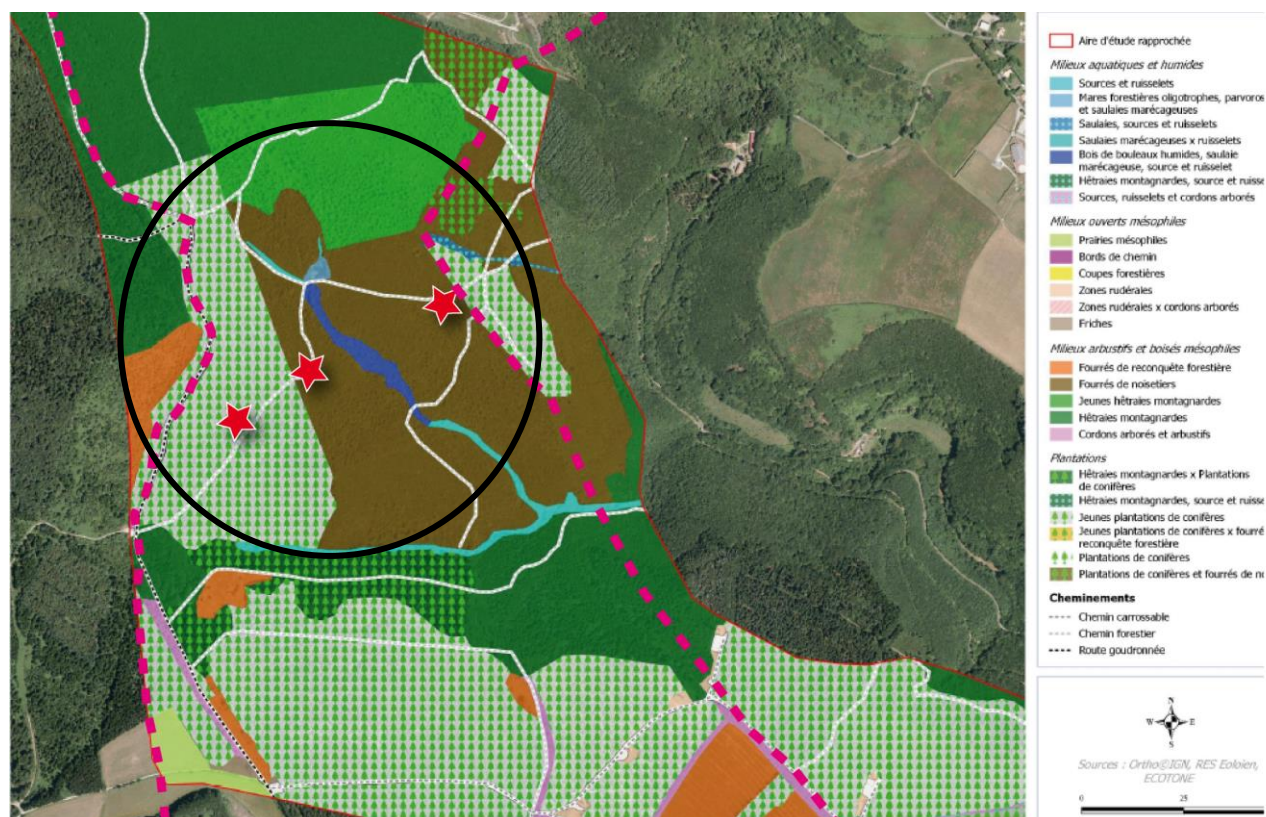
Milieux naturels

Occupation du sol

L'unique usage qui semble être fait du site de projet est **forestier**. Les parcelles y sont composées de feuillus (chênes, hêtres et châtaigniers pour l'essentiel), ainsi que de boisements résineux (sapins, douglas, et épicéas). En limite nord-est de la zone d'étude, le lac de Laprade-Basse, formé grâce à un barrage, est un lieu de loisirs et d'activités piscicoles. Les parcelles agricoles, liées principalement à l'élevage, se retrouvent plus au sud en descendant vers la plaine de l'Aude. Aucune activité d'extraction de matériaux du sol ou du sous-sol n'est présente au sein de l'aire d'étude rapprochée.



Habitats



La trame végétale présente sur le terrain d'étude apparaît sous différentes formes. Le terrain d'étude est composé :

- d'une zone humide constituée de bois de bouleaux, saulaie marécageuse, source et ruisselets
- de plantations : conifères
- de fourrés de noisetiers

On remarque la présence de chemins forestiers, seuls espaces non végétalisés.

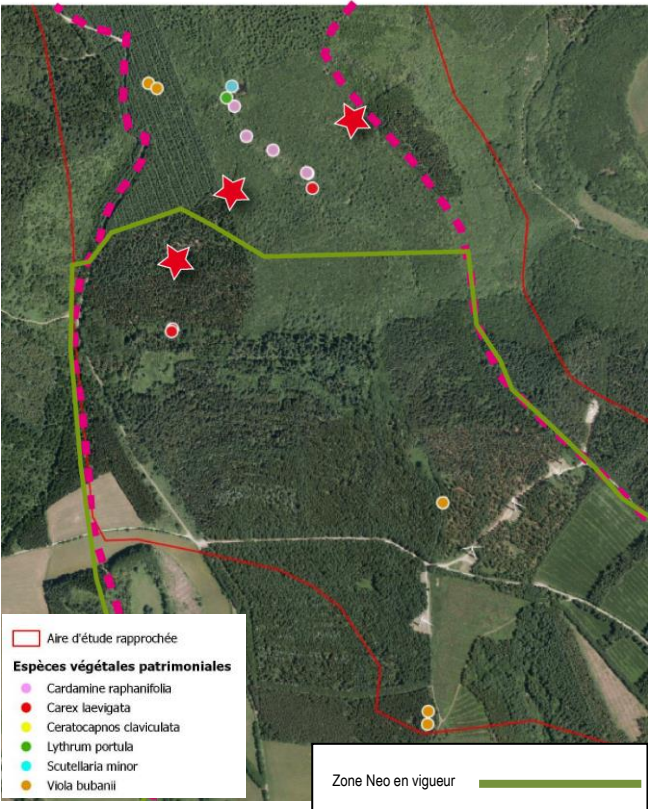
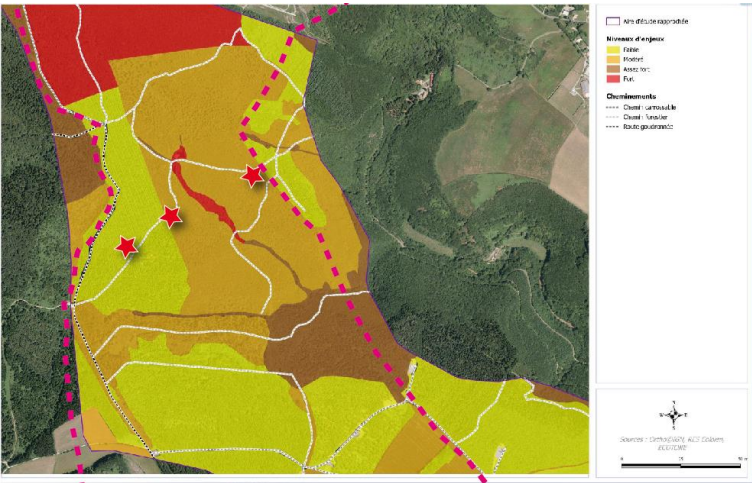


Figure 106 : Répartition des habitats naturels sur le secteur d'étude (d'après les données de la base de données de la commune de Cuxac Cabardès et de Grand Bosc)

Par ailleurs, on dénombre des espèces végétales patrimoniales sur le secteur d'étude : Cardamine raphanifolia, prédominante, Carex laevigata, Lythrum portula, Scutellaria minor, et Viola Bubanii.

Tableau 9: Enjeux de conservation liés aux habitats naturels

Légende cartographie	Zones humides	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	État de conservation sur aire d'étude	Enjeux de conservation
Mare forestière oligotrophe	X	22.433	3150	Bon	Fort
Cortège des sources et ruisselets	X	54.112	/	Bon	Fort
Hétraies montagnardes		41.12	9120-3	Bon	Fort
Parvoroselières	X	53.13	/	Bon	Fort
	X	53.14A	/	Bon	Fort
	X	53.4	/	Bon	Fort
Saulaie, sources et ruisselets	X	44.921	/	Moyen	Fort
	X	54.112	/	Moyen	Fort
Saulaie marécageuse	X	44.921	/	Bon	Fort
Bois de bouleaux humides	X	44.811	/	Moyen	Fort
Cortège des sources et ruisselets	X	54.112	/	Moyen	Assez fort
Jeunes hétraies montagnardes		41.12 x 31.8C	9120-3	Moyen	Assez fort
Hétraies montagnardes		41.12	9120-3	Moyen	Assez fort
Prairies mésophiles		38	/	NE	Modéré
Fourrés et recolonisation forestière		31.83	/	Mauvais	Modéré
		31.8D x 41.12	/		
Fourrés de noisetiers		31.8C	/	Moyen	Modéré
Cordons arborés		41.12	/	Moyen	Modéré
Cordons arbustifs		31.8	/	Moyen	Modéré
Bord de chemin		34.42	/	Bon	Faible
Zone rudérale		87.2	/	Bon	Faible
Coupe forestière		31.8	/	Bon	Faible
Friche		87.1	/	Bon	Faible
Plantations de conifères		83.31	/	NE	Faible



Toutes les zones humides présentent un enjeu de conservation assez fort à fort. En effet, ces milieux d'une grande fragilité assurent plusieurs fonctions importantes : hydrologiques (expansion des crues, soutien d'étiage, ...), biogéochimiques (interception des matières en suspension, régulation des nutriments et rétention des toxiques) et écologiques (réservoir de biodiversité).

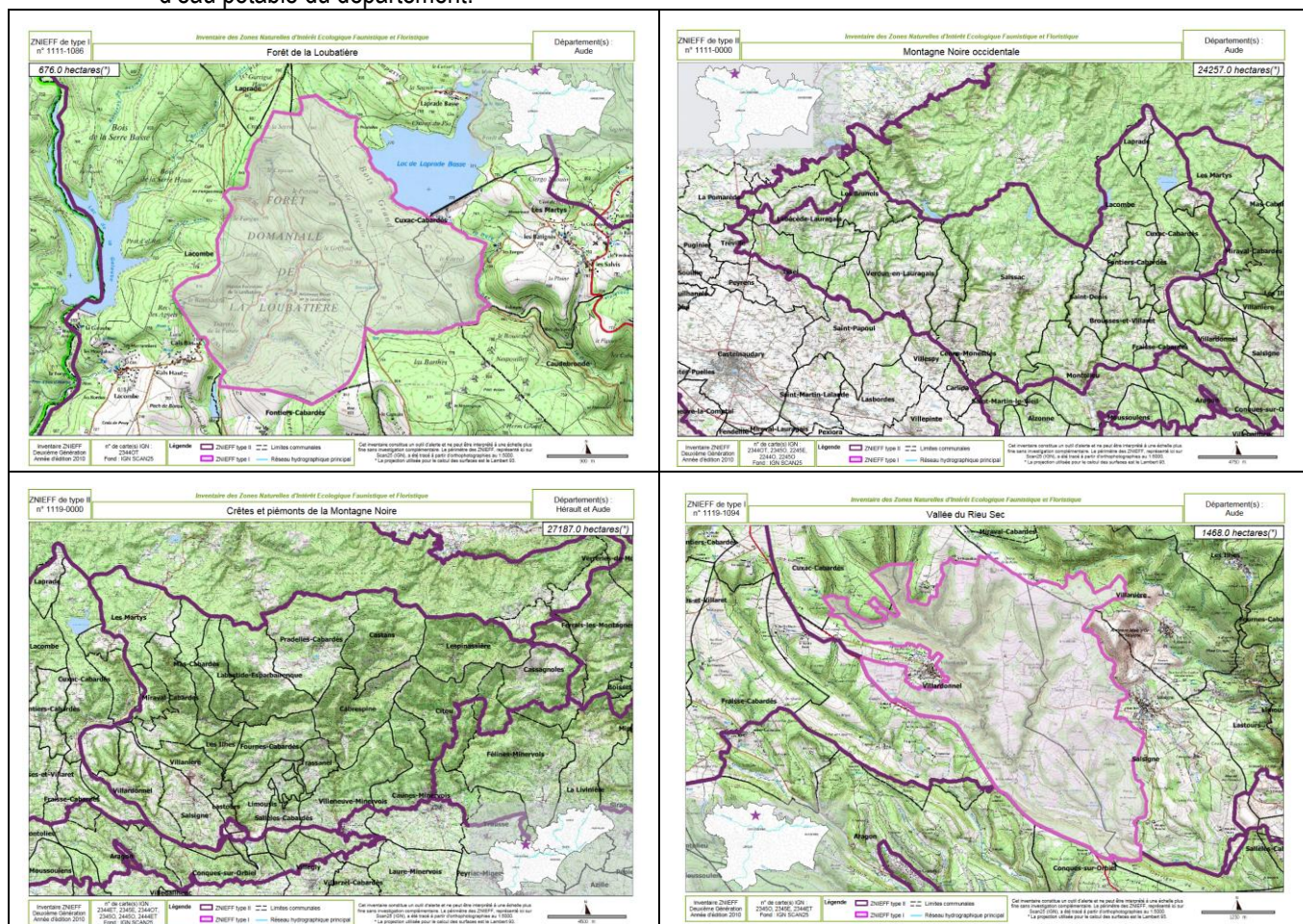
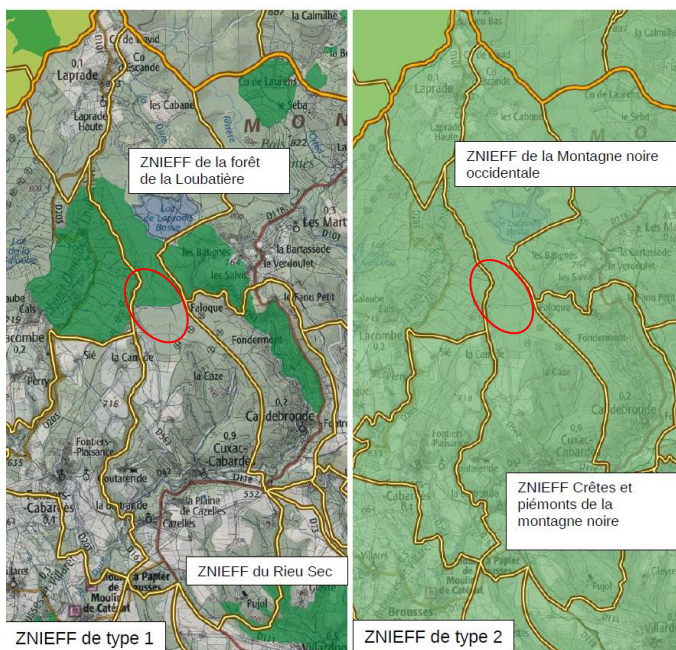
Périmètres d'inventaire

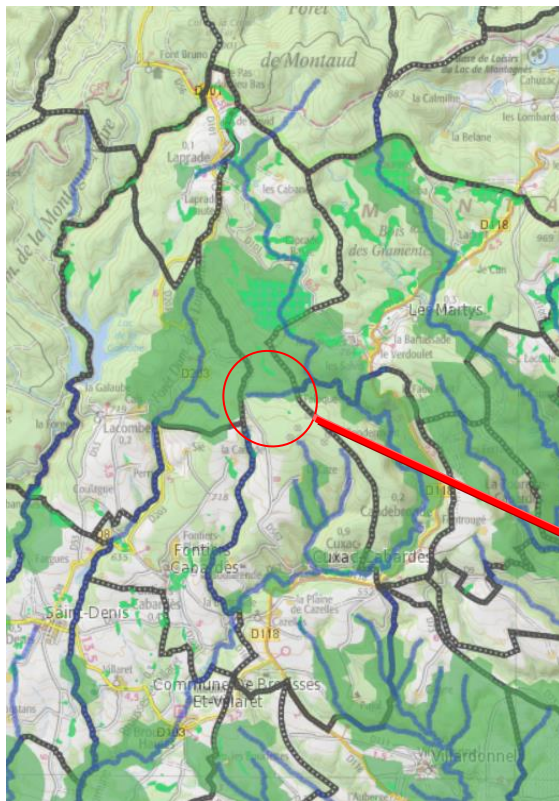
Le territoire d'étude ne fait pas partie d'une zone Natura 2000. Cependant, on dénombre deux Zones d'Intérêt faunistique et floristique sur le secteur de projet :

- la ZNIEFF de type 1 « Forêt de la Loubatière », (n°910030324) incluse dans le Massif de la Montagne Noire, qui présente de forts enjeux de préservation des zones humides et d'habitats. A intérêt écologique avéré, il s'agit d'éviter autant que possible tout aménagement à l'intérieur de ce périmètre.
- la ZNIEFF de type 2 « Montagne Noire occidentale », (n°910009423) qui constitue un grand ensemble naturel.

On dénombre également des espaces naturels sensibles :

- l'ENS Forêt de la Loubatière, qui regroupe les mêmes espèces de faune et flore que la ZNIEFF du même nom
- l'ENS Lac de Laprade et versants forestiers, composé du lac de Laprade, un des principaux réservoirs d'eau potable du département.

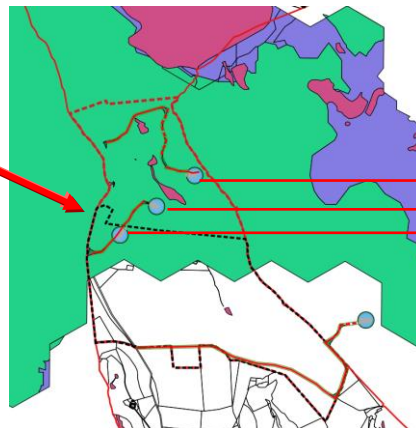




Au regard de ces périmètres d'inventaire, le secteur d'étude est inscrit comme réservoir de biodiversité, défini par le Schéma Régional de Cohérence écologique du Languedoc Roussillon (ex).

SRCE LR Corridors écologiques
surfaciques
SRCE LR Réservoirs de
biodiversité
SRCE LR Cours d'eau
surfaciques et espaces de mobilité

Zone Néo en vigueur
 Projet d'évolution du zonage et
agrandissement de la zone Neo



boisé → Forêts – importance écologique 4
 humide → Inventaire de la Montagne noire
 ouvert

Projet d'implantation
d'éoliennes

Source : Picto Occitanie
et SRCE

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Cela montre également que l'aire d'étude se trouve à proximité de :

- De corridors écologiques correspondant à certaines portions de cours d'eau ;
- De réservoirs de biodiversité de la trame bleue correspondant au lac de Laprade.

Intérêt patrimoniaux faune flore

	Type	Intérêt patrimonial	Enjeux naturalistes	Distance vis-à-vis du secteur de projet
Montagne noire occidentale	ZNIEFF de type 2	Faune et Flore	Crustacés : Ecrevisse à pieds blancs Lépidoptères : Damier de la succise, Damier des Knauties Poissons : Barbeau méridional Autres : Plantes, Chiroptères, Oiseaux	Sur l'aire d'étude
Forêt de la Loubatière	ZNIEFF de type 1	Faune et Flore	Lépidoptères : Damier de la succise, Damier des Knauties Autres : Plantes, Chiroptères, Oiseaux	Moitié nord de l'aire d'étude

Intérêt patrimoniaux avifaune

	Type	Intérêt patrimonial	Enjeux naturalistes	Distance vis-à-vis du secteur de projet
Montagne noire occidentale	ZNIEFF de type 2	Faune et Flore	Oiseaux : Grand-duc d'Europe, Circaète Jean-le-Blanc, Busard cendré, Aigle botté, Huppe fasciée Autres : Insectes, Malacostracé, Chiroptères, Actinoprérygien	Sur l'aire d'étude
Forêt de la Loubatière	ZNIEFF de type 1	Faune et Flore	Oiseaux : Aigle botté, Circaète Jean-le-Blanc Autres : Insectes, Chiroptères	Moitié nord de l'aire d'étude

Chiroptères

L'analyse du périmètre d'étude conduit à la mise en évidence de la présence de chiroptères, qui revêtent un enjeu de protection.

	Type	Intérêt patrimonial	Enjeux naturalistes	Distance vis-à-vis du secteur de projet
Montagne noire occidentale	ZNIEFF de type 2	Faune et Flore	Crustacés Invertébrés : lépidoptères (Damier de la succise, Damier des Knauties) Chiroptères : Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Noctule de Leisler, Minioptère de Schreibers Oiseaux : Aigle botté, Circaète Jean-le-blanc, Busard cendré, Grand duc d'Europe, Huppe fasciée Poissons Plantes	Sur l'aire d'étude
Forêt de la Loubatière	ZNIEFF de type 1	Faune et Flore	Invertébrés : lépidoptères (Damier de la succise, Damier des Knauties) Chiroptères : Barbastelle d'Europe, Noctule de Leisler, Minioptère de Schreibers Oiseaux : Aigle botté, Circaète Jean-le-blanc Plantes	Sur l'aire d'étude

Enjeux :

Les enjeux écologiques sont nombreux sur le périmètre d'étude :

- Enjeu écologique fort de préservation pour la flore, les amphibiens, les chiroptères, l'entomofaune et certains groupes d'oiseaux du fait de la forte concentration de zones humides sur le périmètre d'étude.
- Enjeu lié à l'impact des zones déboisées et des zones défrichées sur les habitats des espèces animales et végétales citées plus tôt, et sur la perturbation du milieu par la lumière et le bruit dégagé par les éoliennes.
- Enjeu lié à l'impact de la fréquentation humaine plus importante liée à la mise en place puis à la gestion du parc éolien.
- Enjeu lié à la mortalité des espèces volantes (chiroptères et oiseaux) due à la présence des éoliennes sur leur territoire.

⇒ La présence de ces éléments de biodiversité nécessite la prise de mesures afin d'éviter, de préserver ou de compenser les éventuelles atteintes faites à la biodiversité végétale et animale du site.

Les risques, pollutions et nuisances

Les risques naturels

Les risques naturels présentés sont ceux répertoriés dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du département de l'Aude, approuvé le 25 février 2013. Des données complémentaires peuvent être apportées en fonction des données disponibles localement (argiles, mouvements de terrain, inondations...).

Selon les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, les communes des Martys, de Lacombe, de Cuxac-Cabardès, et de Caudebronde, comme le nord-ouest du département de l'Aude, sont classées en zone de sismicité faible.

Aucune cavité souterraine n'est recensée sur la commune.

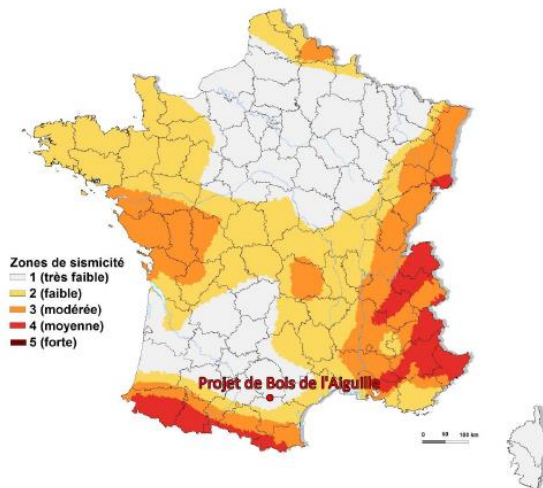
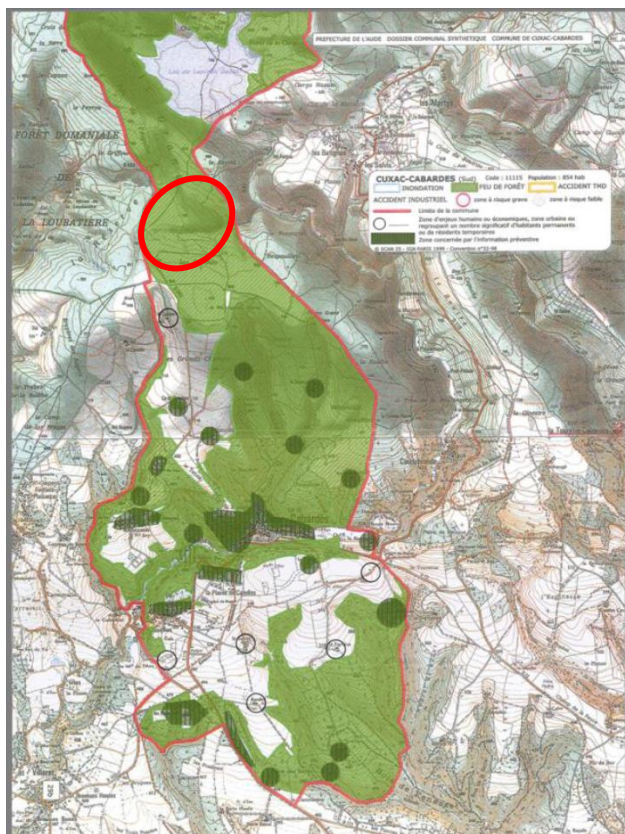
Compte tenu de la nature géologique primaire, la commune n'est pas concernée par le risque retrait et gonflement d'argile.

5 arrêtés ont été pris sur la commune :

Le risque inondation :

Bien que non concernée par un Plan de Prévention des Risques Inondation, la commune est soumise à l'aléa inondation (Vallon de la Dure) signifié dans l'Atlas des zones inondables : il s'agit de la zone inondable du Fresquel et de celle de l'Aude Aval.

Aléa	Nom de l'AZI	Diffusion le
Inondation	Atlas des zones inondables du bassin versant du Fresquel	28/12/2006
Inondation	Atlas des zones inondables du bassin versant de l'Aude Aval	31/07/2000



Inondations, coulées de boue et effets exceptionnels dus aux précipitations : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
11PREF19920116	22/01/1992	25/01/1992	15/07/1992	24/09/1992

Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
11PREF20090116	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Inondations et coulées de boue : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
11PREF19990074	12/11/1999	14/11/1999	17/11/1999	18/11/1999

Séisme : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
11PREF19970202	18/02/1996	18/02/1996	11/02/1997	23/02/1997

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
11PREF19820116	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

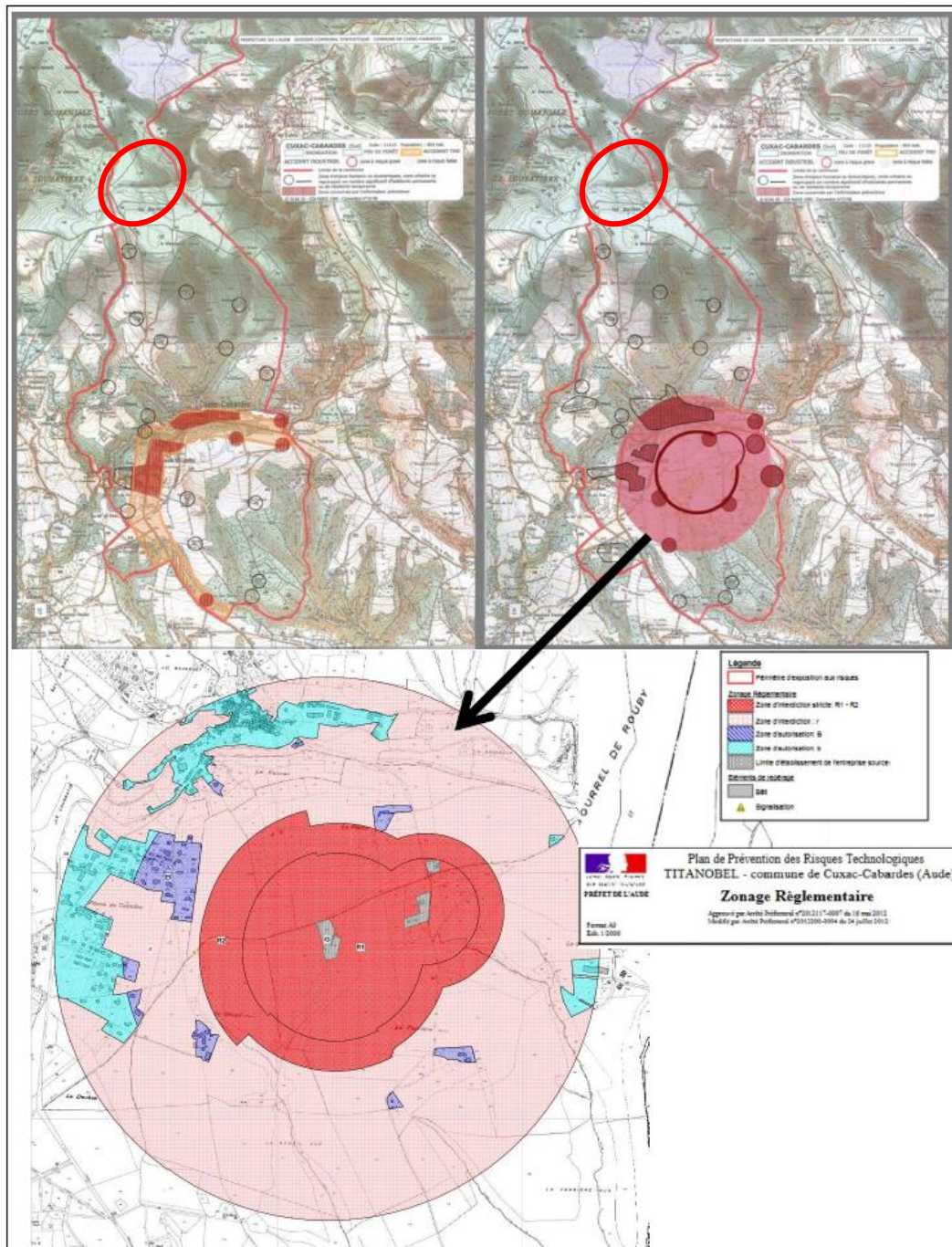
Le risque feux de forêts

Le feu de forêt est un incendie qui a atteint des forêts, des landes, des maquis ou des garrigues d'une superficie d'au moins un hectare d'un seul tenant et ce, quelle que soit la superficie parcourue. D'après le DDRM de l'Aude, la commune est concernée par le risque feu de forêt, elle fait partie de la zone forestière « Montagne Noire ». La commune comporte en effet, une superficie d'espaces naturels sensibles aux incendies. Il s'agit essentiellement de zones boisées de forêts de chênes verts, de pins et de garrigues. Dans les secteurs plus humides, ce sont des forêts de châtaigniers, de chênes blancs et de cèdres. Cette espèce joue le rôle de coupe-feu. Les zones impactées par le risque feu de forêt sont classées en zone de protection stricte N et également en zone Neo et Npv (zones où les habitations sont interdites).

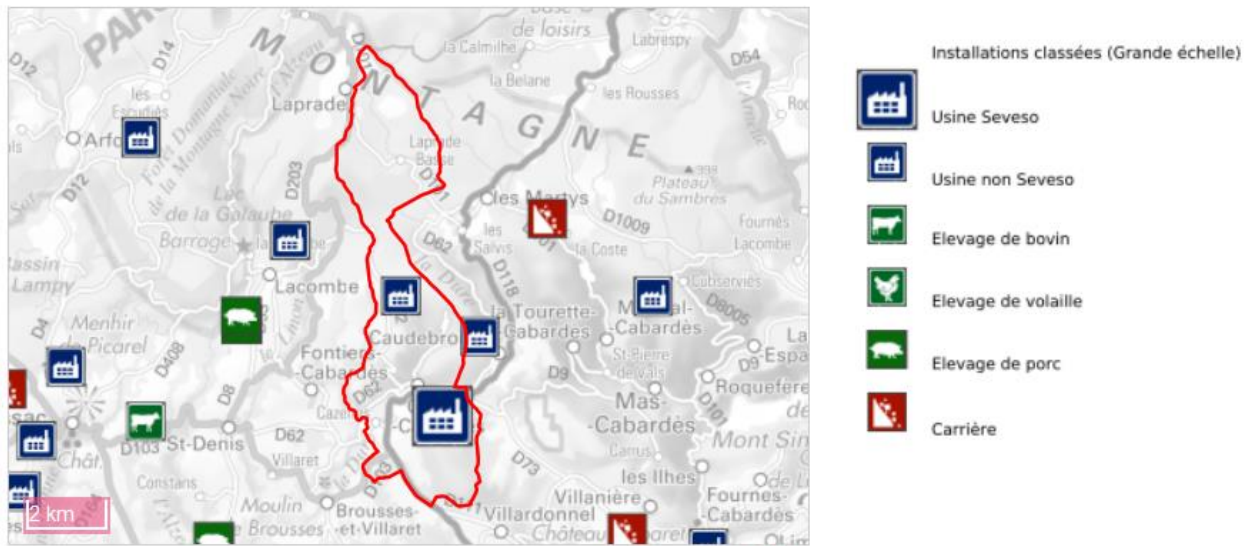
Les risques technologiques et industriels

La commune est également soumise au **risque technologique**. L'usine d'explosif TITANOBEL considérée comme installation à risque "seuil haut", en application de la Directive européenne 96/82/CE dite Directive **Seveso 2**. Ce classement a impliqué la délimitation d'une zone de protection, la réalisation d'un P.P.I. (Plan Particulier d'Intervention), ainsi que la délimitation d'un cercle de danger à l'intérieur duquel les populations doivent obligatoirement être informées à titre préventif des risques qu'elles encourent. Le PPRT a été approuvé le 24 juillet 2012 par arrêté préfectoral n° 2012200-0004. Situé au lieu-dit « La Paine » à environ 2,3 km au sud du périmètre, dont l'activité principale est l'entreposage de produits explosifs et les services auxiliaires des transports. Ce site dispose d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), imposant une inconstructibilité ou des règles de construction particulières sur un périmètre d'environ 1 km. **Ce PPRT n'est donc pas susceptible de concerner le secteur de projets.**

L'axe de la RD 118 est quant à lui concerné par le **transport de matières dangereuses**. Le périmètre d'études n'est pas concerné par ces risques.



Selon le site géo risques, on dénombre **3 installations industrielles** présentes dans la commune (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat.



Nom Installation

Centrale Eolienne du Roc del Mounge

TITANOBEL

CEPE de Cuxac

On dénombre également une installation industrielle rejetant des polluants. Il s'agit de l'usine TITANOBEL.



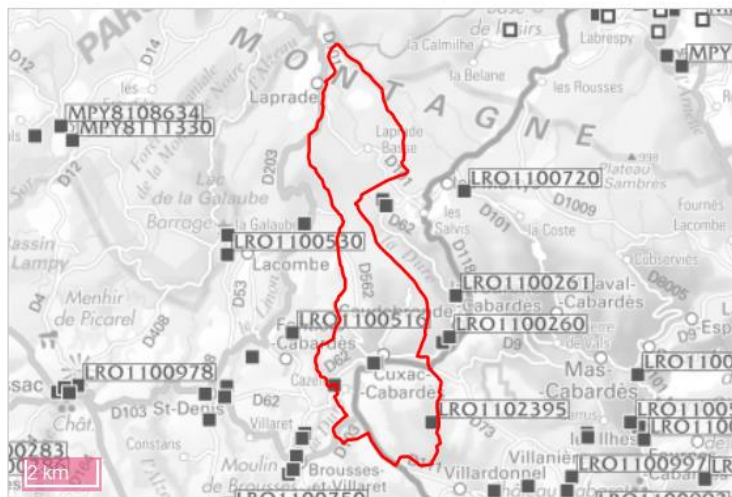
Au final, **seul le risque feu de forêt concerne le périmètre d'études.**

Pollution des sols, sous-sols et de l'air

Sites et sols pollués

L'inventaire historique de sites industriels et activités de services (BASIAS), élaboré par le BRGM, indique la présence de 3 sites à risque de sol pollué sur la commune. Ces sites sont tous localisés et aucun n'est répertorié sur le périmètre de projet, néanmoins, le BRGM informe que plusieurs autres sites ne sont pas localisés et donc inconnus sur la commune de Cuxac-Cabardès.

Présence d'anciens sites industriels et activités de service dans la commune : 3



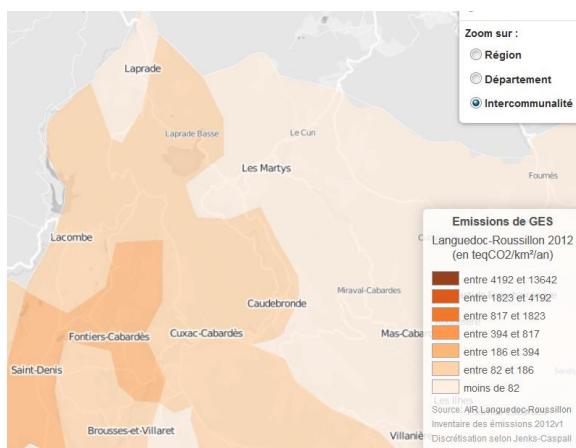
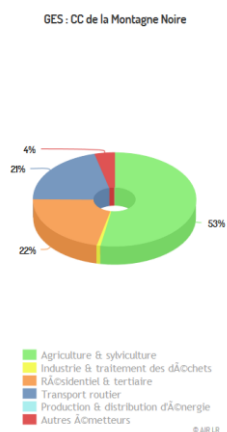
D'une manière générale, les pollutions identifiées restent limitées aux sols superficiels et ne sont pas susceptibles d'interagir avec les nappes souterraines parcourant le site.

Malgré plusieurs aléas possibles sur la commune, le risque industriel et technologique apparaît relativement limité sur le secteur de projet, principalement du fait de l'éloignement de ce dernier des axes routiers et installations sensibles.

Polluants atmosphériques

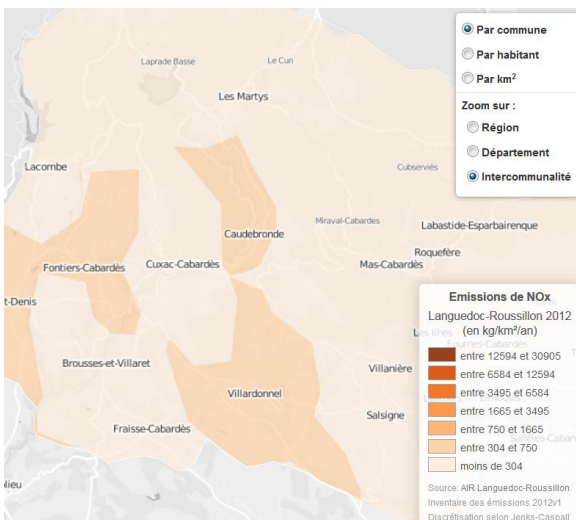
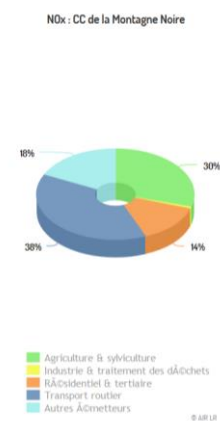
La mesure des polluants atmosphériques et leur analyse est disponible à l'échelle intercommunale pour l'année 2012.

Gaz à effet de serre en 2012



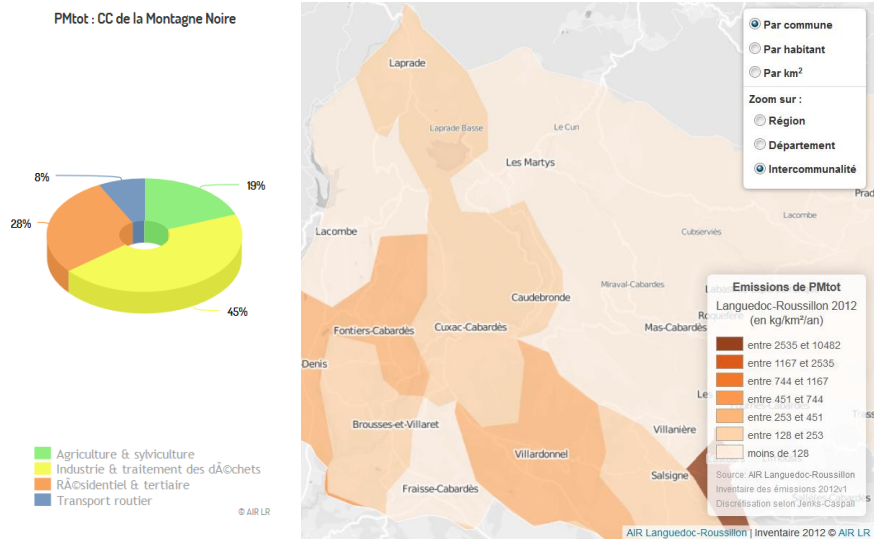
Le principal générateur de Gaz à effet de Serre est le secteur de l'agriculture et sylviculture.

Oxydes d'Azote



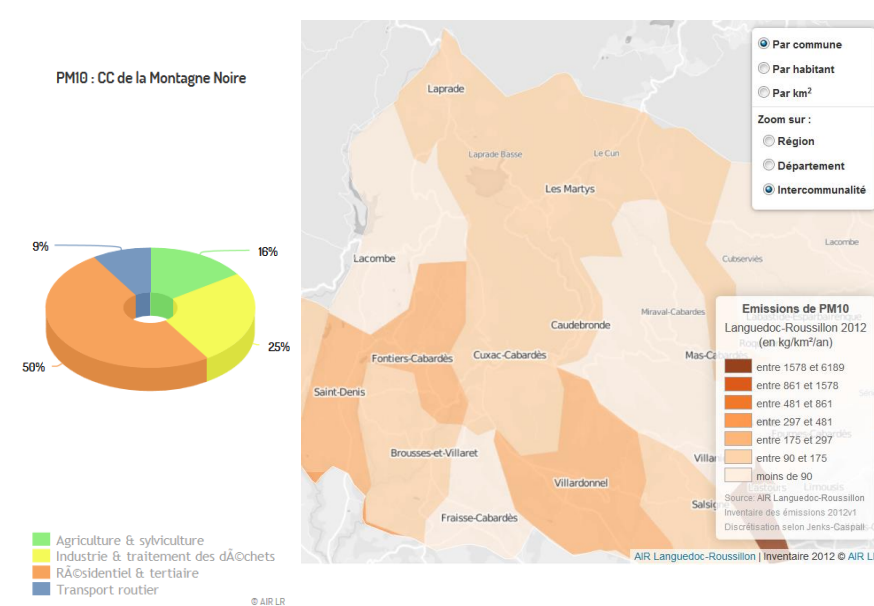
Le principal générateur d'Oxydes d'Azote est le transport routier.

Particules en suspension



Le principal générateur de particules en suspension est le secteur de l'industrie et traitement des déchets.

Particules en suspension inférieures à 10 micromètres



Le principal générateur de particules fines (PM₁₀) est le secteur résidentiel et tertiaire.

Département de l'Aude – Ozone



L'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air en ex Languedoc Roussillon créée en 1991 est chargée de la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire aquitain au travers d'un réseau de stations fixes et mobiles qui mesurent en continu les teneurs et l'évolution des substances.

Par le biais de cette installation, une surveillance permanente de la qualité de l'air a été mise en place.

Il n'existe pas de point de mesure de la qualité de l'Air sur la commune de Cuxac. La station la plus proche et au contexte similaire (milieu rural) se trouve à Belpech, à environ 45km au sud-ouest. Cette station mesure depuis 2009 le polluant suivant : ozone (O₃). Cependant, compte tenu des caractéristiques des polluants atmosphériques, il ne

semble pas possible d'extrapoler les résultats de cette station au périmètre d'étude. Toutefois, en considérant l'environnement immédiat dans lequel s'inscrit le projet (zone rurale montagnarde et forestière, sans grande activité industrielle ni axe majeur de transport), il est possible d'estimer la qualité de l'air relativement bonne pour la zone considérée.

Sur les derniers mois (2018), les valeurs de particules en suspension ont majoritairement été inférieures aux teneurs déclenchant des procédures de précaution (information et recommandation ou alerte), ce qui témoigne d'une qualité de l'air globalement satisfaisante.

Même si les seuils sont globalement respectés, la gestion des transports représente un véritable enjeu pour limiter les nuisances des polluants atmosphériques sur la santé humaine et les écosystèmes.

Source : air-Ir, membre agréé du réseau atmo/ Atmo Occitanie (data Viz)

Nuisances

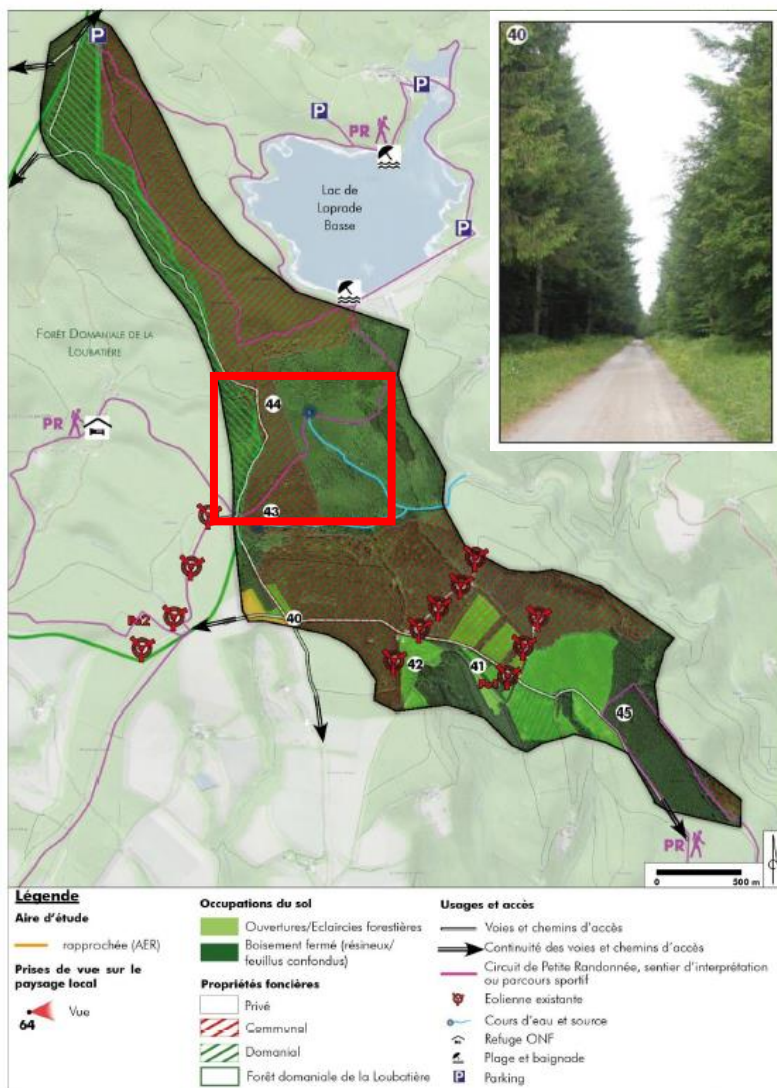
L'environnement sonore de l'aire d'étude peut être qualifié de calme, caractéristique d'une zone rurale, il réside principalement dans les bruits ambiants liés aux activités humaines, telles que le trafic routier sur les départementales et les voies communales, l'activité sylvicole ou encore les bruits de voisinage.

À noter que la loi relative à la lutte contre le bruit prévoit le classement des infrastructures routières en fonction des nuisances sonores émises. Dans les secteurs affectés par le bruit, il définit les mesures d'isolement s'imposant pour assurer la protection des individus, tant pour les constructions individuelles que pour les établissements recevant du public. La commune de Cuxac Cabardès n'a pas fait l'objet d'arrêté de classement d'infrastructures bruyantes.

Le niveau d'enjeu de cette thématique peut être qualifié de faible à modéré de par l'importance modérée des volumes sonores dégagés par les parcs éoliens.

LES CARACTERISTIQUES PAYSAGERES ET URBAINES

Les paysages du site de projet



Le site de projet est constitué d'un patchwork de bois frais acide et de plantations de conifères. Les ambiances paysagères du site de projet sont peu diversifiées, mais quelques motifs paysagers se détachent cependant. Les ouvertures visuelles sont inexistantes, toutes contraintes par l'épais couvert boisé omniprésent. Le site présente également un plus fin réseau de quelques chemins d'exploitations forestières, pistes de parcs éoliens (parc éolien de Cuxac-Cabardès) ou de chemin de Petite Randonnée (PR).



La trame verte et bleue est particulièrement présente sur le site de projet. Les sources et cours d'eau sont actuellement noyés dans les boisements exploités.

Les perceptions paysagères du site

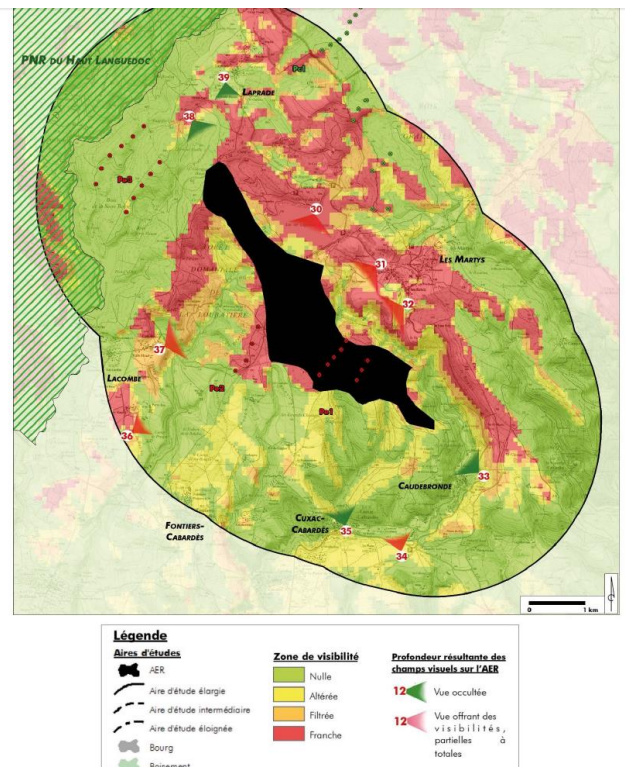
La zone de projet est perceptible depuis de nombreux points de vue, dans une zone de relief visible. Elle est traversée par un chemin de randonnée qui parcourt successivement un versant couvert d'une jeune plantation de conifères, un vallon avec un bois de bouleaux humide et saulaie marécageuse puis remonte sur un versant avec un fourré de noisetier.

On se situe donc sur des végétations peu hautes, modérément denses et pouvant couvrir le champ de vision rapidement à hauteur d'Homme et vers l'horizon. La topographie peut laisser apercevoir les vis-à-vis entre les entités végétales composant les versants.

A l'échelle élargie :

L'aire d'étude élargie présente globalement peu de sensibilités. Les sensibilités à souligner concernent notamment les polarités touristiques locales que sont le Lac de Laprade Basse et de Lacombe. Concernant les zones habitées, Lacombe, Perry Haut&Bas, Cals Haut&Bas, Les Martys ainsi que la Plaine de Cazelles, elles offrent des perceptions en direction du site d'étude. À contrario, Laprade, Caudebronde, Latourette et Cuxac n'offrent pas de perception vers le site d'étude. Enfin, la D 118, dans ses virages notamment, offre des perceptions, bien que furtives, en balcon sur le site d'étude et les parcs éoliens existants.

A l'échelle du paysage intermédiaire, le site d'étude s'inscrit dans les sommets de la montagne Noire, densément boisés (enrésinement de la Montagne par une sylviculture intensive). Le paysage y est aujourd'hui complètement artificialisé par l'homme en répondant presque uniquement à une exigence économique).



Au Sud, les pentes/contreforts de la Montagne noire présentent un paysage plus ouvert, où l'agriculture tente de se maintenir, face à l'enfrichement et à l'urbanisation. Les polarités touristico-patrimoniales majeures sont représentées par le village de caractère d'Aragon (ZPPAUP), La Rigole de La Montagne Noire, la Prise d'eau d'Alzeau, Les châteaux de Lastours et le Lac de Montagnès (avec base de loisirs). Les vallées encaissées du Rieufort et de l'Orbiel, sont parsemées de bourg de caractère, aux implantations et styles architecturaux caractéristiques du Cabardès.

L'ACCESSIBILITE DU SITE

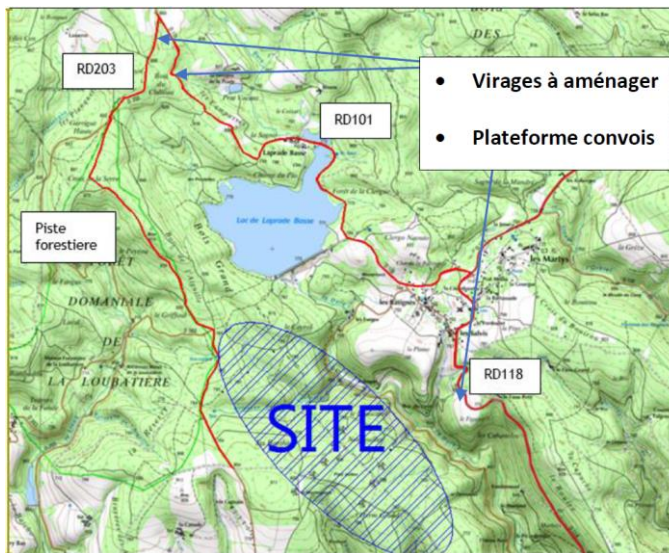


Figure 7 : Accès au site

L'emprise terrassée des pistes sera de 6 mètres en ligne droite (bande roulante empierrée de 4,5 m) ainsi que 2*0,75 m d'accotement pour le passage des câbles.

L'accès au parc de Bois de l'Aiguille est envisagé par la RD118 puis la RD101 et enfin par la RD203 en passant par une piste forestière déjà dimensionnée pour le passage de convois éolien.

Le réseau routier local, départemental ou national est utilisé par les convois exceptionnels pour acheminer les éléments des éoliennes sur le site d'implantation au moment du chantier. **L'accès au site est envisagé par la RD118 puis la RD101 et enfin par la RD203 en passant par une piste forestière déjà dimensionnée pour le passage de convois éolien.**

Localement, 3 aménagements seront nécessaires le long de la RD101 et de la RD118 pour permettre aux convois de bénéficier d'un rayon de giration suffisant.



Figure 11: Exemple de piste existante sur le projet de Bois de l'Aiguille (source : RES)

LA DESSERTE PAR LES RESEAUX

Assainissement

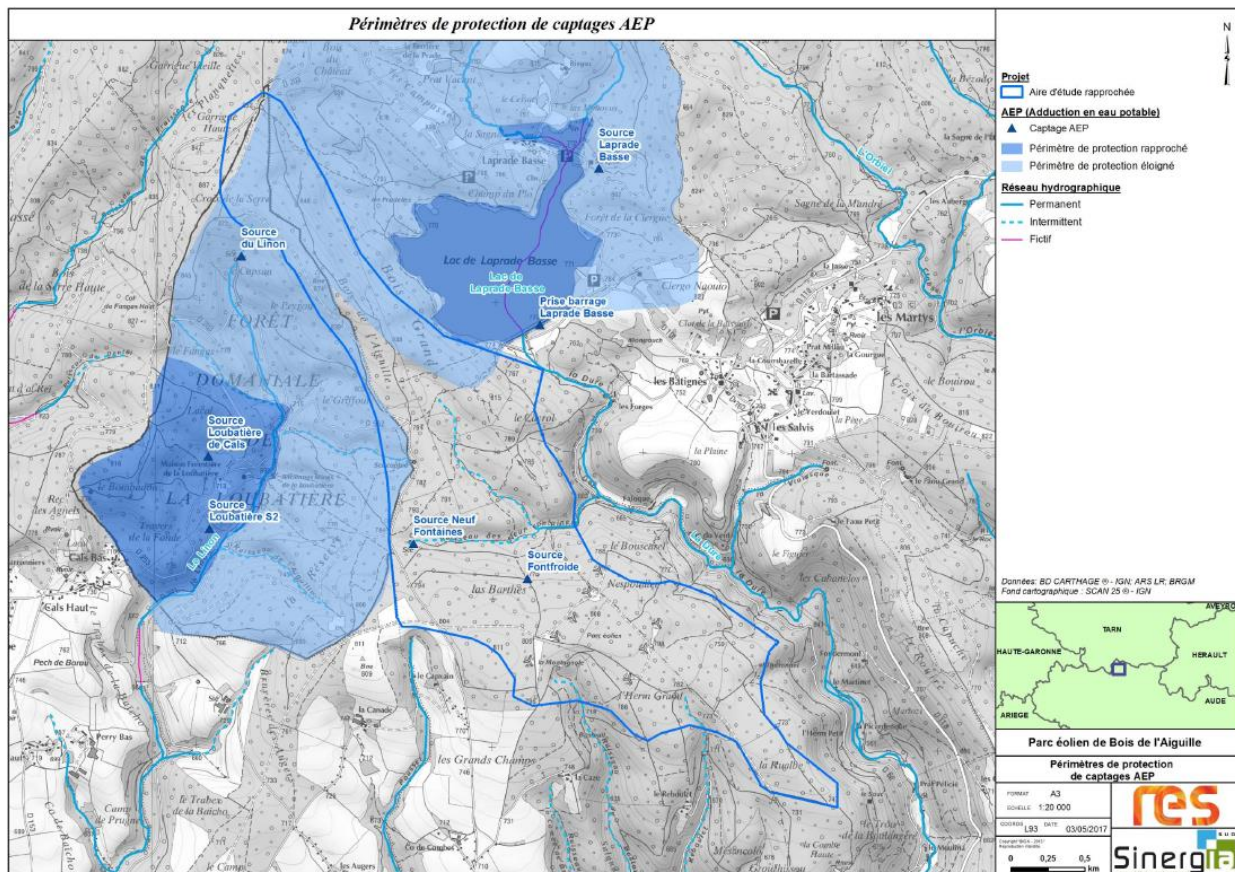
La commune de Cuxac-Cabardès a confié, par un contrat d'affermage signé le 13 février 1996, la gestion de son service d'assainissement à la Lyonnaise des Eaux. Les missions de ce service sont la collecte, le transport et le traitement des effluents, l'élimination des sous-produits d'épuration (graisse, sable, refus de grilles), le traitement des boues, l'élimination et la valorisation des boues d'épuration, la facturation, l'encaissement et la gestion des comptes clients. Le réseau est composé de 11,64kms de réseaux, 403 branchements et de 3 postes de relèvement. La commune compte deux stations d'épuration (rapport du délégataire de 2007) :

-la STEP du Conseil Général qui reçoit les eaux usées de Cuxac Cabardès, Fontiers Cabardès et Caudebronde sur la commune de Fontiers Cabardès. C'est une STEP d'une capacité de 3000EH.

-la STEP au niveau de Laprade Basse (fosse de décantation) d'une capacité de 60EH.

Le périmètre d'études est en assainissement autonome.

Captages d'alimentation et eau potable

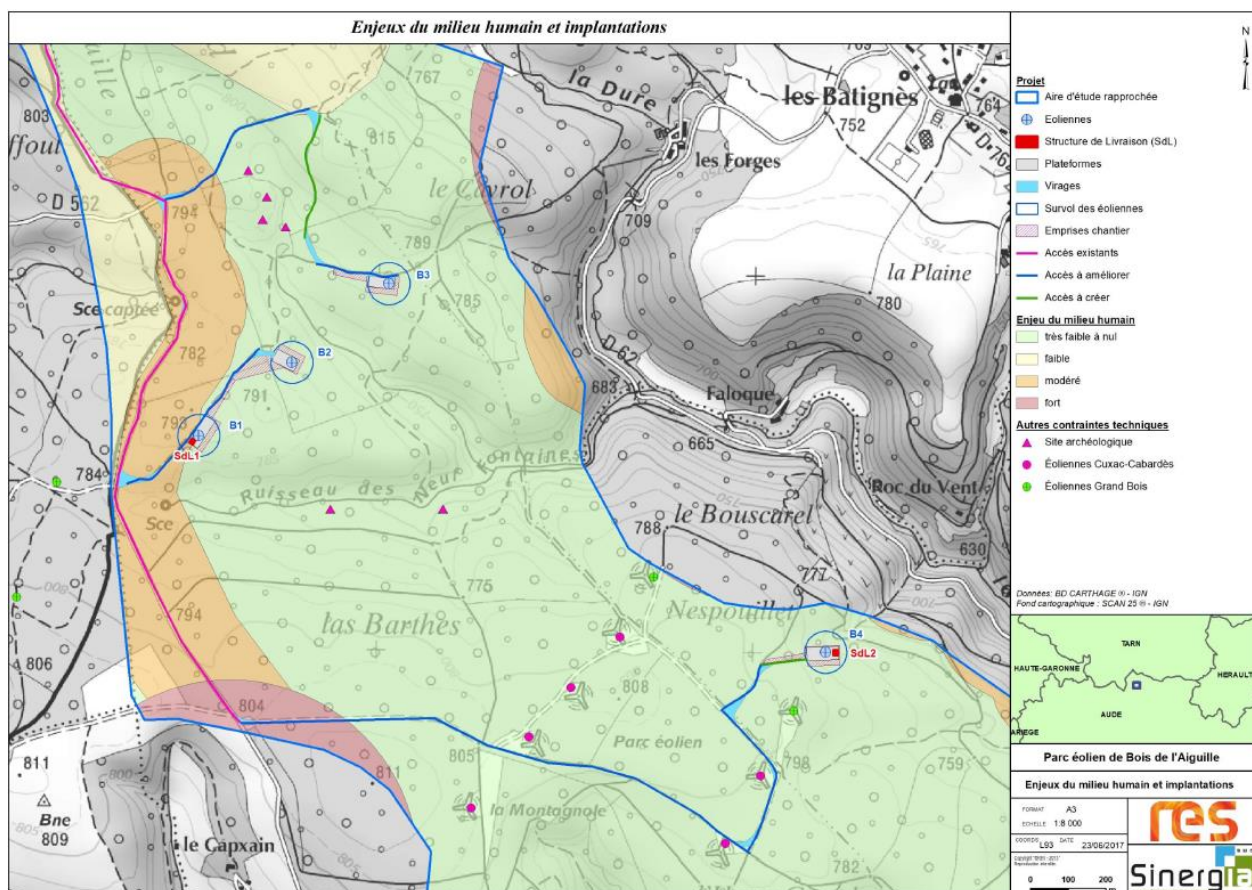


LES CARACTERISTIQUES HUMAINES

Le projet s'insère dans un territoire rural, où les densités de populations sont faibles. La part des résidences secondaires est légèrement sur-représentée, ainsi que le taux de chômage.

La commune de Cuxac-Cabardès est grevée par de nombreuses **servitudes** :

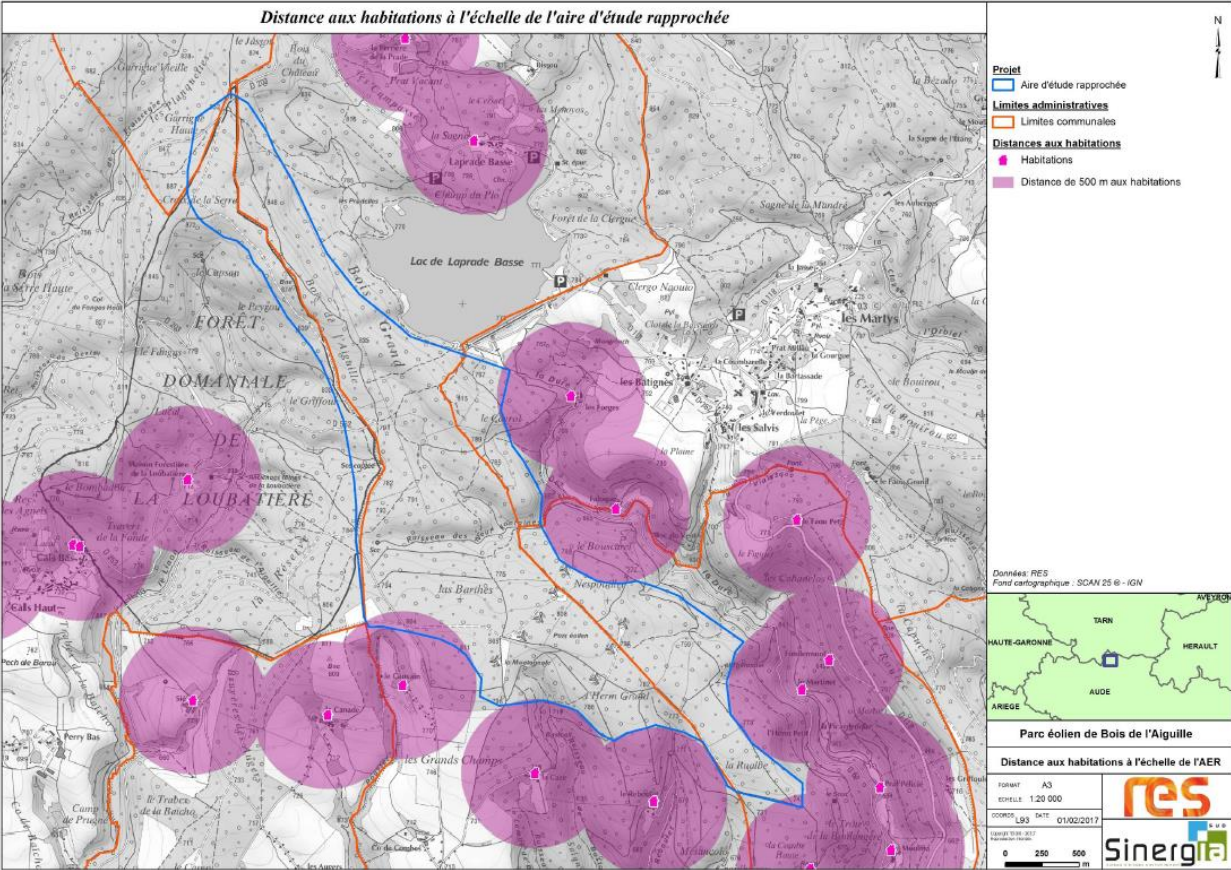
- Viaire, avec la présence de la RD562. A ce titre, un principe de précaution propose un recul de 160 mètres par rapport à cet axe départemental, sachant que le règlement départemental de la voirie de l'Aude indique qu'un recul doit être respecté par rapport au réseau routier départemental, équivalant à 1,5 fois la hauteur en bout de pôle des aérogénérateurs.
- Archéologiques, avec des vestiges anciens en milieu boisé, dont la présence est liée avec la production de fer, puisque le secteur de la Montagne Noire est réputé pour avoir un important district sidérurgique durant toute l'Antiquité
- Patrimoniales, avec la présence d'un Monument historique, telle que l'Eglise Sainte-Cécile, mais éloignée à +de 500 mètre du site de projet.



Au sein du périmètre de projet, une habitation est présente mais **éloignée à + de 500 mètres** du projet d'implantation d'éoliennes sur la commune. Conformément à l'article L553-1 du Code de l'environnement « *La délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée à l'éloignement des installations d'une distance de 500 mètres par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur* ».

Concernant le milieu humain, l'implantation d'éoliennes sur la commune de Cuxac Cabardès présente un enjeu de « très faible à nul » à « modéré », en raison de la présence de la RD562, qui relie Cuxac Cabardès à son axe principal, la D118 en direction du Tarn, axe routier stratégique.

⇒ La présence de ces servitudes, bien qu'ayant réduit la surface disponible du projet initial, ne contraignent pas son implantation.



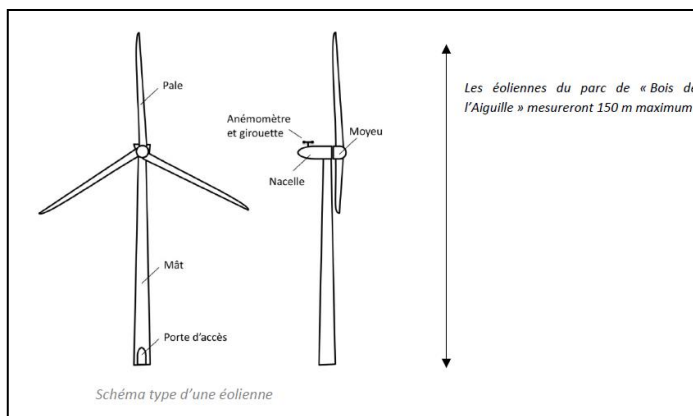
3. PRESENTATION DU PROJET

PROCEDE ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Le projet du Bois de l'Aiguille, porté par RES, consiste en la réalisation d'une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent. La centrale éolienne projetée concerne l'implantation de 4 aérogénérateurs, localisée sur deux communes, Cuxac Cabardès (3) et Caudebronde (1).

Un parc éolien est composé de :

- ✓ plusieurs éoliennes fixées sur une fondation adaptée, accompagnée d'une aire stabilisée appelée plateforme ou aire de grutage. L'aire de grutage correspond à la surface prévue pour l'accueil de chaque éolienne. C'est une surface terrassée et empierrée lors de la phase de chantier, et qui le restera en phase d'exploitation. Au total, pour les 4 éoliennes du projet, les surfaces de grutage couvrent 10 200 m².
- ✓ un réseau de câbles électriques enterrés permettant l'évacuation d'électricité produite par chaque éolienne vers les postes de livraison classiques
- ✓ un ou plusieurs postes de livraison électrique
- ✓ un réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée aux postes de livraisons vers les postes sources
- ✓ un réseau de chemin d'accès



Le mât est composé de 3 à 4 sections en acier et éventuellement de béton en embase. Son diamètre en pied d'éolienne est de 10 m maximum.

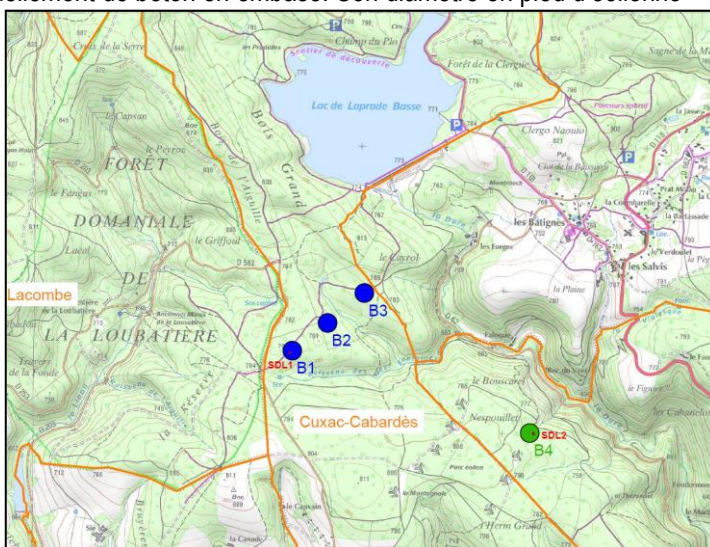
Sur la commune de Cuxac Cabardès, le projet consiste en une implantation de 3 éoliennes d'une hauteur maximale en bout de pale de 150 m. Leur puissance unitaire maximale de 3,6 MW confèrera au parc une puissance totale maximale de 14,4 MW.

L'éolienne B1, ainsi que son chemin d'accès et celui menant à l'éolienne B2 sont situés sur une parcelle de Douglas, dont la gestion prévoit des coupes d'amélioration.

L'éolienne B2 est située sur une parcelle de taillis de feuillus.

L'éolienne B3 ainsi qu'une partie de son chemin d'accès sont situés sur une parcelle de taillis de feuillus.

Le début du chemin d'accès à l'éolienne B3 est situé dans une parcelle de taillis de feuillus.



ACCES ET RACCORDEMENTS

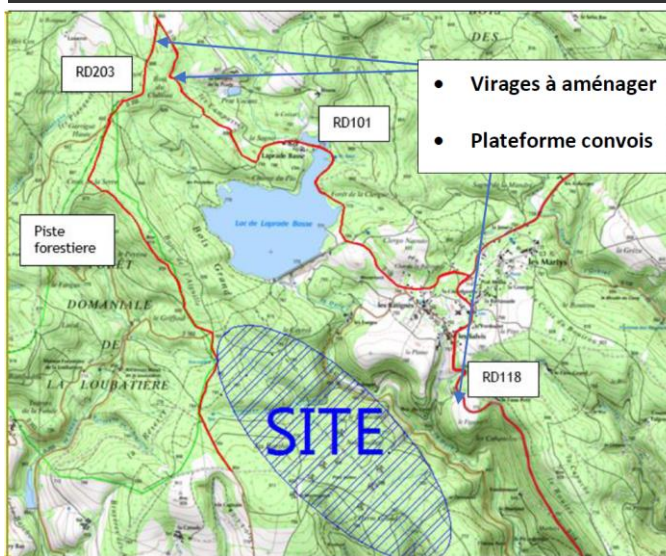


Figure 7 : Accès au site

L'emprise terrassée des pistes sera de 6 mètres en ligne droite (bande roulante empierrée de 4,5 m) ainsi que 2*0,75 m d'accotement pour le passage des câbles.

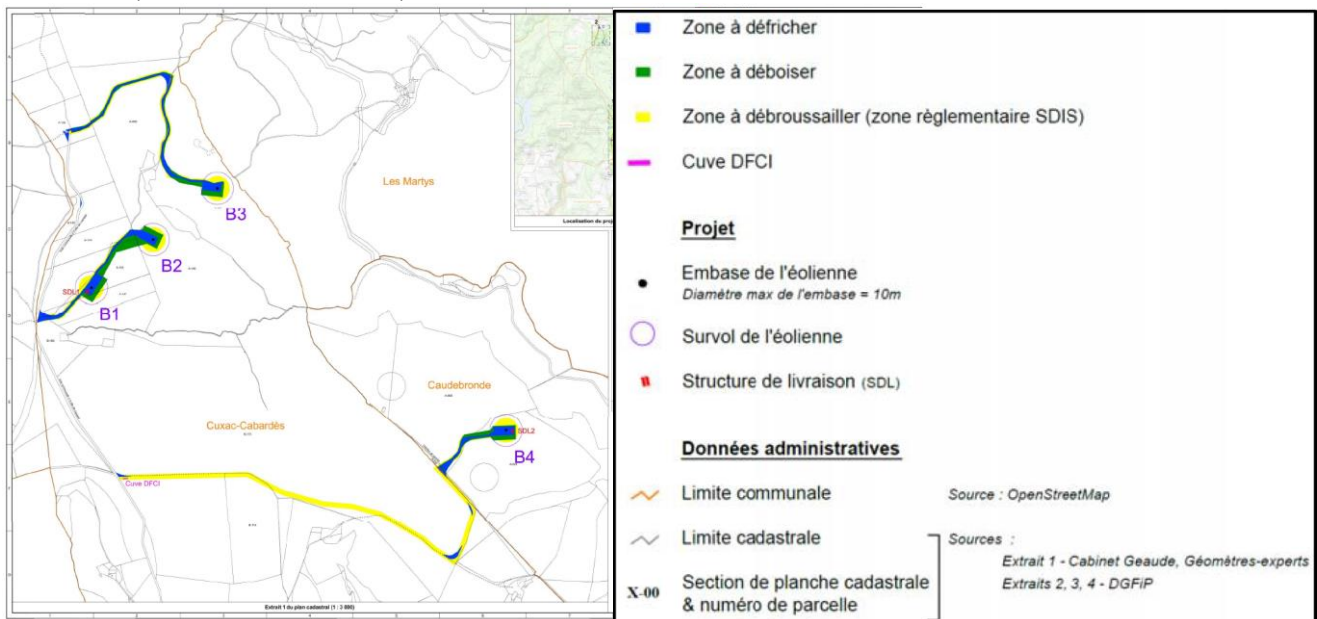
Le réseau routier local, départemental ou national est utilisé par les convois exceptionnels pour acheminer les éléments des éoliennes sur le site d'implantation au moment du chantier. **L'accès au site est envisagé par la RD118 puis la RD101 et enfin par la RD203 en passant par une piste forestière déjà dimensionnée pour le passage de convois éolien.** Localement, 3 aménagements seront nécessaires le long de la RD101 et de la RD118 pour permettre aux convois de bénéficier d'un rayon de giration suffisant.



Figure 11: Exemple de piste existante sur le projet de Bois de l'Aiguille (source : RES)

DEFRICHEMENTS

Le présent projet induit un défrichage soumis à autorisation au sens du code forestier (L341-1). Les plateformes éoliennes ainsi que leur accès perdent leur vocation forestière dans la mesure où à la fin des travaux, ces surfaces seront conservées en l'état (déboisement permanent) alors que les surfaces de chantier seront rendues à la végétation naturelle (déboisement temporaire).



Sur l'ensemble du projet, l'implantation des 4 éoliennes nécessitent un défrichage de **2,6 hectares** (artificialisation permanente), **2,1 hectares** seront déboisés (artificialisation temporaire) et **9,3 hectares** seront débroussaillés (lutte contre les incendies). Détails dans le tableau ci-dessous.

Légende cartographique	Code CORINE Biotopes	Zone humide	Niveaux d'enjeux	Surfaces défrichées* (ha)	Surfaces déboisées** (ha)	Surfaces débroussaillées*** (ha)
Hêtraies montagnardes	41.12	Non	Modéré	0,002	0,051	0,019
Jeunes hêtraies montagnardes	41.12 x 31.8C	Non	Modéré	0,298	0,460	1,250
Fourrés de noisetiers	31.8C	Non	Modéré	0,790	0,622	1,997
Fourrés de reconquête forestière	31.8D x 41.12	Non	Modéré		0,003	0,008
Cordons arborés	41.12	Non	Modéré		0,032	1,139
Cordons arbustifs	31.8	Non	Modéré			0,215
Jeunes plantations de conifères	83.31	Non	Faible			0,207
Jeunes plantations de conifères * fourrés de reconquête forestière	83.31 x 31.8D	Non	Faible		0,032	0,062
Zones rudérales	87.2	Non	Faible			0,111
Friches	87.1	Non	Faible		0,002	
Plantations de conifères	83.31	Non	Faible	1,710	0,898	4,292
Total				2,8	2,1	9,3

* : Surfaces défrichées = surfaces artificialisées de façon permanente (plateformes, bandes roulantes, virages) correspondant au défrichement réglementaire

** : Surfaces déboisées = surfaces artificialisées de façon temporaire (surfaces chantier, zones de stockages, ...)

*** : Surfaces débroussaillées = surfaces non artificialisées (débroussaillage réglementaire pour la lutte contre les incendies)

INSERTION PAYSAGERE

Afin de réduire les impacts visuels liés à l'installation des aménagements connexes du parc éolien, les postes de livraison seront visibles au détour des chemins forestiers, chemins de ballades non officiels.

A Cuxac Cabardès, un poste de livraison est déjà existant à proximité du futur parc. **Une installation en bardage bois identique sera réalisé.**

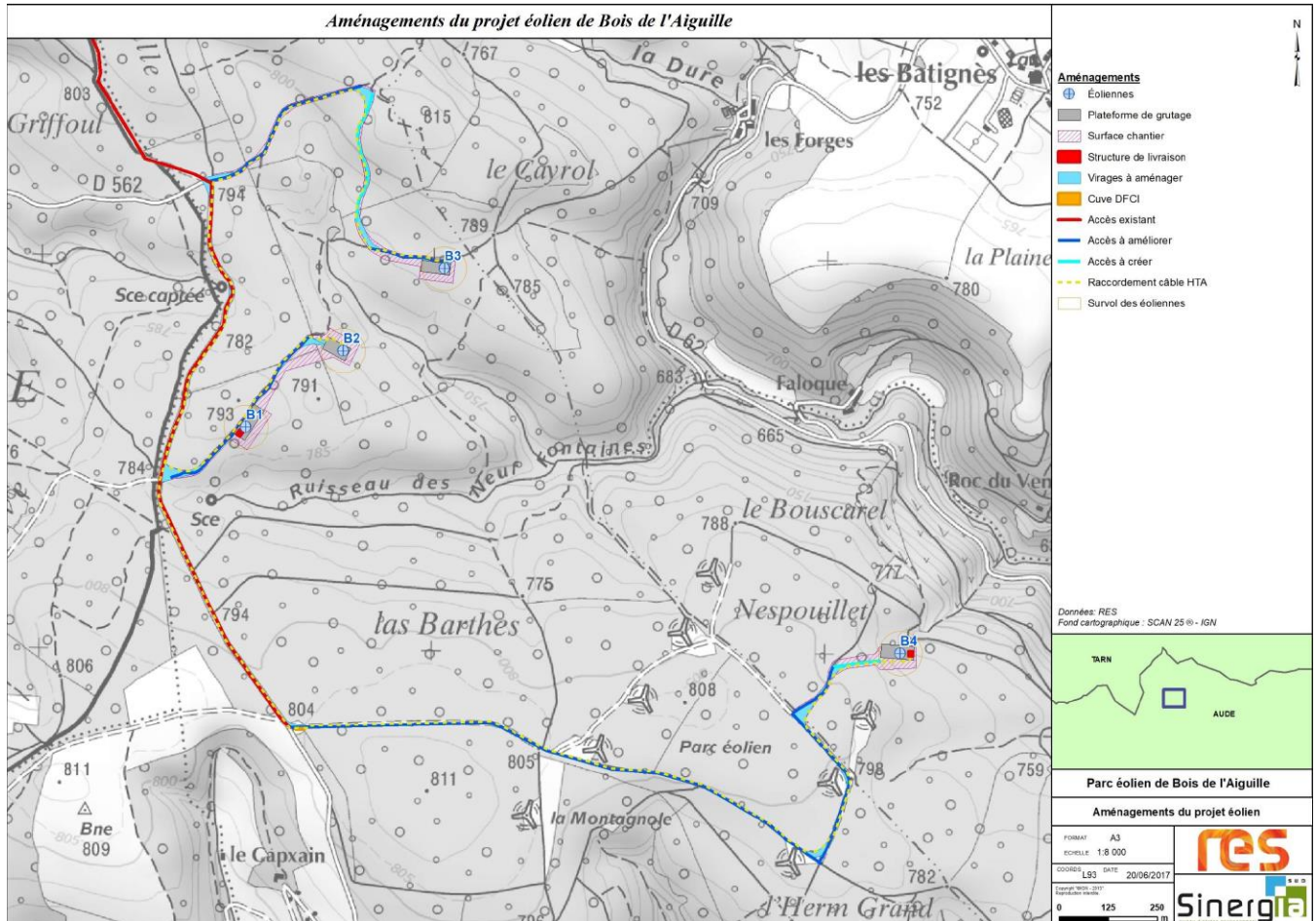
Au sein du parc éolien, les éoliennes seront toutes identiques, de couleur blanc grisé.



Le projet retenu forme un ensemble cohérent avec les autres parcs éoliens existants.



CARTE DE SYNTHESE DES AMENAGEMENTS DU PROJET

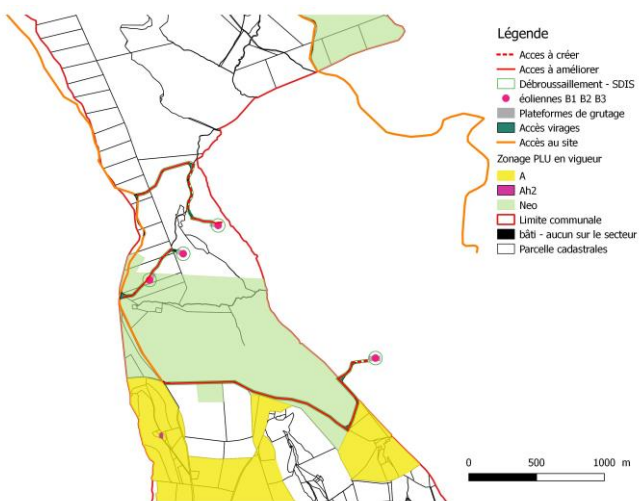


Au final :

- les éoliennes et leurs équipements connexes se situent à l'écart des contraintes techniques et des sensibilités environnementales identifiées dans l'étude d'impact
- les aérogénérateurs disposent d'une hauteur maximale de 150 m en bout de pâles
- le projet sera équipé de deux postes de livraison électrique (**B1, sur la commune de Cuxac**)
- les plateformes occuperont une moyenne de 2600m²
- les surfaces de chantier temporaires représenteront environ 3600 m²
- les massifs des fondations représenteront environ 450 m² de béton armé
- les zones de surplomb auront un diamètre de 115 m maximum

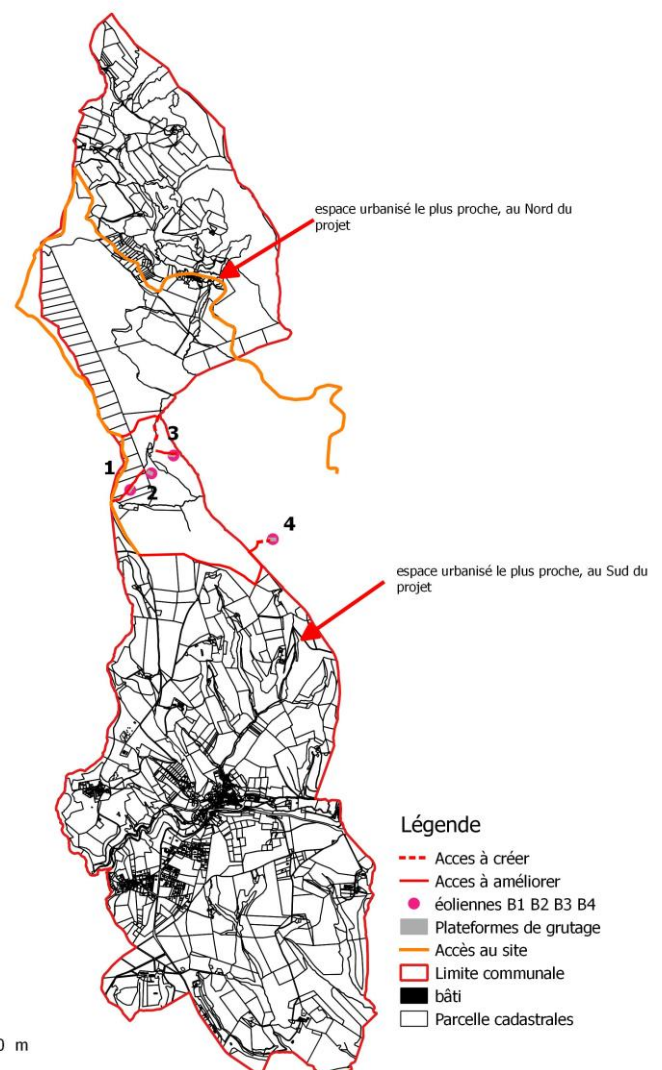
Récapitulatif des surfaces dédiées au projet sur la commune de Cuxac-Cabardès

Débroussaillage SDIS	5,48 hectares
Défrichement	2,6 hectares
Déboisement	3,7 hectares
Zones de surplomb	4 hectares (projet total)
Servitudes techniques	1 hectare 13
Emprise des plateformes	7205 m ²



Situation du projet et zonage du PLU en vigueur

Une autre zone Neo se situe au nord de la commune. Cette dernière n'est pas encore occupée par l'installation d'éoliennes. Etant donné la présence d'éoliennes au sein de la zone Neo au Sud du projet, il a été préféré une implantation sur ce secteur déjà investi, comme préconisé dans le Schéma Régional Eolien, dans une logique de continuité, mais également au regard du projet global, qui implique la commune de Caudebronde.

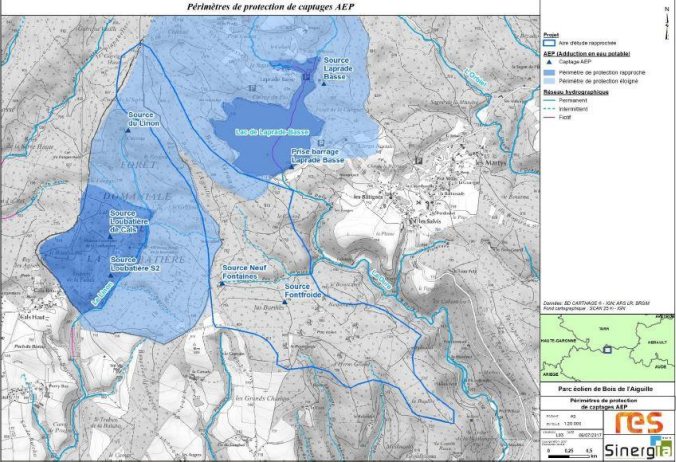


Situation du projet à l'échelle communale

4. SYNTHESES DES SENSIBILITES DU SITE

LE MILIEU PHYSIQUE :

Synthèse de l'état initial et des enjeux :

Topographie et géomorphologie	Situé sur une crête à faible déclivité dans son ensemble, le site d'étude peut, localement, présenter des pentes marquées.	Sensibilité faible
Géologie et pédologie	Les altitudes du secteur sont principalement comprises entre 780 et 900 m, les points les plus bas se trouvent quant à eux dispersés selon les différents cours d'eau et autres petits anticlinaux. Le contexte géologique et pédologique ne présente pas de contraintes rédhibitoires à la réalisation du projet. Situé à la limite septentrionale du Massif Central, le site d'étude, l'assise du projet repose sur une stratigraphie très variée, illustrant l'héritage géologique de la région et alternant les roches plutoniques anciennes et des formations métasédimentaires complexes.	Sensibilité faible
Hydrogéologie et hydrologie	Le contexte hydrologique dans lequel s'inscrit le projet présente plusieurs sensibilités modérées. En effet, il est possible de noter la présence d'un chevelu hydrographique temporaire relativement dense. Le positionnement de l'AER en tête de bassin versant implique la présence de sources et de également la présence de plusieurs zones humides. L'AER est également localisée sur les périmètres de protection éloignée d'une prise d'eau et d'une source. L'aire d'étude rapprochée est comprise au sein du bassin versant Rhône-Méditerranée. Le projet éolien devra donc se rendre compatible avec les éléments définis dans ce SDAGE. La masse d'eau souterraine sous-jacente à la zone d'étude du projet est majoritairement libre mais peu perméable, la disponibilité de l'aquifère n'est donc pas très importante. La situation de l'aquifère sous-jacent ne présente pas de contraintes notables vis-à-vis du projet. La DUP commune à ces captages d'alimentation en eau potable n'est pas restrictive pour une implantation éolienne. Plusieurs ouvrages souterrains, dont certains liés à l'exploitation de l'eau (2 sources dont la DUP est en cours d'élaboration), sont présents sur l'AER. La localisation de ces ouvrages devra être considérée lors de la définition du projet afin d'en limiter les impacts, surtout durant le chantier.	 Sensibilité modérée
Occupations et utilisation du sol	L'implantation d'un parc éolien dans cette zone n'inclut pas d'enjeux particuliers.	Sensibilité neutre
Climatologie	Le climat local, de type méditerranéen altéré sous influence montagnarde, ne présente pas d'enjeux particuliers.	Sensibilité neutre
Risques naturels	D'une manière générale, les aléas naturels en présence autour de l'aire d'étude rapprochée ne peuvent générer un risque important pour l'implantation d'un parc éolien.	Sensibilité faible

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Tableau de synthèse des impacts identifiés sur le milieu physique :

Thématiques	Sensibilité globale	Phases du projet	Effets				Impact
			Description de l'effet	Caractéristiques			
				Nature	Relation	Durabilité/Temporalité	
Air, climat et utilisation rationnelle de l'énergie	Neutre	Chantier	Les engins de chantier rejettent des Gaz à Effet de Serre dans l'atmosphère.	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible
		Exploitation	La production électrique d'origine renouvelable ne produira pas de Gaz à Effet de Serre (GES).	Positif	Direct	Permanent Long terme	Positif
Sol / Sous-sol	Faible	Chantier	Modification du sol et du sous-sol pour les fondations, les plateformes et les chemins d'accès.	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible
			Pollution des sols lors de la phase de chantier.	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible
			Tassement des sols lié aux passages des engins de chantier	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible
		Exploitation	Pollution des sols lors de la phase d'exploitation.	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible
Hydrologie	Modérée	Chantier	Pollution des eaux lors de la phase de chantier.	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible
		Exploitation	Pollution des eaux lors de la phase d'exploitation.	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible
			Imperméabilisation des sols	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible
Risques Naturels	Faible	Chantier	Le chantier représente une source de risque en plus pour l'aléa feux de forêts	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible
		Exploitation	Risque d'accident ou de catastrophe majeur, suite à l'incompatibilité du parc avec un risque naturel identifié	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

LES HABITATS, LA FAUNE ET LA FLORE :

Tableau de synthèse sur les impacts sur les habitats naturels :

Légende cartographique	Code CORINE Biotopes	Zone humide	Niveaux d'enjeu	Surfaces défrichées* (ha)	Surfaces déboisées** (ha)	Surfaces débroussaillées*** (ha)
Hêtraies montagnardes	41.12	Non	Modéré	0,002	0,051	0,019
Jeunes hêtraies montagnardes	41.12 x 31.8C	Non	Modéré	0,298	0,460	1,250
Fourrés de noisetiers	31.8C	Non	Modéré	0,790	0,622	1,997
Fourrés de reconquête forestière	31.8D x 41.12	Non	Modéré		0,003	0,008
Cordons arborés	41.12	Non	Modéré		0,032	1,139
Cordons arbustifs	31.8	Non	Modéré			0,215
Jeunes plantations de conifères	83.31	Non	Faible			0,207
Jeunes plantations de conifères * fourrés de reconquête forestière	83.31 x 31.8D	Non	Faible		0,032	0,062
Zones rudérales	87.2	Non	Faible			0,111
Friches	87.1	Non	Faible		0,002	
Plantations de conifères	83.31	Non	Faible	1,710	0,898	4,292
Total				2,8	2,1	9,3

* : Surfaces défrichées = surfaces artificialisées de façon permanente (plateformes, bandes roulantes, virages) correspondant au défrichement réglementaire

** : Surfaces déboisées = surfaces artificialisées de façon temporaire (surfaces chantier, zones de stockages, ...)

*** : Surfaces débroussaillées = surfaces non artificialisées (débroussaillage réglementaire pour la lutte contre les incendies)

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Tableau de synthèse sur les impacts sur les espèces protégées :

Thèmes	Niveau général de l'enjeu écologique localement	Principaux types de risques d'impacts théoriques liés à un projet éolien	Niveau de risque lié au projet éolien	Principales mesures d'évitement d'impacts	Mesures réductrices d'impacts	Impact résiduel
Reptiles	Enjeu faible à modéré : au niveau des lisières de boisements	Fragmentation des milieux, destruction d'espèces ou d'habitats en phase de travaux, colmatage des habitats aquatiques, pollution, perte d'habitats, collision routière en phase migratoire (amphibiens...)	Perte d'habitat : négligeable Destruction d'individus : faible au niveau des bordures ensolleillées des chemins d'accès	Eviter l'implantation au sein des zones humides pour favoriser les plantations résineuses et les fourrés de noisetiers moins favorables à l'herpétofaune	Eviter la période de reproduction (mars / juillet) et d'hibernation (novembre-février) pour la réalisation du défrichement. Pour les autres étapes de travaux impactants (terrassement, aménagement des pistes), éviter la période de reproduction et possibilité de les réaliser l'hiver à la suite du défrichement. Pour les autres travaux, opération possible suite au passage d'un écologue	Non significatif
Amphibiens	Enjeu modéré : au niveau de la zone humide au centre (reproduction de plusieurs espèces)		Perte d'habitat : négligeable Destruction d'individus : faible à modéré au niveau des boisements longeant le chemin d'accès à E3, faible en plantation résineuse			Non significatif
Mammifères terrestres	Enjeu faible à modéré : utilisation du site par plusieurs espèces dont l'Ecureuil roux		Perte d'habitat : négligeable Destruction d'individus : faible, limité par le faible défrichement	Eviter la période de reproduction pendant la phase des travaux (avril / juin)	Mesures de prévention des risques de pollution directe ou indirecte des zones humides (pollution, colmatage)	Non significatif
Insectes	Enjeu faible : au niveau des lisières et des hêtraies âgées		Perte d'habitat : négligeable Destruction d'individus : faible, au niveau des lisières principalement	Maintenir la communication entre les milieux boisés		Non significatif
Continuités écologiques	Enjeu faible à modéré pour la trame verte des milieux boisés		Risque faible limité par le minimum nécessaire pour le défrichement. Pas de fragmentation des habitats		Suivi de chantier en cas de travaux pendant les périodes sensibles de la faune sauvage	Non significatif
Effets cumulatifs		8 parcs éoliens en exploitation à moins de 20 km	Risque faible : limité par le contexte très largement boisé et les faibles capacités de dispersion	Pas de mesure particulière		Non significatif
Effets cumulés		2 parcs éoliens à moins de 20 km et 2 parcs photovoltaïques à moins de 5 km	Risque faible : limité par le contexte très largement boisé et les faibles capacités de dispersion	Pas de mesure particulière		Non significatif

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Synthèse sur les enjeux sur l'avifaune :

Thèmes		... dont des espèces protégées et patrimoniales de l'aire d'étude et dans son entourage	Principaux types de risques théoriques d'impacts liés à un projet éolien	Niveau général de l'enjeu localement	Niveau de risque liée au projet final	
					En phase de travaux	En phase d'exploitation
Oiseaux migrateurs de printemps	Passereaux	Pipit farlouse, Tarin des aulnes	Effet barrière pour espèces farouches, collision pour espèces non farouches	Enjeu faible : faibles flux, avec quelques espèces patrimoniales. Quelques zones de haltes migratoires	Risque faible : limité au dérangement ponctuel des quelques zones de haltes migratoires	Risque de collision faible : vols majoritairement bas, éoliennes hautes permettant des passages sans encombre sous les pales dans les conditions climatiques classiques. Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles pour des espèces peu farouches
	Colombidés	-		Enjeu faible : flux et effectifs faibles	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des colombidés	Risque de collision faible : espèces farouches. Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles : faibles flux de migration au niveau du projet éolien
	Rapaces	Busard Saint-Martin, Milan noir, Milan royal		Enjeu modéré : quelques passages d'espèces patrimoniales	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des rapaces	Risque de collision faible à modéré : ponctuellement pour le Milan royal et faible pour les autres espèces. Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles pour ces espèces peu farouches
	Oiseaux d'eau, Grands voiliers, Limicoles	Sarcelle d'été		Enjeu faible à modéré : quelques vols de migration active. Haltes migratoires sur le lac de Laprade Basse	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des espèces aquatiques au niveau des zones de halte	Risque de collision faible : espèces farouches. Risque de perte d'habitat faible : éoliennes à l'écart des zones humides. Risque d'effet barrière faible : faibles flux de migration active et bonne orientation des lignes d'éoliennes
Oiseaux migrateurs d'automne	Passereaux	Guêpier d'Europe, Rollier d'Europe, Alouette des champs, Chardonneret élégant, Gobemouche noir, Hironnelle de fenêtre, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse, Tanier pâle, Tarin des aulnes, Traquet motteux	Effet barrière pour espèces farouches, collision pour espèces non farouches	Enjeu faible à modéré : faibles flux, mais présence de plusieurs espèces patrimoniales. Quelques zones de haltes migratoires	Risque faible : limité au dérangement ponctuel des quelques zones de haltes migratoires	Risque de collision faible : vols majoritairement bas, éoliennes hautes permettant des passages sans encombre sous les pales dans les conditions climatiques classiques. Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles pour des espèces peu farouches
	Colombidés	-		Enjeu faible : flux et effectifs faibles	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des colombidés	Risque de collision faible : espèces farouches. Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles : faibles flux de migration au niveau du projet éolien
	Rapaces	Balibuzard pêcheur, Bondrée apivore		Enjeu faible à modéré : faibles flux, mais présence d'espèces patrimoniales	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des rapaces	Risque de collision faible : faibles flux au niveau du projet éolien. Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles pour ces espèces peu farouches
	Oiseaux d'eau, Grands voiliers, Limicoles	Mouette rieuse		Enjeu faible à modéré : quelques vols de migration active. Haltes migratoires sur les zones humides	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des espèces aquatiques au niveau des zones de halte	Risque de collision faible : espèces farouches. Risque de perte d'habitat faible : éoliennes à l'écart des zones humides. Risque d'effet barrière faible : faibles flux de migration active et bonne orientation des lignes d'éoliennes

Thèmes		... dont des espèces protégées et patrimoniales de l'aire d'étude et dans son entourage	Principaux types de risques théoriques d'impacts liés à un projet éolien	Niveau général de l'enjeu localement	Niveau de risque liée au projet final	
					En phase de travaux	En phase d'exploitation
Oiseaux nicheurs	Passereaux, oiseaux de taille intermédiaire	Pic noir, Tourterelle des bois, Alouette des champs, Alouette lulu, Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Fauvette des jardins, Hirondelle rustique, Martinet noir, Roitelet huppé, Verdier d'Europe	Dérangement (notamment pour grandes espèces) et perte ou destruction d'habitat de reproduction ou d'alimentation (notamment pour les espèces sténocéles). Collision (notamment pour rapaces et passereaux de vols hauts).	Enjeu modéré : plusieurs espèces de passereaux d'intérêt patrimonial qui nichent sur le site. Cortège d'espèces principalement infodé aux milieux forestiers	Risque modéré lié à un risque de dérangement des oiseaux en phase de reproduction. Risques de destruction de nichées au niveau des boisements à défricher	Risque de collision faible : vols majoritairement bas, éoliennes hautes permettant des passages sans encombre sous les pales dans les conditions climatiques classiques Risque de perte d'habitat faible : lié au défrichement au niveau de l'emprise du projet éolien Risque d'effet barrière faible : espèces peu farouches
	Rapaces	Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Faucon crécerelle	Fragmentation des habitats (notamment pour espèces très liées à un type de milieu, ou réseau de niches écologiques). Destruction des nichées en phase de travaux	Enjeu modéré : faible activité au niveau du site mais présence d'espèces patrimoniales (Circaète Jean-le-Blanc)	Risque faible : limité au dérangement pendant la période de reproduction	Risque de collision à faible à modéré au niveau du projet éolien pour le Circaète Jean-le-Blanc, Faible pour les autres espèces Risques de perturbation / dérangement et perte d'habitat faible : espèces non farouches
	Oiseaux d'eau, Grands voiliers, Limicoles	-		Enjeu faible : quelques vols en phase de transit, et zone de repos ou d'alimentation au niveau de la mare	Risque faible, limité au dérangement au niveau de la mare	Risque de collision faible : espèces farouches Risque de perte d'habitat faible, avec des éoliennes localisées à l'écart des zones humides Risque d'effet barrière faible : faible activité et bonne orientation des lignes d'éoliennes
Oiseaux hivernants	Espèces grégaires ou patrimoniales	Pic noir, Alouette des champs, Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Grive litorne, Linotte mélodieuse, Roitelet huppé, Verdier d'Europe	Espèces généralement peu farouches à vol bas	Enjeu faible à modéré : avec la présence de quelques passereaux d'intérêt patrimonial. Présence également de quelques groupes de passereaux grégaires dans les milieux ouverts	Risque faible : limité au dérangement ponctuel pendant les travaux	Risque de collision faible : vols majoritairement bas, éoliennes hautes permettant des passages sans encombre sous les pales Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles pour des espèces peu farouches
	Rapaces	Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle	Peu de cas d'hivernages stricts d'espèces patrimoniales et sensibles, mais cas de rapaces sédentaires à prendre en compte aussi en hiver.	Enjeu faible à modéré : faible activité au niveau du site mais présence de quelques espèces patrimoniales	Risque faible de perturbation des espèces de rapaces sédentaires ou hivernantes	Risque de collision à faible au niveau du projet éolien, avec peu d'activité Risques de perturbation / dérangement et perte d'habitat faible : espèces non farouches
	Oiseaux d'eau, Grands voiliers, Limicoles	-	Sensibilité au risque de collision ou de perte d'habitat	Enjeu faible : quelques vols en phase de transit	Risque faible, limité au dérangement des phases de transit	Risque de collision faible : espèces farouches Risque de perte d'habitat faible, avec des éoliennes localisées à l'écart des zones humides Risque d'effet barrière faible : faible activité et bonne orientation des lignes d'éoliennes
Approche des continuités écologiques			Corridors écologiques représentés par des milieux ouverts, des cours d'eau, des boisements et des haies	Faible à modéré pour la trame verte, lié aux milieux boisés	Risque faible : limité au minimum nécessaire pour le défrichement	Risque faible : limité au minimum nécessaire pour le défrichement. Pas de fragmentation des habitats
Approche des effets cumulatifs			8 parcs éoliens en exploitation à moins de 20 km			Faible à modéré : lié au risque de collision, notamment pour les rapaces
Approche des effets cumulés			2 projets éoliens à moins de 20 km			Faible à modéré : lié au risque de collision, notamment pour les rapaces

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

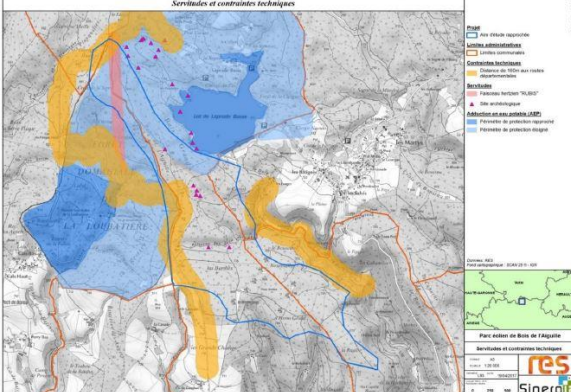
Synthèse sur les enjeux sur les chiroptères :

Thème d'étude		Sensibilité théorique vis-à-vis de l'éolien	Niveau d'enjeu au niveau de l'aire d'étude rapprochée	Niveau de risque d'impact vis-à-vis du projet éolien retenu
Espèces migratrices ou à grands déplacements journaliers	Noctules (Noctule de Leisler, Noctule commune...)	Fort : risque de collision important pour des comportements de chasse, de transit ou de migration en hauteur, notamment en fonction de la localisation des éoliennes (cols, combes, le long des crêtes ou des cours d'eau...)	Activité : Faible au niveau du site (plus marquée pour N. de Leisler en période de migration).	Mortalité : Modéré pour la N. de Leisler et la Noctule commune : risque de mortalité lors de vols en migration.
			Gîte : Modéré sur les boisements de feuillus âgés concernant la potentialité de gîtes arboricole (notamment pour la Noctule de Leisler)	Perte d'habitat : Négligeable Destruction de gîte : Faible
	Minioptère de Schreibers	Faible à modéré : risque de mortalité faible (peu de cas référencés en Europe). Risques supposés plus marqués en phase de transit et notamment pour les transits migratoires de printemps et d'automne. Faibles risques de perte d'habitats et destruction de gîte.	Activité : Faible au sol (nul à négligeable en hauteur) mais statut de conservation défavorable	Mortalité : Faible car très faible activité sur le site en période migratoire (et activité nulle à négligeable en hauteur). Perte d'habitat : Faible Destruction de gîte : Nul
	Pipistrelle de Nathusius	Fort : risque de collision important pour des comportements de transit ou de migration en hauteur, notamment en fonction de la localisation des éoliennes (cols, combes, le long des crêtes ou des cours d'eau...)	Activité : Faible au niveau du site (présence non régulière mais activité plus importante à l'automne) statut de conservation plutôt défavorable	Mortalité : Modéré (notamment à l'automne)
				Gîte : Faible à modéré au niveau des boisements de feuillus
Espèces résidentes	Espèces de milieux ouverts à vols hauts (noctules...)	Fort selon l'espèce. Risque fort pour les noctules résidentes (mâles) ou en colonies de mise bas. Risque de destruction de gîte arboricole pour les noctules.	Activité : Faible au niveau du site (plus marquée pour N. de Leisler en période de migration).	Mortalité : Risque modéré, notamment pour la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius.
			Gîte : Modéré sur les boisements de feuillus âgés concernant la potentialité de gîtes arboricole (notamment pour la Noctule de Leisler)	Perte d'habitat : Négligeable Destruction de gîte : Faible
	Minioptère de Schreibers	Faible à modéré : risque de mortalité faible (peu de cas référencés en Europe). Risques supposés plus marqués en phase de transit et notamment pour les transits migratoires de printemps et d'automne. Faibles risques de perte d'habitats et destruction de gîte.	Faible : Activité très faible au sol (nulle à négligeable en hauteur) mais statut de conservation défavorable	Mortalité : Faible car très faible activité sur le site (et aucune activité en hauteur). Perte d'habitat : Faible Destruction de gîte : Nul
	Espèces de lisières (pipistrelles, sérotines, ...)	Modéré à fort selon la configuration du parc éolien par rapport aux corridors de lisières mais aussi en fonction d'autres facteurs ponctuels (essaimage d'insectes, conditions climatiques...). Risque de destruction de gîte de repos très faible car espèces principalement anthropophiles, ou cavernicoles	Faible : Activité largement dominée par le groupe des pipistrelles avec des pics d'activité au niveau des lisières. Statut de conservation peu défavorable.	Mortalité : Modéré pour les espèces de lisières (sauf Sérotine commune) au niveau car toutes les éoliennes sont proches de lisières arborées (Faible à modéré après les coupes rases prévues)
				Perte d'habitat : Négligeable Destruction de gîte : Faible
Espèces glaneuses à vols bas (petits myotis, barbastelle, rhinolophes...)	Faible à modéré : petites espèces de milieux encombrés, souvent très patrimoniales, très faiblement exposées au risque de mortalité. Mais risque de destruction de gîtes arboricoles, d'habitat de chasse, ou dérangement	Faible : Activité plutôt faible. Mais statut de conservation défavorable pour certaines espèces.	Mortalité : Faible, espèces à vol généralement bas. Perte d'habitat : Faible Destruction de gîte : Faible	
Approche des continuités écologiques		Corridors écologiques représentés par des milieux ouverts, des cours d'eau, des boisements et des haies	Faible à modéré pour la trame verte, lié aux milieux boisés	Faible limité au minimum nécessaire pour le défrichement
Approche des effets cumulatifs		8 parcs éoliens en exploitation à moins de 20 km		Faible à modéré : lié aux risques de mortalité avec un nombre d'éolienne important autour du projet (risque pour les espèces à rayon d'action modéré et à grand rayon d'action)
Approche des effets cumulés		2 projets éoliens à moins de 20 km		Faible à modéré : lié aux risques de mortalité avec un nombre d'éolienne projetée important autour du projet (risque pour les espèces à rayon d'action modéré et à grand rayon d'action)

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

LE MILIEU HUMAIN :

Synthèse de l'état initial et enjeux :

Etat initial et enjeux		
Urbanisme	Trois des quatre des communes de l'AEER (Cuxac-Cabardès, Les Martyrs, et Lacombe) disposent d'un PLU approuvé, permettant l'implantation d'aérogénérateurs sur certaines zones. Concernant la commune de Caudebronde, aucun document d'urbanisme n'est actuellement en vigueur, c'est donc le RNU qui s'y applique. Localisées en zone de montagne, les communes sont soumises à la « loi montagne » qui exige une urbanisation en continuité de l'existant. Cependant, les éoliennes peuvent être considérées comme des équipements susceptibles de bénéficier de l'exception à cette obligation.	Sensibilité faible
Démographie	Le projet s'insère dans un territoire rural, où les densités de populations restent faibles malgré une croissance régulière de la population. La tendance est à la croissance régulière de la population mais également à son vieillissement modéré. Les résidences secondaires sont localement bien plus nombreuses qu'au niveau national. Les communes les plus importantes (Les Martyrs et Cuxac-Cabardès) accusent un taux de chômage important, tandis que celui de Lacombe et Caudebronde reste conforme à la moyenne nationale.	Sensibilité faible
Servitudes et Infrastructures	La présence de servitudes réduit légèrement la surface disponible ou contraint à des dispositions particulières, le projet d'implantation d'un parc éolien reste néanmoins tout à fait envisageable dans les zones vierges de contraintes. L'aire d'étude rapprochée est directement grevée par plusieurs servitudes différentes : routes départementales, périmètres de protection de captages, sites archéologiques avérés, et faisceau hertzien de la Gendarmerie Nationale. Les infrastructures linéaires sont relativement peu nombreuses à proximité de l'aire d'étude rapprochée du projet et sont constituées exclusivement d'axes routiers. Sans être très dense, ce dernier offre une desserte suffisante, grâce à la proximité d'un axe de franchissement majeur de la Montagne Noire (D118) et grâce au réseau de routes communales et de chemins forestiers. 	Sensibilité faible
Agriculture	Le contexte agricole et sylvicole local n'est pas défavorable à l'implantation éolienne. L'utilisation des sols de l'AEER est complètement tournée vers la sylviculture. Notons la présence de 2 AOC/AOP sur les communes de l'AEER, sous-produits de l'activité d'élevage d'ovins et caprins.	Sensibilité neutre
Risques technologiques	Les risques technologiques ne présentent pas d'enjeux particuliers. Malgré plusieurs aléas possibles sur les communes de l'AEER, le risque industriel et technologique apparaît relativement limité sur l'AEER, principalement du fait de l'éloignement de cette dernière des axes routiers et installations sensibles.	Sensibilité faible
Environnement sonore	Le projet s'insère dans un territoire rural peu soumis à l'influence du milieu urbain, et dont la qualité de l'air peut être estimée bonne. Les principales sources sonores sur le site sont liées à l'activité de la nature ainsi qu'aux activités humaines Les vibrations du projet sont liées aux mouvements technologiques naturels, et de manière très marginale et locale au trafic routier en bordure des chaussées fréquentées par de gros véhicules. Le territoire du projet dispose d'une gestion efficace des déchets, avec la collecte par la communauté de communes de la Montagne, et par l'intermédiaire d'un syndicat mixte assurant le traitement de ces déchets.	Sensibilité faible

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Tableau de synthèse des impacts sur le milieu humain :

Thématiques	Sensibilité globale	Phases du projet	Effets				Impact
			Description de l'effet	Caractéristiques			
				Nature	Relation	Durabilité/Temporalité	
Urbanisme et droits des sols	Faible	Chantier	Risque d'incompatibilité du projet et de son défrichement avec l'affectation des sols	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible
Activités locales	Faible	Chantier	Perturbations des activités économiques locales	Négatif	Indirect	Temporaire Court terme	Faible
	Faible		Recours aux entreprises locales pour certains travaux	Positif	Direct	Temporaire Court terme	Positif
	Faible		Retombées fiscales pour les collectivités	Positif	Direct	Permanent Long terme	Positif
	Faible	Exploitation	Création d'emplois en phase exploitation	Positif	Direct	Permanent Long terme	Positif
	Faible		Impacts sur la sylviculture	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible
Contraintes techniques et servitudes	Faible	Chantier	Risque d'incompatibilité avec le périmètre de protection éloigné du captage AEP de Laprade	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Nul
		Exploitation	Servitudes de protection du raccordement et de suivi des pales	Négatif	Indirect	Permanent Long terme	Faible
Patrimoine archéologique	Faible	Chantier	Risque de destruction de vestiges archéologiques	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible
Bruit	Faible	Chantier	Nuisances sonores générées par les engins de chantier lors des travaux du parc éolien	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible
	Faible	Exploitation	Émergences sonores potentielles du parc éolien	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Faible
Vibrations	Faible	Chantier	Vibrations dues aux engins de chantier	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible
Nuisances Lumineuses	Faible	Exploitation	Nuisances lumineuses induites par le clignotement des feux de signallement des éoliennes	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Faible
Poussières	Faible	Chantier	Émissions de poussières induites par le passage des engins de chantier	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible
Chaleur	Faible	Exploitation	Émissions potentielles de chaleur depuis les installations	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Nul
Infrasons / Basses fréquences	Faible	Exploitation	Émissions d'infrasons et/ou de basses fréquences impactant les riverains	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Faible
Champs électromagnétiques	Faible	Exploitation	Émissions de champs électromagnétiques impactant les riverains	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Faible
Déchets	Faible	Chantier	Accumulation des déchets de chantier (déblais, déchets verts, ordures ménagères...)	Négatif	Indirect	Temporaire Moyen terme	Faible
	Faible	Exploitation	Accumulation des déchets de maintenance (huiles, emballages...)	Négatif	Indirect	Temporaire Moyen terme	Faible

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

LE PAYSAGE :

Synthèse des sensibilités à l'échelle éloignée :

Thématiques	Enjeux retenus	Niveaux d'enjeux	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu (=perception)	Sensibilité résultante
GRANDS ENJEUX PAYSAGES	Plaines viticoles et les collines sèches du Bas-Minervois ainsi que la "Plaine vallonnée de Carcassès" sont caractérisés par leur légère ondulation recouverte de vignes AOC. Une ligne dense et droite, fréquente en fond de vallée présente des ondulations ponctuelles de prairies. Également, ces unités se démarquent car elles sont parcourues par le Canal du Midi et sa rive sensible, tout en constituant le cadre paysager emblématique de la Cité de Carcassonne.	Fort	Perte peu probable : La très grande distance avec le site d'étude rend les parcs éoliens déjà en place peu perceptibles.	Moderée
	Le Canal du Midi et la ripôle de la Montagne Noire ainsi que leurs zones sensibles constituent une des représentations paysagères emblématiques du territoire.	Moyen	Perte improbable : Paysages localisés à l'arrière de la ligne de crête de la Montagne Noire. Pas de perception.	Négligeable
	La "Plaine Castraise" , la "Vallée du Thier" , la "Cause de Labruguière" constituent des cadres paysagers non exceptionnels mais emblématiques du territoire.		Perte peu probable : La très grande distance avec le site d'étude rend les parcs éoliens déjà en place peu perceptibles.	Faible
	Les "Collines du Ruzès" ainsi que la "Cabardès" incluent la même identité emblématique, côté Aude.		Perte improbable : Le Plateau d'Anglès se localise à l'arrière de la ligne de crête de la Montagne Noire. Pas de perception.	Négligeable
	Le Plateau d'Anglès et le versant Nord de la "Montagne Noire" constituent des paysages gérés, étudiés et valorisés par le PNRH .	Faible	Perte peu probable : La Montagne Noire constitue le paysage d'accueil du site d'étude. Elle incarne le fond de scène emblématique des paysages autour de la Cité de Carcassonne.	Faible
	Les "Plaines et collines cultivées du Lauragais" et la "Plaine du Sud" présentent un caractère agricole intensif, composé de plaines céréalières parfois marquées par forêts.		Perte improbable : Peu de liens visuels avec le site d'étude.	Négligeable
INFRASTRUCTURES ET ZONES DE DÉCOUVERTE	Les axes A 61, D 613, D 612, N 112, D 612 et la voie ferrée sont des axes très empruntés, les axes de grandes polarités urbaines Carcassès/Montpellier/Béziers (Nord ou Sud) et Carcassès/Narbonne/Béziers (Sud). A ces axes s'ajoutent les sentiers de Grandes Randonnées ainsi que la Véloroute Voie Verte du Canal du Midi (bousillage des collines par les Chênes de l'aurant) traversant les pôles patrimoniaux majeurs.	Fort	Perte peu probable : Des nombreuses perceptions dynamiques sont à mentionner. Dans le sillon Audois, ces dernières sont souvent constantes. Depuis le Canal, certains tronçons moins boisés offrent des vues vers les crêtes de la Montagne Noire.	Moderée
	Le D 118 est un axe qui coupe l'axe de la vallée du Thier et de la Montagne Noire, ainsi que le Sud (Sud, Muret) /Carcassonne. Cet axe donne notamment un accès important à cet axe d'approvisionnement de la Montagne Noire, ainsi que le Sud (Sud, Muret) /Carcassonne.	Moyen	Perte probable : Des perceptions dynamiques sont à mentionner (cf. carte de synthèse ci-après).	Moderée
	Les axes D 629, D 112 , sont des axes de viabilité et de découverte d'importance modeste. Ils affectent ce réseau "secondaire" et transversal complexe la trame, voire précédemment évoquée. A ces axes s'ajoutent les bornes de promeneurs locales : axes anecdotiques.	Faible	Perte peu probable : Des perceptions dynamiques sont à mentionner (cf. carte de synthèse ci-après).	Faible
	Les pôles touristiques considérés comme "majeurs", allongés à ville bioparciale de Carcassonne (exon de lauragais), reconnue "Grand Site de France", et exceptionnellement support d'une nouvelle étude : Opération Grand Site de France . A cela s'ajoutent le Grand Site de Midi-Pyrénées et le Site de la Vallée du Thier (Grand Site de France) et le Site de la Vallée du Thier (Grand Site de France).	Fort	Perte peu probable : La Cité fortifiée de Carcassonne, dans ses remparts, ne bénéficie que très peu de perception vers l'extérieur. De plus, à une telle distance, n'offre que des perceptions très lointaines, où une attention particulière est de mise pour localiser le site d'étude. La Bastide quant à elle, n'offre que très peu de perceptions du fait de sa densité.	Moderée
SITES TOURISTIQUES	Le Parc Natuel Régional du Haut Lauragais (PNRL) est considéré comme un pôle touristique secondaire d'importance, de par la faiblesse d'accès et la diversité des informations touristiques (territoire, offres locales, centres, hébergements, produits locaux, signalétique...) qu'il propose.		Perte improbable : La Bastide de Carcassonne, à une telle distance, n'offre que des perceptions très lointaines, où une attention particulière est de mise pour localiser le site d'étude.	Négligeable
	Castres (ville historique), Labruguière , Caunes , St-Papoul , Brom , Montreuil (exon de lauragais) et Cabrespine (notamment pour son centre bourg et son Grotte Grotte) sont également considérés comme des pôles touristiques secondaires, "satellites" de Carcassonne.	Moyen	Perte improbable : L'arrière localisé à l'arrière de la ligne de crête de la Montagne Noire. Pas de perceptions. Cabrespine : bourg en fond de vallée non ouverte en direction du site d'étude.	Négligeable
	Mazamet , St-Amans-Soulh , Lepinassière , Citrou , Montolieu , Villalouange et Les Commazes , sont également considérés comme des pôles touristiques satellites, d'un rôle d'importance modeste.	Faible	Perte peu probable : Brom et Montreuil : bourgs perchés sur butte, au Sud du Sillon Audois, offrant de nombreuses vues sur la Montagne et sa ligne de crête.	Faible
	Les pôles patrimoniaux considérés comme "d'importance modeste" sont représentés par un ensemble de mesures de protection patrimoniale (Site MH, UNESCO), la reconnaissance des patrimoines culturels, des sites (sites) et des paysages (sites), Ville bioparciale de Carcassonne , Canal du Midi et sa ripôle, St-Papoul , Béziers , Suzanne , Caunes .	Faible	Perte improbable : Villalouange en encastrement dans son vallon et son parc arboré. Les Commazes, village de Montagne, sont localisés au sein des boisements (effet de cloîture). Citrou et Lepinassière sont localisés en fond de vallées non ouvertes en direction du site d'étude.	Négligeable
PAYSANAGE BÂTI ET PAYSANAGE PROTÉGÉ	Les pôles patrimoniaux considérés comme "secondaires", incluent les éléments et protections des communes de Labruguière , Les de St-Ferme , Montreuil , Arcens , Lavalette , Pennautier , Conques-sur-Orbiel , Malves , Sallèles , St-Amans-Soulh , Mazamet . Sur ces communes, se situent plusieurs protections de Sites ou de Monuments Historiques multiples. De plus, la fréquentation et la reconnaissance résultante de ces protections y est jugée moyenne, au regard des informations données dans les documents touristiques.	Fort	Perte peu probable : Mazamet et St-Amans-Soulh sont localisés à l'arrière de la ligne de crête de la Montagne Noire. Pas de perceptions.	Faible
	Les pôles patrimoniaux considérés comme "d'importance modeste" sont composés uniquement du classement de Site ou Monument Historique (lauragais) et de la reconnaissance des patrimoines culturels, des sites (sites) et des paysages (sites), Ville bioparciale de Carcassonne , Canal du Midi et sa ripôle, St-Papoul , Béziers , Suzanne , Caunes .	Moyen	Perte peu probable : La très grande distance avec le site d'étude rend les parcs éoliens déjà en place peu perceptibles.	Moderée
	Les pôles patrimoniaux considérés comme "d'importance modeste" sont composés uniquement du classement de Site ou Monument Historique (lauragais) et de la reconnaissance des patrimoines culturels, des sites (sites) et des paysages (sites), Ville bioparciale de Carcassonne , Canal du Midi et sa ripôle, St-Papoul , Béziers , Suzanne , Caunes .	Faible	Perte peu probable : Globalement peu de perceptions, surtout pour les pôles situés à l'arrière de la Montagne Noire. Pour les autres, la très grande distance avec le site d'étude rend les parcs éoliens déjà en place peu perceptibles.	Faible
	Les pôles patrimoniaux considérés comme "d'importance modeste" sont composés uniquement du classement de Site ou Monument Historique (lauragais) et de la reconnaissance des patrimoines culturels, des sites (sites) et des paysages (sites), Ville bioparciale de Carcassonne , Canal du Midi et sa ripôle, St-Papoul , Béziers , Suzanne , Caunes .	Faible	Perte peu probable : Globalement peu de perceptions, surtout pour les pôles situés à l'arrière de la ligne de crête de la Montagne Noire. Pour les autres, la très grande distance avec le site d'étude rend les parcs éoliens déjà en place peu perceptibles.	Faible

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Synthèse des sensibilités à l'échelle intermédiaire :

Thématiques	Enjeux retenus	Niveaux d'enjeux	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu (=perception)	Sensibilité résultante
COUSSES PAYSAGES	Semences de la Montagne Noire : Paysages emblématiques caractéristiques de vastes paysages et de grands massifs forestiers, une pression urbaine limitée. Des aménagements touristiques concurrencés sur quelques secteurs (lit du banyas, rochers d'Arles, secteur du bassin du lampy...). Localement, enjeu de maintien de milieux (person, lauze, rochers) et paysages (dépense agricole).	Faible	Perte peu probable : Paysage largement artificialisé par ses boisements monospécifiques, denses et peu ouverts.	Faible
	Contreforts de la Montagne Noire : Illogisme rural abstrus, d'interface des plaines et de la montagne, alternant vastes espaces ouverts entrecoupés par les activités agricoles et grands espaces boisés. Localement un enjeu de machine qualitative de développement agricole et de maintien de milieux et paysages ouverts (enrichissement par dépense agricole).	Moyen	Perte peu probable : Paysages dégagés, qui tentent de se maintenir entre la sylvikulture et l'enrichissement des vallons.	
	Plaines Camille et vallée du Juret : Phénomène d'édification urbain et d'artificialisation de la plaine par mélange de l'espace rural de l'arrière-pays.		Perte improbable : Paysages localisés à l'arrière de la ligne de crête de la Montagne Noire. Pas de perceptions.	Négligeable
	La rigole de la Montagne Noire : ses zones sensibles et le bassin du Lampy constitue une des représentations paysagères emblématiques du territoire.	Fort	Perte improbable : La Rigole et ses zones sensibles serpentent à proximité de la ligne de crête de la Montagne Noire, dans des couverts forestiers denses ne proposant pas de point de vue sur le grand paysage.	
INFRASTRUCTURES ET Aires de Commerce	Les D 118, D 129 ont été classés comme routes départementales de la Montagne Noire et de celle des vallées Nord et Sud. Le 087 qui a une voie plus modeste, est également classé en tant que route départementale de la Montagne Noire.		Perte peu probable : Des nombreuses perceptions dynamiques sont à mentionner. Dans le sillon Audois, ces dernières sont souvent contraintes. Depuis le Canal, certains tronçons moins boisés offrent des vues vers les crêtes de la Montagne Noire.	Modérée
	Les D 103, D 203 sont des axes transversaux reliant les grands infrastructures Nord/Sud. Leur rôle est moins important de par un quadrillage de voies plus modeste. Dans cette catégorie sont classées les Boucles cyclables de Mécarnet le sentier des Lacs (SL) , touristiquement valorisées et bien signalées, qui malgré leur reconnaissance, s'adressent à un public d'élite, difficilement important des personnes.	Moyen	Perte peu probable : La majorité des sentiers serpentent dans le couvert forestier dense et fermé. D 112 serpentent dans les fonds de vallées.	Faible
	Les Boucles de promenade locales (sentier PLE, plus modeste) et le D 112 permettant de rejoindre Vespère à Villeneuve-Avenac (parcours très accidenté et peu praticable selon certaines saisons) mènent à un enjeu faible.	Faible	Perte improbable : Les villages de caractère des vallées très encaissées de l'Obiou et du Rieufort ne bénéficient pas de vues sur les grands horizons paysagers.	Négligeable
	Villages de caractère en vallées du Rieufort et de l'Obiou (Minervat-Cabardès, Mar-Cabardès, Roquefort, Labastide-Espalieu, Calservit, Les Illies) : considérés comme pôles patrimoniaux et touristiques d'importance "modeste" (intérêt très spécifique, isolément, peu de structuration de l'offre touristique...).		Perte improbable : Le PNR concerne le versant Nord de la Montagne Noire, sans lien visuel avec le site d'étude.	
SITES TOURISTIQUES, PATRIMOINE BÂTI ET PAYSAGE PROTÉGÉ	Le Parc Naturel Régional de Haut Languedoc (PNRL) est considéré comme un pôle touristique secondaire d'importance, de par la localisation d'accès et la diversité des informations touristiques (sentiers, circuits locaux, cartes, hébergements, produits locaux, agriculture...), qui l'entourent.		Perte peu probable : Le centre bourg de Saissac est orienté vers le Sud, à l'opposé du site d'étude. Aragon est implanté sur son éperon rocheux, l'élevé dans les vallées des ruisseaux, visuellement isolé par les remparts boisés. Sur les hauteurs, en revanche, les horizons paysagers sont dégagés et offrent des vues vers le site d'étude.	Faible
	Aragon : cœur ancien et belle-découverte touristique. Saussac : cœur ancien et belle-découverte touristique. Les de Lampy et son adossant, Les de Montagne et ses bords de lacs : considérés comme pôles touristiques et patrimoniaux d'importance moyenne (plus saisonniers notamment pour les lacs, présence des hébergements touristiques, villages de caractère...).	Moyen	Perte improbable : Le Lac de Montagne est localisé à l'arrière de la ligne de crête de la Montagne Noire. Le Lac de Lampy se localise dans un environnement très boisé, reforesté sur lui-même.	Négligeable
	Levers : cœur ancien et belle-découverte touristique, la Rigole de la Montagne Noire et le site de la Piste d'eau d'Alenac : considérés comme pôles historiques et patrimoniaux majeurs (protection, hébergement, reconquête touristique importante).	Fort	Perte improbable : La Rigole de la Montagne Noire est inscrite dans des boisements occultants.	Négligeable
			Perte peu probable : Depuis le belvédère de Montferrier, les perceptions vers le site d'étude n'est pas franche et demande à être vérifiée.	Modérée

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Synthèse des sensibilités à l'échelle élargie :

Thématiques	Enjeux retenus	Niveaux d'enjeux	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu (=perception)	Sensibilité résultante
TRAME BÂTIE & HABITAT	Habitat ancien (noyaux villageois visuellement identifiable) : trame bâtie agglutinée en naud au croisement de chemins ou à proximité des espaces publics structurants associés (Les Martyrs, Caudebronde, Cuxac-Cabardès)	Moyen	Perte peu probable : Caudebronde et Cuxac-Cabardès sont implantés en fond de vallée. Il n'existe pas de vues sur le site ou les parcs éoliens existants. Concernant Les Martyrs, les parcs éoliens sont déjà visibles et ne nuisent pas au cadre paysager en place. Attention tout de même à des effets de superposition ou d'accumulation à étudier.	Faible
	Habitat ancien avec perte de logique architecturale et d'insertion paysagère (extension pavillonnaire en extension villageoise) : tissu peu dense, monofonctionnel... (Laprade, Lacombe, Cals Bas & Haut, Perry Haut & Bas, Fontiers-Cabardès)	Faible	Perte peu probable : Les coeurs de Laprade et Lacombe ne disposent pas de vues sur le site d'étude (écrans visuels ou orientations). La frange Nord pavillonnaire de Fontiers est quant à elle implantée sur coteau, orientée vers le Sud. Cals Haut & Bas ainsi que Perry Haut & Bas versent vers le site d'étude et offrent des perceptions sur les machines existantes. Attention à des effets de superposition ou d'accumulation à étudier.	
	Habitat isolé, essentiellement composé d'anciens corps de ferme, encore en activité ou à destination modifiée.	Faible	Perte peu probable : Ces habitats anciens répondent souvent à d'anciennes logiques agricoles, dans lesquelles les habitations sont lovées dans des réseaux de hautes haies qui réduisent la puissance des vents et des intempéries.	
INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES	D 118, axe majeur local de découverte, trafic important afin de traverser la montagne, notamment depuis Mazamet et vallée du Thoré	Fort	Perte peu probable : Seules quelques perceptions dynamiques, peu emblématiques, sont à mentionner. Ces dernières sont souvent furtives ou saccadées par les écrans boisés.	
	D 203, D 101, axe secondaire très emprunté, permettant de traverser plus directement la montagne, notamment depuis Castres et Labruguière	Moyen		
	D 253, D 252, D 62, réseau viaire de desserte davantage localisée.	Faible		
PATRIMOINE RÉGLEMENTÉ	Eglise Sainte-Cécile de Cuxac-Cabardès (1), Eglise Saint-Anne de la Tourette-Cabardès (2), Croix en fer forgé sur la place de la Tourette-Cabardès (3).	Faible	Perte improbable : Ces monuments sont localisés en fond de vallée de la Dure ou de La Tourette. Il n'existe pas de perception depuis ces monuments vers le site d'étude.	Négligeable
	Zone d'influence, et non sensible, du Bien UNESCO Canal du Midi et Rigole de la Montagne Noire.	Moyen	Perte peu probable : Cette zone est essentiellement boisée, et n'offre que peu de perceptions vers le site d'étude. Seuls les hameaux de clairière de Lacombe, Perry Haut et Perry Bas sont concernés. De plus, cette zone comporte déjà des parcs éoliens autorisés en service.	Faible
POLARITÉS TOURISTIQUES ET SITES EMBLÉMATIQUES	Itinéraire peu reconnu, uniquement des amateurs de pêche, trop incertain pour être cartographié mais tout de même pratiqué. Site du Lac intégré dans le parcours des Lacs de La Montagne Noire.	Faible	Perte peu probable : Ces itinéraires sont localisés en contexte très boisé n'offrant que peu de perception.	Faible
	Lac de Laprade Basse, reconnu comme emblématique à une échelle locale. Site de baignade reconnu en saison estivale avec plage de sable. Signalétique de sensibilisation sur les parcs éoliens en place.	Moyen	Perte probable : Le site d'étude constitue l'arrière-plan du Lac de Laprade et offre quelques sites de point de vue. Ce dernier est actuellement déjà ponctué de machines. Attention à des effets de superposition ou d'accumulation à étudier.	Modérée
ITINÉRAIRES DE BALADES	Circuits de balades locales, balisés et connectés entre eux, avec équipements (parkings, gîtes, parcours sportifs, panneaux, site de point de vue et boucle d'interprétation sur les tourbières...)	Moyen	Perte probable : Les circuits autour du Lac de Laprade offrent quelques sites de point de vue et sont localement bien empruntés. Attention à des effets de superposition ou d'accumulation à étudier.	

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Synthèse des sensibilités à l'échelle rapprochée :

Thématiques	Enjeux retenus	Niveaux d'enjeux
Composantes paysagères	Boisements exploités (surtout les conifères) : espaces fermés générant peu de diversité d'ambiance paysagère. Les éclaircies génèrent des paysages ouverts de qualité moins uniforme, mais voués à disparaître inévitablement (dynamique de fermeture des espaces et stade climacique avant la coupe).	Faible
	Les sources et cours d'eau sont actuellement noyés dans les boisements exploités. Cette composante revêt un enjeu moyen de par sa préservation et les niches de diversité qu'elle peut accueillir. (Retrait à prendre en compte par rapport au cours d'eau pour favoriser les feuillus ainsi qu'une strate herbacée/ Retrait des sources et de leur qualité notamment pour les eaux de pêche, initialement reconnue en Montagne Noire pour le potentiel à truite).	Moyen
<u>Usages intrinsèques</u>	Les boucles de promenades permettant de faire la liaison entre la boucle de promenade en forêt de la Loubatière et celle du Lac de Laprade Basse. (Retrait à prendre en compte à proximité directe du linéaire de promenade et intégration avec le contexte forestier).	Moyen

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Synthèse des impacts sur le paysage :

Point de vue				Impacts potentiels paysagers		
Aire d'étude	N°	Distance (en km)	Description	Qualité	Intensité	Acceptable / Notable
ECLAIRIE	30	1,56	Laprade - sentier découverte	Négatif	Faibles	Acceptable
	30-2	1,15	Laprade Basse - barrage	Négatif	Faibles	Acceptable
	31	1,46	Les Batignes	Négatif	Faibles	Acceptable
	32	1,09	Les Salvis - D 118	Négatif	Faibles	Acceptable
	32-2	0,98	D 118 - Le Fauou Petit	Négatif	Faibles	Acceptable
	34	3,66	Cuxac-Cabardès vers chapelle St Pierre	Négatif	Faibles	Acceptable
	37	2,15	Cals	Négatif	Faibles	Acceptable
INTERMEDIAIRE	19	9,97	Lastours - belvédère 2	Négatif	Négligeables	Acceptable
	20	9,66	Salsigne	Négatif	Négligeables	Acceptable
	20-2	11,58	D 118 - D 411	Négatif	Négligeables	Acceptable
	21	6,49	D 411 - La Farenque	Négatif	Négligeables	Acceptable
	22	10,13	Les Capitelles	Négatif	Négligeables	Acceptable
	23	8,11	Fraisse-Cabardès	Négatif	Négligeables	Acceptable
	24	6,41	D 111 - D 118	Négatif	Négligeables	Acceptable
	29	6,25	D 56 - Métairie haute	Négatif	Négligeables	Acceptable
	01	14,29	Pic de Nore	Négatif	Faibles	Acceptable
	02	20,29	D 11- Les Cruzels	Négatif	Négligeables	Acceptable
ELOIGNEE	03	17,93	Villegly - Moulin de Ste-Anne	Négatif	Négligeables	Acceptable
	03-2	13,68	Sallèles-Cabardès - parc solaire de Sallèles	Négatif	Négligeables	Acceptable
	04	16,96	Conques-sur-Orbiel	Négatif	Négligeables	Acceptable
	04-2	20,18	Malves en Minervois	Négatif	Négligeables	Acceptable
	04-3	18,53	Villalier - D 620	Négatif	Négligeables	Acceptable
	04-4	23,79	Carcassonne - aire d'autoroute	Négatif	Faibles	Acceptable
	05	21,98	Carcassonne - Remparts cité	Négatif	Faibles	Acceptable
	06	19,66	Carcassonne - église St Jean	Négatif	Négligeables	Acceptable
	07	15,88	Villegailhenc cave coopérative - D 118	Négatif	Faibles	Acceptable
	08	11,67	Aragon	Négatif	Négligeables	Acceptable
	09	20,47	Carcassonne - D 119, "St-André"	Négatif	Négligeables	Acceptable
	10	15,92	Pezens	Négatif	Négligeables	Acceptable
	12	24,74	Montréal	Négatif	Négligeables	Acceptable
	13	11,58	D 33 - Pont du diable	Négatif	Négligeables	Acceptable
	14	11,25	Chapelle St-Roch	Négatif	Faibles	Acceptable
	17	12,88	D 34 - tour du Lauragais	Négatif	Négligeables	Acceptable
AMÉNAGEMENTS CONNEXES	Aménagements connexes temporaires			Négatif	Négligeables	Acceptable
	Aménagements connexes permanents			Négatif	Faible	Notable

source : « l'Artiflex »

Impacts sur le paysage

De manière générale, le scénario d'implantation retenu constitue la variante de moindre impact et tiens compte de critères tels que :

- La prégnance des éoliennes depuis le lac de Laprade Basse,
- L'évitement des zones les plus sensibles,
- L'intégration réussie au sein des parcs existants.

- **A l'échelle éloignée :**

A cette échelle de nombreuses vues existent vers la Montagne Noire : ce relief domine la plaine de l'Aude. Quelques éoliennes viennent coiffer la ligne de crête de la Montagne Noire de blanc : en effet ce paysage possède un caractère anthropique et industriel préexistant. L'urbanisation, notamment autour de Carcassonne est importante et complétée par un fort réseau de voie de communication (autoroute, routes...), de production et de transport énergétique (lignes haute tension, éoliennes...). C'est dans ce contexte que vient s'insérer le parc de Bois de l'Aiguille au sein des parcs existants de Grand Bois et Cuxac : ces 4 nouvelles éoliennes s'implantent avec harmonie en venant compléter des lignes existantes. Ainsi, les impacts de projet, qu'ils soient visuels, cumulés, depuis les routes, sur la Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E) des biens UNESCO ou sur les projets (autres que l'éolien) sont faibles à négligeables à cette échelle.

- **A l'échelle intermédiaire :**

A cette échelle, les impacts potentiels sont négligeables. En effet, les distances plus courtes sont balancées par un relief et une végétation qui masquent le projet. Le parc vient s'insérer avec harmonie dans les structures existantes et le regard est à nouveau plus attiré par le groupe que par l'éolienne.

- **A l'échelle élargie :**

A cette échelle, les impacts potentiels sont jugés faibles à négligeables en raison de la proximité du projet avec des lieux de vie (villages, lieux-dits) et de loisirs (lac, randonnées...). Une ouverture dans les boisements et un jeu de relief permettent d'avoir des perceptions vers le projet depuis de nombreux endroits. Ce contexte est balancé par le choix d'une variante optimale qui limite le nombre d'éoliennes et l'étendue du parc de Bois de l'Aiguille.

- **A l'échelle rapprochée :**

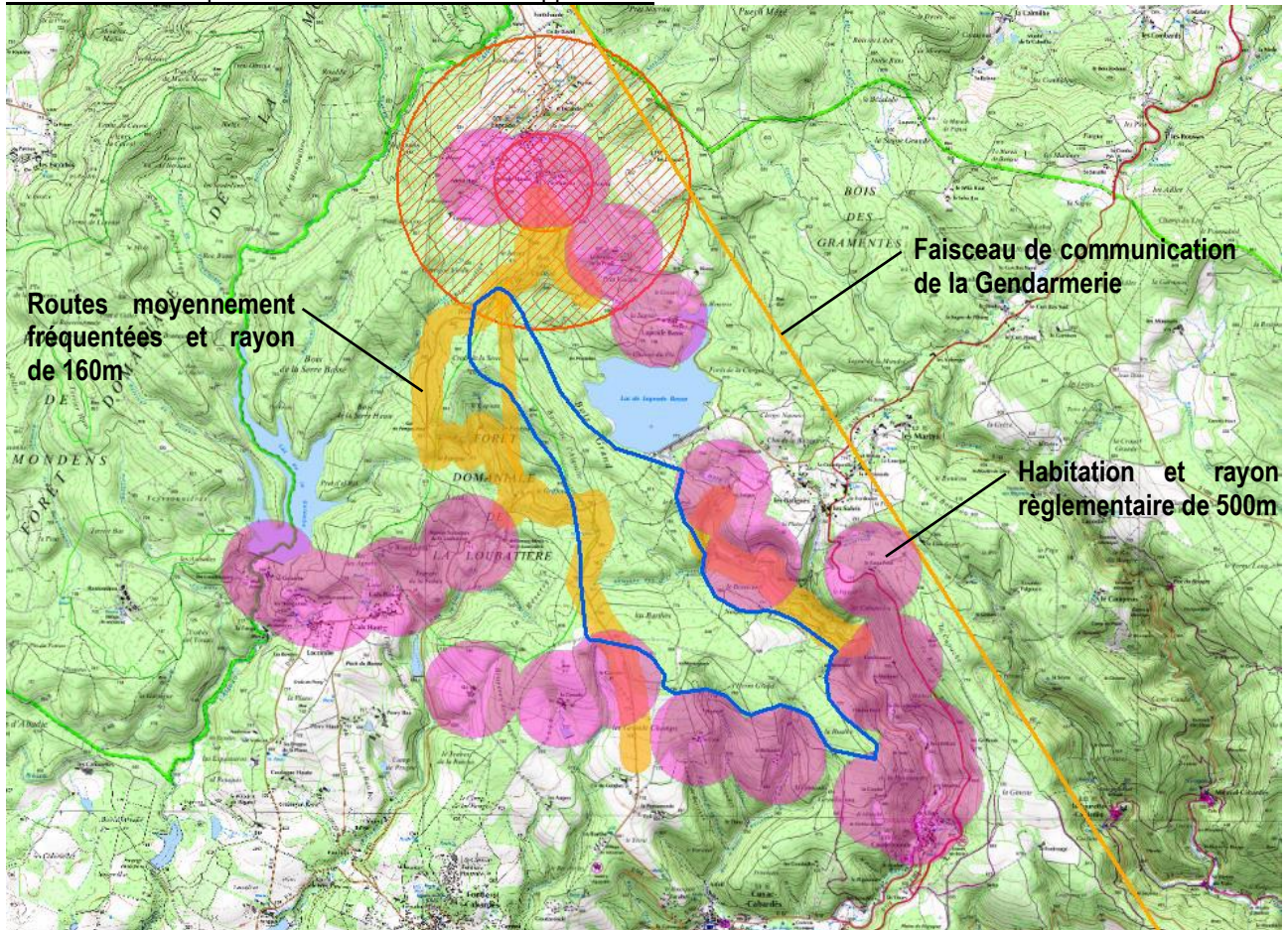
A cette échelle, les impacts du projet concernent les aménagements connexes (postes de livraison, chemins d'accès...). Ils sont jugés faibles en raison de la variante retenue (limitation du nombre de piste à créer, du nombre de postes de livraison...).

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

5. SCENARIO DE REFERENCE, MESURES D'EVITEMENTS ET DE REDUCTIONS ET MESURES COMPENSATOIRES

CHOIX DU SCENARIO :

Contraintes techniques définissant l'aire d'étude rapprochée :



source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

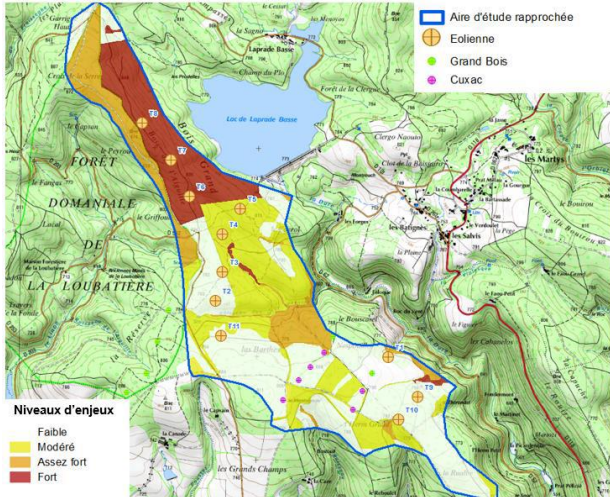
Critères de choix du site :

- Un très bon gisement éolien avec plus de 7,5m/sec à 80m
- Le raccordement de Salsigne à moins de 17 km validant la possibilité d'implantation
- L'absence de contraintes environnementales rédhibitoires
- Compatibilité avec la réglementation du PLU
- Distance aux routes moyennement fréquentées (160m) et aux habitations (500m)

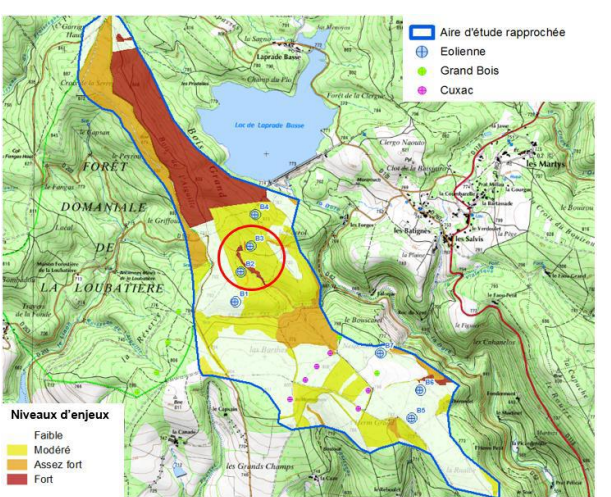
Variantes proposées :

Quatre variantes ont été proposées par RES, comprenant entre 10 et 4 éoliennes, dont les plans d'implantations sont ci-dessous. À ces plans ont été ajoutés des notes de pertinences en fonction des critères suivants : économie, paysage, faune, habitat/flore et humain.

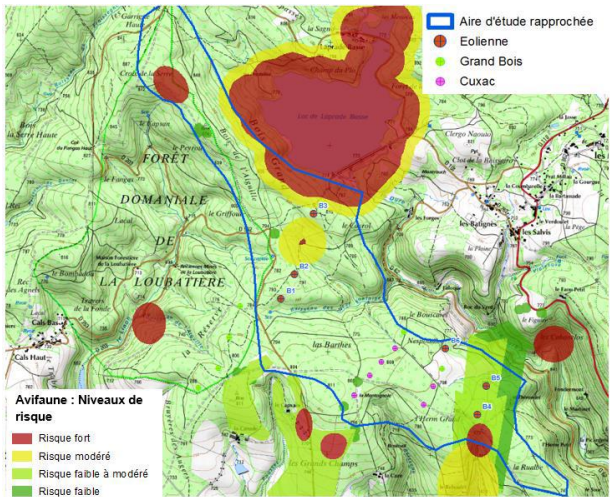
Variante n°1 :



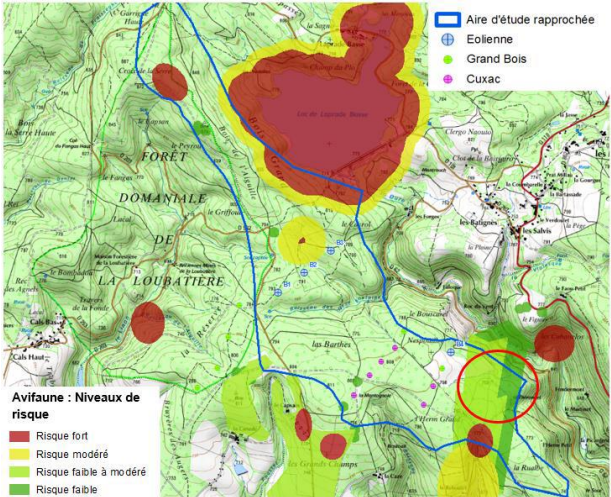
Variante n°2 :



Variante n°3 :



Variante n°4 :



source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Synthèse des notations des quatre variantes :

Variante 1		
Economie		
Paysage		
Faune		
Habitats/flore		
Humain		
Variante 2		
Economie		
Paysage		
Faune		
Habitats/flore		
Humain		
Variante 3		
Economie		
Paysage		
Faune		
Habitats/flore		
Humain		
Variante 4		
Economie		
Paysage		
Faune		
Habitats/flore		
Humain		
		Pertinence
		Très forte
		Forte
		Acceptable
		Modérée
		Mauvaise

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

La variante retenue est la variante n°4 car « Elle s'inscrit dans une démarche de développement durable. Elle a été construite en fonction des contraintes et servitudes existantes et constitue le meilleur consensus entre les aspects

environnementaux, paysagers, techniques et économiques. Ainsi, alors qu'il était techniquement possible d'équiper l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée, RES a fait le choix d'un projet qualitatif, à échelle réduite et respectueux de l'environnement.

L'implantation à 4 éoliennes a été jugée comme la variante de moindre impact environnemental car elle respecte :

- Des critères techniques d'implantation et de pérennité économique du projet,
- Le milieu naturel et tout particulièrement les zones humides
- Les zones de sensibilité pour l'avifaune,
- L'environnement humain. »

PRESENTATION DU SCENARIO :

Évolution du milieu naturel :

L'implantation des éoliennes B1, B2 et B3 du projet de parc éolien au bois de l'Aiguille sur la commune de Cuxac-Cabardès aura un impact faible sur le milieu naturel (faune et flore), voire potentiellement positif. En effet :

- L'éolienne B1, ainsi que son chemin d'accès et celui menant à l'éolienne B2 sont situés sur une parcelle de Douglas (pin) dont la gestion prévoit des coupes d'amélioration en 2023, 2026 et 2035 ;
- L'éolienne B2 est située sur une parcelle de taillis de feuillus (chêne, hêtre et noisetier) dont la gestion prévoit une coupe rase en 2019 ;
- L'éolienne B3, ainsi qu'une partie de son chemin d'accès sont situés sur une parcelle de taillis de feuillus (chêne, hêtre et châtaignier) dont la gestion prévoit une coupe rase en 2029 ;
- Le début du chemin d'accès à l'éolienne B3 est situé dans une parcelle de taillis de feuillus (chêne, hêtre et châtaignier) dont la gestion prévoit une coupe rase en 2028 ;

Dans le cas des coupes d'amélioration : peu de modifications à prévoir pour la flore comme la faune, dans la mesure où les conditions de lumière et de sol restent quasi inchangées.

Dans le cas des coupes rases : beaucoup de changements à prévoir :

Disparition dans un premier temps de la strate arborée puis colonisation progressive de ces nouveaux espaces maintenant ouverts et assimilables à des lisières ou des clairières par des espèces pionnières (entraînant une augmentation de la diversité des espèces), puis évolution progressive vers l'état initial pré-coupe (si aucune gestion n'est mise en place). Le sol sera lui aussi très perturbé par la perte de sa végétation et le passage des engins.

Pour ce qui concerne la faune, les espèces de milieux ouverts à semi ouverts vont venir sur ces coupes forestières (au moins temporairement), tandis que les espèces de milieux fermés vont reculer vers les milieux encore boisés.

De même pour l'avifaune où les espèces de milieux ouverts et semi-ouverts et les rapaces vont être favorisées et les espèces de milieux fermés repoussées.

Pour les chiroptères : plus de lisière et d'espaces ouverts donc plus de territoires de chasse ; les secteurs de gîte n'étant que peu présents sur les parcelles allant subir des coupes rases, ils ne seront que peu affectés.

Impact des éoliennes sur le scénario : chaque éolienne va entraîner un effet similaire à la coupe rase sur son site d'implantation et son chemin d'accès, et s'arrêtera au stade de lisière pour les abords des éoliennes et des accès (sécurité contre les risques d'incendies). Il y a aussi apparition d'une zone morte (gravillon) sur une partie du sol aux abords directs des éoliennes. Par conséquent, on retrouve les mêmes effets que cités ci-dessus (favorisation des espèces animales et végétales de milieux ouverts à semi-ouverts) avec les nuances suivantes :

- La zone morte n'aura pas la même attraction que les clairières en raison de sa faible occupation floristique
- Territoire de chasse pour les chiroptères étendu tout le long des accès aux éoliennes
- Perturbation mineure pour les mammifères forestiers peu perturbés par les machines en fonctionnement
- Risque d'augmentation de la mortalité des espèces volantes, liés au contact direct des pales ou due à la zone de sous pression provoquée par le passage des pales.
- Risque d'impact plus important avec les rapaces dans le cas des coupes rases (attraction des milieux ouverts)

Évolution du milieu humain :

Impact mineur car ces espaces sont surtout liés aux activités de sylviculture et très minoritairement à celles de loisir (randonnée) et au maintien de ces activités. L'arrivée des éoliennes aura cependant un triple effet : perturbation de l'activité sylvicole (sans remise en cause de sa viabilité), amélioration des accès aux parcelles cultivées (grâce aux chemins d'accès aux éoliennes) et retombées économiques pour la commune. À noter aussi un impact sonore respectant les seuils réglementaires d'émissions sonores, y compris en cumulant avec l'activité sonore des parcs voisins.

Évolution du paysage :

La commune de Cuxac-Cabardès accueillant déjà des parcs éoliens, l'implantation des nouvelles éoliennes ne vient pas modifier la perception de celui-ci, à savoir une forêt à caractère anthropique marqué (plantation et gestion) ponctuée d'éléments industriels et modernes (éoliennes). Les postes seront intégrés comme montré plus tôt dans le volet paysage.

LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT :

Mesures sur le milieu physique :

- Mesures d'évitement :
 - évitement des sensibilités hydrologiques : éviter les zones hydrologiques présentant des sensibilités notables, à savoir les cours d'eau, les zones humides et la proximité des sources captées en n'installant aucun éolienne ni chemin d'accès à leurs proximités.
- Mesures de réduction :
 - Phase de chantier :
 - Utilisation d'un matériel conforme aux normes en vigueur et entretenu
 - Réutilisation des matériaux excavés
 - Mesures de protection contre les risques de pollution du sol, du sous-sol et des eaux souterraines et superficielles
 - Trafic limité des engins
 - Stabilisation des accès et des plateformes
 - Limiter l'incidence des travaux sur les captages AEP alentours
 - Phase d'exploitation :
 - Équipements de sécurité des éoliennes et des structures de livraison
 - Limiter les effets des risques naturels identifiés
 - Respecter les préconisations du SDIS en matière de lutte contre l'incendie

Thématiques	Sensibilité globale	Phases du projet	Effets			Impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact Résiduel
			Description de l'effet	Nature	Relation			
Air, climat et utilisation rationnelle de l'énergie	Neutre	Chantier	Les engins de chantier rejettent des Gaz à Effet de Serre dans l'atmosphère.	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Le matériel utilisé sera conforme aux normes en vigueur et un entretien régulier sera réalisé.
		Exploitation	La production électrique d'origine renouvelable ne produira pas de Gaz à Effet de Serre (GES).	Positif	Direct	Permanent Long terme	Positif	/
Sol / Sous-sol	Faible	Chantier	Modification du sol et du sous-sol pour les fondations, les plateformes et les chemins d'accès.	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible	Réutilisation des matériaux excavés sur le chantier.
			Pollution des sols lors de la phase de chantier.	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Le matériel utilisé sera conforme aux normes en vigueur et un entretien régulier sera réalisé ; Mesures de protection contre le risque de pollution du sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles.
			Tassement des sols lié aux passages des engins de chantier	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Limitation de la vitesse des engins sur le chantier ; Trafic limité, contenu sur site aux accès et plateformes.
		Exploitation	Pollution des sols lors de la phase d'exploitation.	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Éoliennes et structures de livraison pourvues de bacs collecteurs et de détecteurs de fuites d'huiles ; Mise à disposition de kits anti-pollution lors des phases de maintenance ; Réalisation d'une étude hydrogéologique.
Hydrologie	Modérée	Chantier	Pollution des eaux lors de la phase de chantier.	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Éloignement des zones sensibles (cours d'eau, plans d'eau, mares et zones humides) ; Le matériel utilisé sera conforme aux normes en vigueur et un entretien régulier sera réalisé ; Mesures de protection contre le risque de pollution du sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles.
		Exploitation	Pollution des eaux lors de la phase d'exploitation.	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Éoliennes et structures de livraison pourvues de bacs collecteurs et de détecteurs de fuites d'huiles ; Mise à disposition de kits anti-pollution lors des phases de maintenance.
			Imperméabilisation des sols	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible	Éloignement des zones sensibles (cours d'eau, plans d'eau, sources captées et zones humides). Aucun revêtement bitumineux ne sera mis en œuvre sur les accès et plateformes qui seront tous réalisés en matériaux drainants concassés.
Risques Naturels	Faible	Chantier	Le chantier représente une source de risque en plus pour l'aléa feux de forêts	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Respect des recommandations du SDIS pour limiter le risque feux de forêts
		Exploitation	Risque d'accident ou de catastrophe majeur, suite à l'incompatibilité du parc avec un risque naturel identifié	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Choix d'éoliennes adaptées aux conditions climatiques locales et disposant de l'équipement nécessaire et adéquat pour limiter ces effets ; Prise en compte de l'ensemble des préconisations du SDIS 11 (cuve d'eau, caractéristiques des accès, et signalétique du parc éolien).

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Mesures sur le milieu naturel :

- Mesures d'évitement :
 - Choix de configuration du projet éolien (évoqué précédemment)
 - Limiter le risque de destruction d'espèces de chiroptères ou d'habitats en phase chantier

- Mesures de réduction :
 - Phase chantier :
 - Éviter les travaux impactant pendant les périodes sensibles (cf. tableaux suivants)

Calendrier des différentes étapes de travaux en fonction des périodes critiques de l'herpétofaune

		Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
		Secteur d'éolienne	Hibernation	Hibernation / Ponte	Ponte			Dispersion / Migration			Hibernation		
LOT DEFRICHEMENT / DEBOISEMENT		B3											
		Autres											
LOT GÉNIE CIVIL / TERRASSEMENT	Création et aménagement des pistes d'accès	Tous											
	Terrassement (excavations, aires de grutages)	Tous											
	Construction des fondations	Tous											
	Finition des aires de grutages post-cablage	Tous											
LOT ELECTRIQUE	Pose du réseau HTA enterré	Tous											
	Installation des structures de livraison	Tous											
	Connexions et essais	Tous											
	Mise sous tension du réseau HTA	Tous											
LOT EOLIENNES	Livraison des éoliennes	Tous											
	Montage des éoliennes	Tous											
	Installation des systèmes internes	Tous											
	Essais	Tous											
	Mise en service du parc	Tous											

Légende :

	Opération autorisée : risques d'impacts faibles sur la faune
	Opération possible soumise à l'accord de l'écologue en charge du suivi de chantier (autorisé si sol nu)
	Opération possible soumise à la validation de l'écologue (secteurs moins favorables aux amphibiens)
	Opération interdite : phase "immobile" de la plupart des espèces ciblées

Calendrier des différentes étapes de travaux en fonction des périodes critiques de l'avifaune

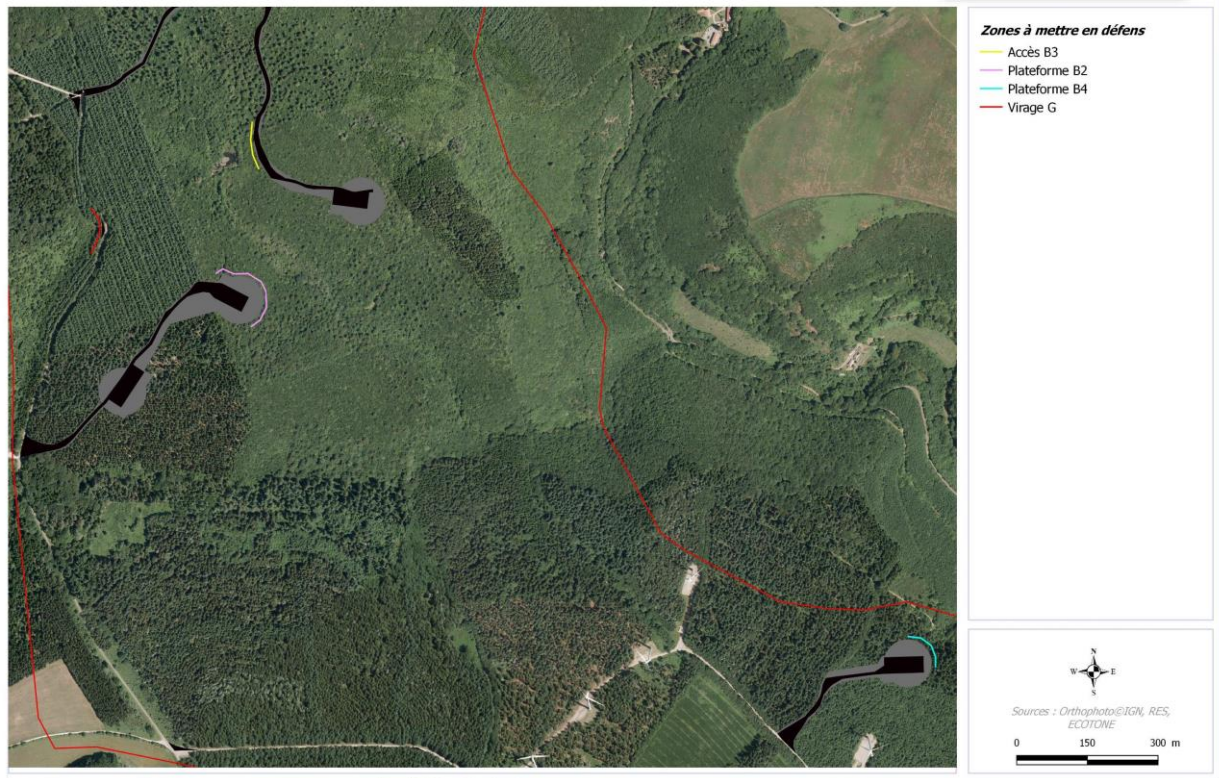
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
LOT DEFRICHEMENT / DEBOISEMENT													
LOT GÉNIE CIVIL / TERRASSEMENT	Création et aménagement des pistes d'accès												
	Terrassement (excavations, aires de grutages)												
	Construction des fondations												
	Finition des aires de grutages post-cablage												
LOT ELECTRIQUE	Pose du réseau HTA enterré												
	Installation des structures de livraison												
	Connexions et essais												
	Mise sous tension du réseau HTA												
LOT EOLIENNES	Livraison des éoliennes												
	Montage des éoliennes												
	Installation des systèmes internes												
	Essais												
	Mise en service du parc												

Légende

	Opération autorisée
	Opération à éviter autant que possible, mais possibilité de poursuivre les travaux débutés avec l'accord d'un écologue
	Opération à éviter

- Mise en défens d'habitats naturels au sein de l'emprise ou à proximité

Zones sensibles à mettre en défens avant le début des travaux



source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

- Programmation et assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale
- Protection des zones humides
- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)
- Phase d'exploitation :
 - Gestion écologique des espaces remaniés par les travaux et des espaces débroussaillés
 - Veiller à l'absence d'éclairage public
 - Régulation de l'activité des éoliennes
 - Rendre écologiquement inertes les plateformes situées sous les éoliennes
 - Mise en place d'un balisage nocturne rouge
 - Enfouissement des lignes électriques

Mesures de suivi, de contrôle et d'accompagnement :

- Suivi en phase chantier
- Suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères
- Suivi de l'avifaune en migration prénuptiale et de l'avifaune nicheuse
- Suivi de l'activité des chiroptères en nacelle

Commune de Cuxac Cabardès (UPSE 17185)
Objet : Révision allégée du PLU – Notice Explicative

Thèmes	... dont des espèces protégées et patrimoniales de l'aire d'étude et dans son entourage	Principaux types de risques théoriques d'impacts liés à un projet éolien	Niveau général de l'enjeu localement	Niveau de risque liée au projet final		E / mesures d'évitement	R / Mesures réductrices	Effet résiduel	C / Mesures d'accompagnement et suivis des mesures
				En phase de travaux	En phase d'exploitation				
Oiseaux migrateurs de printemps	Passereaux	Pipit farlouse, Tarin des aulnes	Effet barrière pour espèces farouches, collision pour espèces non farouches	Enjeu faible : faibles flux, avec quelques espèces patrimoniales. Quelques zones de haltes migratoires	Risque faible : limité au dérangement ponctuel des quelques zones de haltes migratoires	Risque de collision faible : vols majoritairement bas, éoliennes hautes permettant des passages sans encombre sous les pales dans les conditions climatiques classiques	Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles pour des espèces peu farouches	Non significatif	Suivi post-implantation comportemental et des mortalités
	Colombidés	-		Enjeu faible : flux et effectifs faibles	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des colombidés	Risque de collision faible : espèces farouches	Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles : faibles flux de migration au niveau du projet éolien	Non significatif	
	Rapaces	Busard Saint-Martin, Milan noir, Milan royal		Enjeu modéré : quelques passages d'espèces patrimoniales	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des rapaces	Risque de collision faible à modéré : ponctuellement pour le Milan royal et faible pour les autres espèces	Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles pour ces espèces peu farouches	Non significatif	
	Oiseaux d'eau, Grands voiliers, Limicoles	Sarcelle d'été		Enjeu faible à modéré : quelques vols de migration active. Haltes migratoires sur le lac de Laprade Basse	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des espèces aquatiques au niveau des zones de halte	Risque de collision faible : espèces farouches	Risque de perte d'habitat faible : éoliennes à l'écart des zones humides	Non significatif	
Oiseaux migrateurs d'automne	Passereaux	Guêpier d'Europe, Rollier d'Europe, Alouette des champs, Chardonneret élégant, Gobemouche noir, Hirondelle de fenêtre, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse, Tarier pâle, Tarin des aulnes, Traquet mortel	Effet barrière pour espèces farouches, collision pour espèces non farouches	Enjeu faible à modéré : faibles flux, mais présence de plusieurs espèces patrimoniales. Quelques zones de haltes migratoires	Risque faible : limité au dérangement ponctuel des quelques zones de haltes migratoires	Risque de collision faible : vols majoritairement bas, éoliennes hautes permettant des passages sans encombre sous les pales dans les conditions climatiques classiques	Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles pour des espèces peu farouches	Non significatif	Suivi post-implantation des mortalités
	Colombidés	-		Enjeu faible : flux et effectifs faibles	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des colombidés	Risque de collision faible : espèces farouches	Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles : faibles flux de migration au niveau du projet éolien	Non significatif	
	Rapaces	Balibuzard pêcheur, Bondrée apivore		Enjeu faible à modéré : faibles flux, mais présence d'espèces patrimoniales	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des rapaces	Risque de collision faible : faibles flux au niveau du projet éolien	Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles pour ces espèces peu farouches	Non significatif	
	Oiseaux d'eau, Grands voiliers, Limicoles	Mouette rieuse		Enjeu faible à modéré : quelques vols de migration active. Haltes migratoires sur les zones humides	Risque faible de perturbation de l'activité migratoire des espèces aquatiques au niveau des zones de halte	Risque de collision faible : espèces farouches	Risque de perte d'habitat faible : éoliennes à l'écart des zones humides	Non significatif	
Thèmes	... dont des espèces protégées et patrimoniales de l'aire d'étude et dans son entourage	Principaux types de risques théoriques d'impacts liés à un projet éolien	Niveau général de l'enjeu localement	Niveau de risque liée au projet final		E / mesures d'évitement	R / Mesures réductrices	Effet résiduel	C / Mesures d'accompagnement et suivis des mesures
				En phase de travaux	En phase d'exploitation				
Oiseaux nicheurs	Passereaux, Oiseaux de taille intermédiaire	Pic noir, Tourterelle des bois, Alouette des champs, Alouette lulu, Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Fauvette des jardins, Hirondelle rustique, Martinet noir, Rôlelet huppé, Verdier d'Europe	Dérangement (notamment pour grandes espèces) et perte ou destruction d'habitat et de reproduction (notamment pour les espèces sténobèces). Collision (notamment pour rapaces et passereaux de vol haut).	Enjeu modéré : plusieurs espèces de passereaux d'intérêt patrimonial qui nichent sur le site. Cortège d'espèces principalement inféodé aux milieux forestiers	Risque modéré lié à un risque de dérangement des oiseaux en phase de reproduction. Risques de destruction de nichées au niveau des boisements à défricher	Risque de collision faible : vols majoritairement bas, éoliennes hautes permettant des passages sans encombre sous les pales dans les conditions climatiques classiques	Risque de perte d'habitat faible : lié au défrichement au niveau de l'emprise du projet éolien	Non significatif	Suivi post-implantation comportemental et des mortalités
	Rapaces	Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Faucon crécerelle	Fragmentation des habitats (notamment pour espèces très liées à un type de milieu, ou réseau de niches écologiques). Destruction des nichées en phase de travaux	Enjeu modéré : faible activité au niveau du site mais présence d'espèces patrimoniales (Circaète Jean-le-Blanc)	Risque faible : limité au dérangement pendant la période de reproduction	Risque de collision à faible à modéré au niveau du projet éolien pour le Circaète Jean-le-Blanc, faible pour les autres espèces	Risques de perturbation / dérangement et perte d'habitat faible : espèces non farouches	Non significatif	
	Oiseaux d'eau, Grands voiliers, Limicoles	-	Enjeu faible : quelques vols en phase de transit, et zone de repos ou d'alimentation au niveau de la mare	Risque faible, limité au dérangement au niveau de la mare	Risque de collision à faible à modéré au niveau du projet éolien, avec peu d'activité	Risque de perte d'habitat faible, avec des éoliennes localisées à l'écart des zones humides	Risque d'effet barrière faible : faible activité et bonne orientation des lignes d'éoliennes	Non significatif	
Oiseaux hivernants	Passerelles, Oiseaux de taille intermédiaire	Pic noir, Alouette des champs, Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Grive litorne, Linotte mélodieuse, Rôlelet huppé, Verdier d'Europe	Espèces généralement peu farouches à vol bas	Enjeu faible à modéré : avec la présence de quelques passereaux d'intérêt patrimonial. Présence également de quelques groupes de passereaux grégaires dans les milieux ouverts	Risque faible : limité au dérangement ponctuel pendant les travaux	Risque de collision faible : vols majoritairement bas, éoliennes hautes permettant des passages sans encombre sous les pales	Risques d'effet barrière et de perte d'habitat faibles pour des espèces peu farouches	Non significatif	Pas de mesure majeure
	Rapaces	Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle	Peu de cas d'hivernages stricts d'espèces patrimoniales et sensibles, mais cas de rapaces sédentaires à prendre en compte aussi en hiver. Sensibilité au risque de collision ou de perte d'habitat	Enjeu faible à modéré : faible activité au niveau du site mais présence de quelques espèces patrimoniales	Risque faible de perturbation des espèces de rapaces sédentaires ou hivernantes	Risque de collision à faible au niveau du projet éolien, avec peu d'activité	Risques de perturbation / dérangement et perte d'habitat faible : espèces non farouches	Non significatif	
	Oiseaux d'eau, Grands voiliers, Limicoles	-	Enjeu faible : quelques vols en phase de transit	Risque faible, limité au dérangement des phases de transit	Risque de collision faible : espèces farouches	Risque de perte d'habitat faible, avec des éoliennes localisées à l'écart des zones humides	Risque d'effet barrière faible : faible activité et bonne orientation des lignes d'éoliennes	Non significatif	
Approche des continuités écologiques		Corridors écologiques représentés par des milieux ouverts, des cours d'eau, des boisements et des haies	Faible à modéré pour la trame verte, lié aux milieux boisés	Risque faible : limité au minimum nécessaire pour le défrichement	Risque faible : limité au minimum nécessaire pour le défrichement. Pas de fragmentation des habitats			Non significatif	Suivi post-implantation comportemental et des mortalités
Approche des effets cumulatifs			8 parcs éoliens en exploitation : à moins de 20 km		Faible à modéré : lié au risque de collision, notamment pour les rapaces			Non significatif	
Approche des effets cumulés			2 projets éoliens à moins de 20 km		Faible à modéré : lié au risque de collision, notamment pour les rapaces			Non significatif	

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Thème d'étude		Sensibilité théorique vis-à-vis de l'éolien	Niveau d'enjeu au niveau de l'aire d'étude rapprochée	Niveau de risque d'impact vis-à-vis du projet éolien retenu	E / mesures d'Evitement d'impacts	R / Mesures Réductrices d'impacts	Effet résiduel	C / Suivi de mesures
Espèces migratrices ou à grands déplacements journaliers	Noctules (Noctule de Leisler, Noctule commune...)	Fort : risque de collision important pour des comportements de chasse, de transit ou de migration en hauteur, notamment en fonction de la localisation des éoliennes (côts, combes, le long des crêtes ou des cours d'eau...)	Activité : Faible au niveau du site (plus marquée pour N. de Leisler en période de migration). Gîte : Modéré sur les boisements de feuillus âgés concernant la potentialité de gîtes arboricole (notamment pour la Noctule de Leisler)	Mortalité : Modéré pour la N. de Leisler et la Noctule commune : risque de mortalité lors de vols en migration. Perte d'habitat : Négligeable Destruction de gîte : Faible		Eviter l'éclairage au sein du parc éolien (hors ballastage et éclairage manuel de sécurité), pour ne pas attirer des insectes et donc des nouvelles zones de chasse. Eoliennes de taille modérée (35 m minimum de distance entre le sol et le bout de pale)	Non significatif	
	Minioptère de Schreibers	Faible à modéré : risque de mortalité faible (peu de cas référencés en Europe). Risques supposés plus marqués en phase de transit et notamment pour les transits migratoires de printemps et d'automne. Faibles risques de perte d'habitats et destruction de gîte.	Activité : Faible au sol (nul à négligeable en hauteur) mais statut de conservation défavorable	Mortalité : Faible car très faible activité sur le site en période migratoire (et activité nulle à négligeable en hauteur). Perte d'habitat : Faible Destruction de gîte : Nul			Non significatif	
	Pipistrelle de Nathusius	Fort : risque de collision important pour des comportements de transit ou de migration en hauteur, notamment en fonction de la localisation des éoliennes (côts, combes, le long des crêtes ou des cours d'eau...)	Activité : Faible au niveau du site (présence non régulière mais activité plus importante à l'automne) statut de conservation plutôt défavorable Gîte : Faible à modéré au niveau des boisements de feuillus	Mortalité : Modéré (notamment à l'automne) Perte d'habitat : Négligeable Destruction de gîte : Faible			Non significatif	
Espèces résidentes	Espèces de milieux ouverts à vols hauts (noctules...)	Fort selon l'espèce. Risque fort pour les noctules résidentes (nolles) ou en colonies de mise bas. Risque de destruction de gîte arboricole pour les noctules.	Activité : Faible au niveau du site (plus marquée pour N. de Leisler en période de migration). Gîte : Modéré sur les boisements de feuillus âgés concernant la potentialité de gîtes arboricole (notamment pour la Noctule de Leisler)	Mortalité : Risque modéré, notamment pour la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius. Perte d'habitat : Négligeable Destruction de gîte : Faible	Implantation des éoliennes à l'écart des zones de plus forte activité des chiroptères (zones humides, zones de chasse préférentielles, voie de transit...) Implantation des éoliennes dans des secteurs à faible potentialité de gîte pour les chiroptères (plantation de résineux, jeunes feuillus...)	Limiter la formation de fonctionnalités chiroptérologiques des aménagements (revêtements neutres non favorables aux insectes, limiter l'attractivité des bâtiments). <u>Régulation multicritère et proportionnée :</u> - vent inférieur à 4 m/s - Température supérieure à 12°C - du 15 mai au 15 juin puis du 1er août au 15 octobre. - de 1h après coucher à 1h avant lever du soleil - Toutes les éoliennes - uniquement sans précipitation notable <u>Régulation préventive sous seuil de production :</u> - vent inférieur au seuil de production (fixé à 3 m/s) - Température inférieure à 12°C - du 1er au 14 mai puis du 16 juin au 31 juillet - de 1h après coucher à 1h avant lever du soleil - toutes les éoliennes - uniquement sans précipitation notable	Non significatif	Suivi de la mortalité au sol au cours de la première année d'exploitation. Suivi de l'activité des chiroptères au niveau d'une nacelle (B2) en parallèle du suivi de la mortalité (en 1ère année d'exploitation).
	Minioptère de Schreibers	Faible à modéré : risque de mortalité faible (peu de cas référencés en Europe). Risques supposés plus marqués en phase de transit et notamment pour les transits migratoires de printemps et d'automne. Faibles risques de perte d'habitats et destruction de gîte.	Faible : Activité très faible au sol (nulle à négligeable en hauteur) mais statut de conservation défavorable	Mortalité : Faible car très faible activité sur le site (et aucune activité en hauteur). Perte d'habitat : Faible Destruction de gîte : Nul			Non significatif	
	Espèces de lisières (pipistrelles, sérotines, ...)	Modéré à fort selon la configuration du parc éolien par rapport aux corridors de lisières mais aussi en fonction d'autres facteurs ponctuels (essaimages d'insectes, conditions climatiques...). Risque de destruction de gîte de repos très faible car espèces principalement anthropophiles, ou cavernicoles.	Faible : Activité largement dominée par le groupe des pipistrelles avec des pics d'activité au niveau des lisières. Statut de conservation peu défavorable.	Mortalité : Modéré pour les espèces de lisières (sauf Sérotine commune) au niveau car toutes les éoliennes sont proches de lisières arborées (Faible à modéré après les coupes rases prévues) Perte d'habitat : Négligeable Destruction de gîte : Faible			Non significatif	
	Espèces glaneuses à vols bas (petits myotis, barbastelle, rhinolophes...)	Faible à modéré : petites espèces de milieux encombés, souvent très patrimoniales, très faiblement exposées au risque de mortalité. Mais risque de destruction de gîtes arboricoles, d'habitat de chasse, ou dérangement	Faible : Activité plutôt faible. Mais statut de conservation défavorable pour certaines espèces.	Mortalité : Faible, espèces à vol généralement bas. Perte d'habitat : Faible Destruction de gîte : Faible			Non significatif	
Approche des continuités écologiques	Corridors écologiques représentés par des milieux ouverts, des cours d'eau, des boisements et des haies		Faible à modéré pour la trame verte, lié aux milieux boisés	Faible limité au minimum nécessaire pour le défrichement			Non significatif	
Approche des effets cumulatifs	8 parcs éoliens en exploitation à moins de 20 km			Faible à modéré : lié aux risques de mortalité avec un nombre d'éolienne important autour du projet (risque pour les espèces à rayon d'action modéré et à grand rayon d'action)			Non significatif	
Approche des effets cumulés	2 projets éoliens à moins de 20 km			Faible à modéré : lié aux risques de mortalité avec un nombre d'éolienne projetée important autour du projet (risque pour les espèces à rayon d'action modéré et à grand rayon d'action)			Non significatif	

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Mesures sur le milieu humain :

- Mesures d'évitement :
 - Garantir la compatibilité avec les documents d'urbanisme locaux
 - Exclure les zones grevées par des servitudes techniques et juridiques
 - Prendre en compte les sensibilités archéologiques
- Mesures de réduction :
 - Phase de chantier :
 - Limiter les nuisances sonores
 - Limiter les émissions de poussières
 - Gestion des déchets de chantier et de maintenance
 - Informer du chantier en cours sur les chemins et voiries utilisées
 - Phase d'exploitation :
 - Limiter les perturbations de l'activité sylvoicole
 - Limiter les émergences acoustiques du parc (respect de seuils réglementaires)
 - Limiter les nuisances visuelles liées au balisage lumineux du parc éolien

Thématiques	Sensibilité globale	Phases du projet	Effets				Impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
			Description de l'effet	Caractéristiques					
				Nature	Relation	Durabilité/Temporalité			
Urbanisme et droits des sols	Faible	Chantier	Risque d'incompatibilité du projet et de son défrichement avec l'affectation des sols	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible	Implantations au sein de la zone « Neo » du PLU de la commune de Cuxac-Cabardès ; Respect des règles du RNU sur la commune de Caudebronde.	Faible
Activités locales	Faible	Chantier	Perturbations des activités économiques locales	Négatif	Indirect	Temporaire Court terme	Faible	Optimisation de la période et de la durée des travaux ; Information du chantier en cours sur les chemins et voiries utilisées.	Faible
	Faible		Recours aux entreprises locales pour certains travaux	Positif	Direct	Temporaire Court terme	Positif	/	Positif
	Faible		Retombées fiscales pour les collectivités	Positif	Direct	Permanent Long terme	Positif	/	Positif
	Faible	Exploitation	Création d'emplois en phase exploitation	Positif	Direct	Permanent Long terme	Positif	/	Positif
	Faible		Impacts sur la sylviculture	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible	Réflexion en amont avec les exploitants pour définition des tracés ; Optimisation des surfaces à aménager.	Faible
	Faible								
Contraintes techniques et servitudes	Faible	Chantier	Risque d'incompatibilité avec le périmètre de protection éloigné du captage AEP de Laprade	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Nul	/	Nul
		Exploitation	Servitudes de protection du raccordement et de survol des pales	Négatif	Indirect	Permanent Long terme	Faible	Évitement des zones grevées par des servitudes techniques et juridiques.	Faible
Patrimoine archéologique	Faible	Chantier	Risque de destruction de vestiges archéologiques	Négatif	Direct	Permanent Long terme	Faible	En cas de découverte de vestiges des mesures conservatrices seront prises et la DRAC sera informée.	Faible
Bruit	Faible	Chantier	Nuisances sonores générées par les engins de chantier lors des travaux du parc éolien	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Utilisation d'engins et de véhicules conformes à la réglementation en vigueur. Les travaux s'effectueront de jour.	Faible
	Faible	Exploitation	Émergences sonores potentielles du parc éolien	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Faible	Optimisation de l'implantation des éoliennes et du fonctionnement du parc.	Faible
Vibrations	Faible	Chantier	Vibrations dues aux engins de chantier	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Éloignement minimal de 600 m aux habitations.	Faible
Nuisances lumineuses	Faible	Exploitation	Nuisances lumineuses induites par le clignotement des feux de signalement des éoliennes	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Faible	Synchronisation des balisages lumineux de l'ensemble du parc	Faible
Poussières	Faible	Chantier	Émissions de poussières induites par le passage des engins de chantier	Négatif	Direct	Temporaire Court terme	Faible	Limitation de la vitesse des véhicules sur les zones de chantier et les accès ; Arrosage des pistes au besoin.	Faible
Chaleur	Faible	Exploitation	Émissions potentielles de chaleur depuis les installations	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Nul	/	Nul
Infrasons / Basses fréquences	Faible	Exploitation	Émissions d'infrasons et/ou de basses fréquences impactant les riverains	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Faible	/	Faible
Champs électromagnétiques	Faible	Exploitation	Émissions de champs électromagnétiques impactant les riverains	Négatif	Direct	Temporaire Moyen terme	Faible	/	Faible
Déchets	Faible	Chantier	Accumulation des déchets de chantier (déblais, déchets verts, ordures ménagères...)	Négatif	Indirect	Temporaire Moyen terme	Faible	Gestion adaptée des déchets de chantier et de maintenance.	Faible
	Faible	Exploitation	Accumulation des déchets de maintenance (huiles, emballages...)	Négatif	Indirect	Temporaire Moyen terme	Faible	Gestion adaptée des déchets de chantier et de maintenance.	Faible

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

Mesures sur le volet paysage :

- Mesures de réduction : intégration des aménagements connexes
- Mesures d'accompagnement : installation de panneaux de sensibilisation et raccordement aux sentiers de randonnées

Point de vue				Impacts potentiels paysagers			Mesures		Impacts potentiels paysagers			
Aire d'étude	N°	Distance (en km)	Description	Qualité	Intensité	Acceptable / Notable	Code	Description	Qualité de l'impact résiduel	Intensité de l'impact résiduel	Acceptable / Notable	
ECLAIRÉE	30	1,56	Laprade - sentier découverte	Négatif	Faibles	Acceptable	Ces impacts ont été pris en compte dès l'analyse des variantes d'implantation. Le choix de la variante d'implantation de moindre impact permet de prendre en compte et de réduire ces impacts dès l'élaboration du projet.		Négatif	Faibles	Acceptable	
	30-2	1,15	Laprade Basse - barrage	Négatif	Faibles	Acceptable			Négatif	Faibles	Acceptable	
	31	1,46	Les Batignes	Négatif	Faibles	Acceptable			Négatif	Faibles	Acceptable	
	32	1,09	Les Salvis - D 118	Négatif	Faibles	Acceptable			Négatif	Faibles	Acceptable	
	32-2	0,98	D 118 - Le Faou Petit	Négatif	Faibles	Acceptable			Négatif	Faibles	Acceptable	
	34	3,66	Cuxac-Cabardès vers chapelle St Pierre	Négatif	Faibles	Acceptable			Négatif	Faibles	Acceptable	
	37	2,15	Cals	Négatif	Faibles	Acceptable			Négatif	Faibles	Acceptable	
INTERMÉDIAIRE	19	9,97	Lastours - belvédère 2	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	20	9,66	Salsigne	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	20-2	11,58	D 118 - D 411	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	21	6,49	D 411 - La Farenque	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	22	10,13	Les Capitelles	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	23	8,11	Fraisse-Cabardès	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	24	6,41	D 111 - D 118	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
ÉLOIGNÉE	29	6,25	D 56 - Métairie haute	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	01	14,29	Pic de Nore	Négatif	Faibles	Acceptable				Négatif	Faibles	Acceptable
	02	20,29	D 11 - Les Cruzels	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	03	17,93	Villegly - Moulin de Ste-Anne	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	03-2	13,68	Sallèles-Cabardès - parc solaire de Sallèles	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	04	16,96	Conques-sur-Orbiel	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	04-2	20,18	Malves en Minervois	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	04-3	18,53	Villalier - D 620	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	04-4	23,79	Carcassonne - aire d'autoroute	Négatif	Faibles	Acceptable				Négatif	Faibles	Acceptable
	05	21,98	Carcassonne - Remparts cité	Négatif	Faibles	Acceptable				Négatif	Faibles	Acceptable
	06	19,66	Carcassonne - église St Jean	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	07	15,88	Villegailhenc cave coopérative - D 118	Négatif	Faibles	Acceptable				Négatif	Faibles	Acceptable
	08	11,67	Aragon	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	09	20,47	Carcassonne - D 119, "St-André"	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	10	15,92	Pezens	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	12	24,74	Montréal	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	13	11,58	D 33 - Pont du diable	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
AMÉNAGEMENTS CONNEXES	14	11,25	Chapelle St-Roch	Négatif	Faibles	Acceptable				Négatif	Faibles	Acceptable
	17	12,88	D 34 - tour du Lauragais	Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	Aménagements connexes temporaires			Négatif	Négligeables	Acceptable				Négatif	Négligeables	Acceptable
	Aménagements connexes permanents			Négatif	Faible	Notable	MR 1	Intégration des aménagements connexes	Négatif	Négligeables	Acceptable	

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

LES MESURES COMPENSATOIRES :

« Les mesures de compensation liées au défrichement seront précisées par les services instructeurs durant l'instruction de l'autorisation environnementale. A la suite d'une discussion avec l'Unité Forêt et Biodiversité de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Aude, compte tenu de l'ampleur et de l'état général du boisement en Montagne Noire, une compensation financière est privilégiée. Elle se concrétisera par le versement d'une indemnité au Fond stratégique de la Forêt et du Bois (FSFB). »

SYNTHESE DES MESURES CHIFFRABLES :

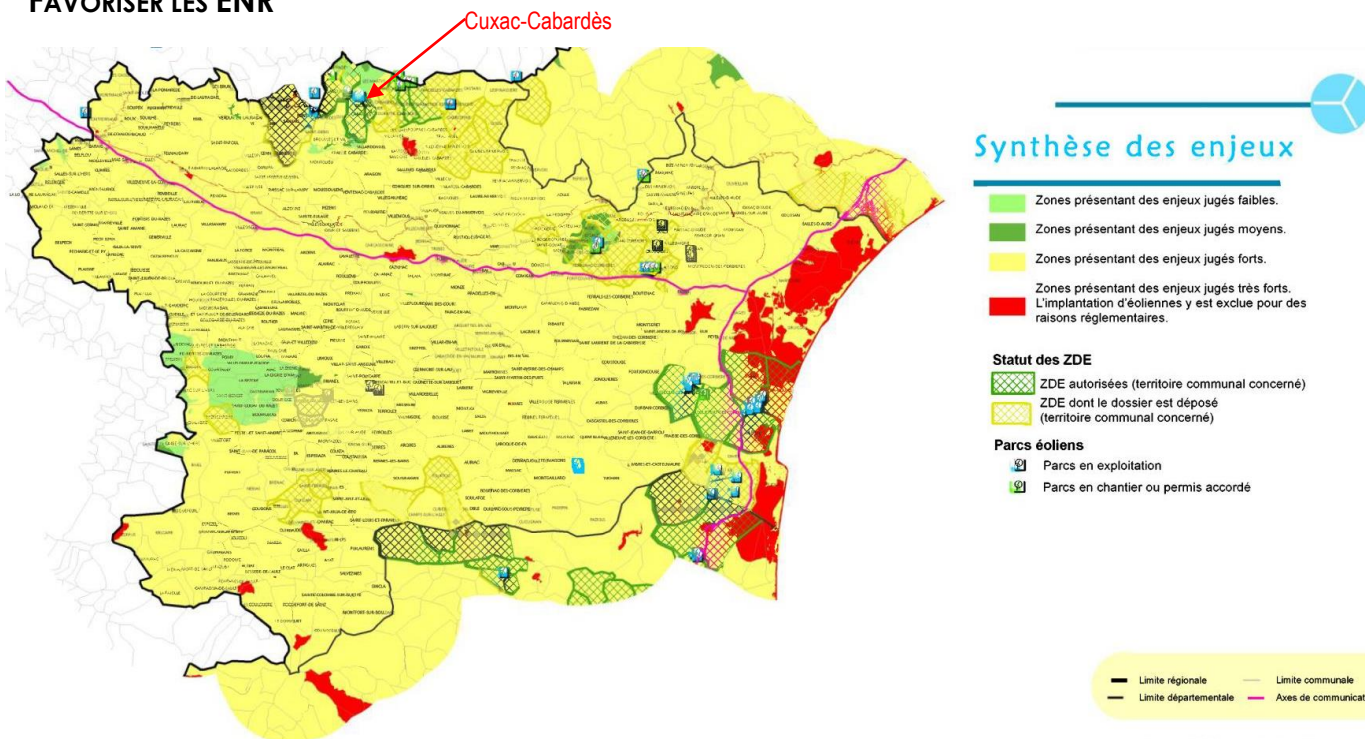
Légende des mesures	Mesure d'évitement
	Mesure de réduction
	Mesure de compensation
	Mesure de suivi et d'accompagnement

Thématique	Item	Mesures	Coût estimatif sur 20 ans
Milieu physique	Hydrologie souterraine	Mise à disposition de kits anti-pollution	1 000 €
		Pose de membrane pour les zones de nettoyage des toupies	1 500 €
	Risque naturel	Installation d'une cuve et d'un poteau incendie pour la lutte contre le risque de feux de forêts	20 000 €
	Défrichement	Approvisionnement financier du Fond Stratégique de la Forêt et du Bois (FSFB)	Montant à définir avec les services de l'État
Milieu humain	Circulations et voiries	Signalétique pour informer du chantier en cours	5 000 €
Milieu naturel	Habitats naturels/flore	Mise en défens (balisage des zones humides) + formation du personnel	3 000 €
		Suivi de chantier par un écologue et suivi des milieux sensibles	7 000 €
	Avifaune	Suivi comportemental de l'avifaune migratrice (prénuptiale) et nicheuse	12 000 €
		Suivi de la mortalité (mutualisée avec les chiroptères)	66 000 €
	Chiroptères	Suivi préalable du défrichement afin de s'assurer de l'absence d'individus ou d'habitats d'espèce	3 500 €
		Suivi d'activité en nacelle	24 000 €
		Suivi de la mortalité (mutualisé avec l'avifaune)	Mutualisé avec l'avifaune
Paysage	Paysage et patrimoine	Équipement du poste de livraison avec un bardage bois	10 000 €
		Valorisation touristique autour du lac de Laprade Basse et raccordement aux sentiers de randonnées existants	30 000 €
			183 000 €

source : « Parc éolien de l'Aiguille – Demande d'Autorisation Environnementale - Volume 2 : Étude d'impact »

6. UN PROJET INTEGRE QUI CONCOURT A L'INTERET GENERAL

FAVORISER LES ENR



La commune de Cuxac dispose déjà de 6 éoliennes. Réglementairement, au niveau du Plan Local d'Urbanisme, ces éoliennes sont en zone naturelle, indiquée Eolienne : Neo. À ce titre, il existe préalablement une zone dédiée à l'accueil des éoliennes. Les élus et la population locale de Cuxac Cabardès ont été satisfaits du parc d'exploitation, aussi bien pour ses retombées économiques que pour ses impacts faibles en termes de nuisances.

UN PROJET EN COHERENCE AVEC LE SRCAE ET LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) du Languedoc Roussillon a été arrêté par le Préfet de Région le 24 avril 2013, après avoir approbation par le Conseil Régional lors de sa session plénière du 19 avril 2013. Il comprend 3 volets :

- le rapport comportant un état des lieux précis du profil climat air énergie de la région, une description des objectifs définis par le SRCAE
- un schéma régional éolien
- le détail des 12 orientations proposées pour atteindre les objectifs fixés

Les objectifs retenus sont donc ainsi :

- réduire les consommations d'énergie de 9% par rapport au scénario tendanciel à horizon 2020 et de 44% à horizon 2050
- assurer une production d'énergie renouvelable représentant 32% de la consommation énergétique finale à horizon 2020 et 71% à horizon 2050
- réduire les émissions gaz à effet de serre par rapport à 1990 d'environ 34% en 2020 et 64% en 2050
- réduire les émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2020 de 44% pour les oxydes d'azote, de 24% pour les particules, de 75% pour le benzène et de 31% pour les composés organiques volatils
- définir une stratégie d'adaptation aux effets attendus du changement climatique

Le projet de parc éolien du Bois de l'Aiguille, dont la majorité des éoliennes sera implanté sur la commune de Cuxac Cabardès s'inscrit dans ce contexte d'une diminution des GES dans la région, tout en contribuant aux productions d'énergies renouvelables.

DES RETOMBÉES ECONOMIQUES POSITIVES

L'amélioration des accès existants pour les besoins du projet sera profitable à l'activité sylvicole, qui doit entretenir ces chemins régulièrement pour les exploitations forestières.

Le chantier aura des retombées économiques positives de par la création d'emplois directs et indirects et par les recettes fiscales induites (contribution économique territoriale, impôt forfaitaire sur les entreprises de réseau) et des loyers versés aux propriétaires des terrains concernés par l'implantation d'une éolienne. Les retombées financières du projet du bois de l'Aiguille pour les collectivités, à savoir pour les communes de Cuxac-Cabardès, Caudebronde et la Communauté de Communes de la Montagne Noire, s'élèveraient à 95 000 euros par an de recettes supplémentaires, soit 1,9 millions d'euros en 20 ans d'exploitation.

UN TRAVAIL D'INTEGRATION PAYSAGERE

Instauré avec la Loi POPE de 2005, codifiée depuis le 9 mai 2011 dans le code de l'énergie (article L.314-9), l'objectif premier du développement éolien reste le **regroupement des parcs pour éviter le mitage** (la dissémination) des éoliennes. Un équilibre doit ensuite être trouvé pour limiter les impacts cumulatifs de concentration trop importante et les phénomènes éventuels de saturation.

L'aménagement éolien doit être construit avec le paysage, en respectant ses lignes de forces, ses éléments remarquables et ses lieux fréquentés en particulier les sites emblématiques.

- ⇒ **A ce titre et suite à l'étude d'impact, le projet respecte ces directives et limite au mieux l'impact sur les milieux naturels et physiques et favorise la densité raisonnée des éoliennes.**

	Bloc communal	Communes	EPCI
Taxe foncière	6 900 €	5 000 €	1 900 €
CFE	11 700 €	7 200 €	4 500 €
CVAE	1 800 €	-	1 800 €
IFER	74 500 €	-	74 500 €
TOTAL	94 900 €		

Source : Schéma Régional Eolien

PARTIE 2: EXPOSÉ DES MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTÉS DANS LE PLU

1. LE DOCUMENT D'URBANISME OPPOSABLE

UN DOCUMENT D'URBANISME QUI NE PERMET PAS AUJOURD'HUI LA REALISATION DU PROJET

Le projet d'implantation des éoliennes sur la commune de Cuxac se situe en zone N (projet d'éoliennes B2 et B3) et Neo (projet d'éolienne B1) du zonage du document d'urbanisme.

En vertu de l'article R123-8 du code de l'urbanisme, les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- a) Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- b) Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- c) Soit de leur caractère d'espaces naturels.

En zone N, peuvent seules être autorisées :

- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière ;
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors

qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Les dispositions des trois alinéas précédents ne s'appliquent pas dans les secteurs bénéficiant des transferts de coefficient d'occupation des sols mentionnés à l'article L. 123-4, ainsi que dans les secteurs délimités en application du deuxième alinéa du 14° de l'article L. 123-1-5.

En zone N peuvent être délimités des périmètres à l'intérieur desquels s'effectuent les transferts des possibilités de construire prévus à l'article L. 123-4. Les terrains présentant un intérêt pour le développement des exploitations agricoles et forestières sont exclus de la partie de ces périmètres qui bénéficie des transferts de coefficient d'occupation des sols.

Les éoliennes sont considérées comme des « **installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics** » en égard à leurs contributions à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public (CE, 13 juillet 2012).

A ce titre, dans le règlement écrit du Plan Local d'Urbanisme en vigueur, le secteur en zone Neo permet l'implantation d'éoliennes et l'accueil de zones de développement d'éoliennes terrestres : sont autorisées les éoliennes, les bâtiments techniques liés à la production d'énergies éoliennes et les constructions ouvrages et installations techniques nécessaires au fonctionnement des réseaux publics existants, sous réserve de ne pas porter atteinte au caractère naturel et paysager des lieux.

UNE NECESSAIRE EXTENSION DE LA ZONE NEO PERMETTANT D'ACCUEILLIR LE PROJET DU BOIS DE L'AIGUILLE

Aucune modification dans le règlement écrit au regard des caractéristiques du projet

A ce titre, il s'agirait d'étendre la zone Neo, vers le Nord, afin d'intégrer les éoliennes B2 et B3 dans le secteur Neo préexistant. Cela implique une **reprise du document graphique**.

Concernant le **règlement écrit**, seuls les articles **N2 – Occupations ou utilisations du sol admises sous conditions**, **N3 – Accès et voirie** et **N6 – Implantations des constructions par rapport aux voies et emprises publiques** réglementent la zone Neo aujourd'hui.

N2 – Occupations ou utilisations du sol admises sous conditions :

- les éoliennes, les bâtiments techniques liés à la production d'énergie éolienne
- les constructions, ouvrages et installations techniques nécessaires au fonctionnement des réseaux publics existants sous réserve de ne pas porter atteinte au caractère naturel et paysager des lieux.

- ⇒ Le projet s'inscrit dans le premier tiret du N2 et prévoit uniquement l'implantation d'éoliennes et de bâtiments techniques liés à la production d'énergie éolienne. Le projet apporte un soin particulier à l'intégration paysagère aux ouvrages et installations techniques dans son environnement.
- ⇒ Cet article est inchangé.

N6 – Occupations ou utilisations du sol admises sous conditions : « Les constructions devront s'implanter soit à l'alignement des voies, soit avec un retrait de 5 m minimum par rapport à l'emprise des voies existantes, modifiées ou à créer ».

- ⇒ L'alignement correspond à la limite entre le domaine public routier et les propriétés privées riveraines. Il résulte de cette définition que la référence à l'alignement pour la définition des règles d'implantation ne peut être utilisée par rapport aux voies que dans la mesure où elles sont publiques (et non privées), et ne peut pas l'être par rapport aux emprises publiques autres que des voies ou par rapport aux limites des propriétés contiguës. En l'absence de plan d'alignement, un alignement individuel « constate la limite de la voie publique au droit de la propriété riveraine » (code de la voirie routière, art. L. 112-1). De ce fait, le projet respecte les prérogatives contenues à l'article 6.
- ⇒ Cet article est inchangé.

N3 – Accès et voirie :

Accès particulier à une unité foncière :

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisins dans les conditions de l'article 682 du Code civil¹. Le nombre des accès sur la voie publique peut être limité dans l'intérêt de la sécurité.

- ⇒ Le projet est raccordé à une voie publique par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisins.

En particulier lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, les constructions peuvent être autorisées sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation est moindre.

Dans tous les cas, les caractéristiques des voies de desserte doivent répondre à l'importance et à la destination de l'immeuble ou ensemble d'immeubles à desservir, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie et aménagés de façon à n'apporter aucune gêne à la circulation publique.

L'autorisation du sol peut être subordonnée à la réalisation d'aménagements particuliers concernant les accès en tenant compte de l'intensité de la circulation et de la sécurité publique.

Voie de desserte

Les caractéristiques des voies de desserte doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, défense contre l'incendie, de protection civile, brancardage, ramassage des ordures ménagères, et des objets encombrants, etc.

- ⇒ le projet cherche à minimiser l'impact de l'utilisation des accès aux ouvrages. A ce titre, l'itinéraire le moins impactant a été retenu.
- ⇒ le projet respecte le règlement en l'état. Sur la défense incendie, l'objectif du règlement étant de limiter l'aléa feux de forêts à proximité du parc éolien et permettre une lutte efficace en cas d'incendie, il est à souligner la prise en compte des préconisations et des avis du SDIS (p362 de l'Etude d'Impact).
- ⇒ Cet article reste inchangé.

Le règlement écrit reste inchangé. Ainsi, les dispositions réglementaires prévues dans le règlement écrit aujourd'hui permettent la réalisation du projet.

¹ Le propriétaire dont les fonds sont enclavés et qui n'a sur la voie publique aucune issue, ou qu'une issue insuffisante, soit pour l'exploitation agricole, industrielle ou commerciale de sa propriété, soit pour la réalisation d'opérations de construction ou de lotissement, est fondé à réclamer sur les fonds de ses voisins un passage suffisant pour assurer la desserte complète de ses fonds, à charge d'une indemnité proportionnée au dommage qu'il peut occasionner.

UN PROJET QUI IMPLIQUE LA REPRISE DU DOCUMENT GRAPHIQUE

Compte tenu de l'implantation de deux nouvelles éoliennes hors zone Neo, mais attenantes à ce secteur, une extension du périmètre de la zone Neo est adaptée. Le projet s'est également construit autour de la notion d'extension et la volonté affichée d'étendre le parc du territoire existant.

Ce choix donne une **cohérence d'ensemble au secteur dédié**. La mise en compatibilité du document par le biais d'une révision allégée s'effectuera donc par une extension du secteur, comme préconisé par la DDTM/pôle ENR en date du 16 décembre 2016.

2. MODIFICATIONS APPORTEES AU PLU DE CUXAC-CABARDES

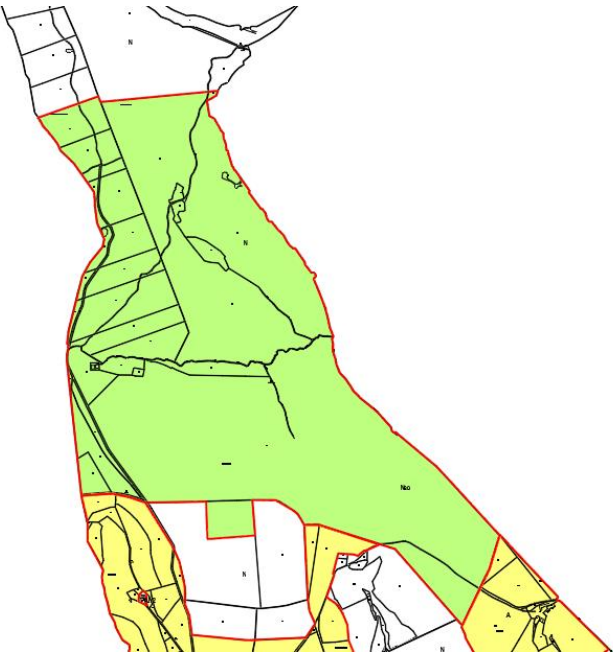
MODIFICATIONS DU REGLEMENT GRAPHIQUE : EXTENSION DE LA ZONE NEO

Les modifications apportées au PLU de la commune de Cuxac-Cabardès portent sur :

- le document graphique

Il est rappelé par ailleurs que la présente notice tient lieu d'additif au rapport de présentation.

Afin de prendre en compte l'étude d'impact et la localisation des éoliennes, l'accessibilité de chaque site retenu nécessitant de façon ponctuelle des aménagements et afin d'être en cohérence avec la charte éolienne de 2016, le zonage NEO est agrandi sur une surface de 67 ha.

Avant la modification	Après la modification : extension de la zone Neo
 Neo Secteur Neo : réservé pour l'implantation d'éoliennes	 Neo Secteur Neo : réservé pour l'implantation d'éoliennes
Surface de la zone Neo = 119 hectares	Surface de la zone Neo = 186 hectares, soit + 67 hectares de surface dédiée Surface mobilisée liées aux infrastructures du projet = 17,6 hectares

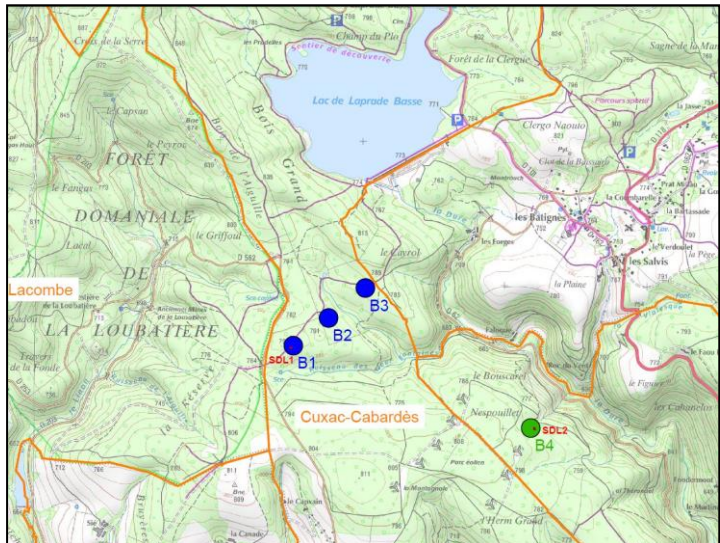
3. RESUME NON TECHNIQUE

PRESENTATION DU PROJET

Le projet du parc éolien du bois de l'Aiguille vise à l'implantation de 3 éoliennes de 150m (hauteur en bout de pale) sur le territoire de la commune de Cuxac-Cabardès. Il s'inscrit dans la volonté de développer le parc éolien communal déjà existant (centrale Eolienne Roc del Mouge et CEPE de Cuxac

Le choix du scénario est lié à un optimum entre production d'énergie renouvelable et respect de l'environnement direct des sites d'exploitation.

Ainsi ont été écartés les scénarii comprenant un nombre d'éoliennes plus important (et donc une production plus importante, ce qui implique une plus grande réduction d'émission de CO2 et de meilleures retombées économiques pour la commune) mais qui étaient au détriment de la flore et de la faune locale et du paysage.



DES SOLUTIONS ASSURANT LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

Comme préconisé par la DDTM/ Pôle ENR, la commune de Cuxac-Cabardès a mis en place une procédure de **révision allégée de son PLU**, afin d'étendre la zone Neo existante, qui permet d'accueillir les projets de Zone de Développement Eolien terrestre sur le territoire communal et réaliser l'implantation de nouvelles éoliennes dans le cadre du projet du « Bois de l'Aiguille », porté par RES.

La procédure de révision allégée est la plus appropriée, dans la mesure où le projet ne remet pas en cause les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement

Cela implique donc principalement une modification graphique du plan de zonage mais pas de modification réglementaire, le zonage étant déjà existant et ayant déjà la vocation requise.

CARACTERISTIQUES DU SITE ET SYNTHESE DES SENSIBILITES

Le site concerné est partiellement communal et partiellement privé, intégralement boisé par de la hêtraie montagnarde (enjeu modéré) des fourrés de noisetiers (enjeu modéré) et la plantation de conifère (enjeu faible), et exclusivement lié à la sylviculture.

Topographie : Le projet est en partie localisée sur une petite crête, où l'altitude est majoritairement comprise entre 780 et 900 m. Localement, le relief peut néanmoins présenter divers accidents occasionnant des pentes plus importantes. Situé sur une crête à faible déclivité, le site présente des pentes marquées. Les altitudes du secteur sont comprises entre 780 et 900 m. Les points les plus bas se trouvent dispersés selon les différents cours d'eau.

Hydrographie : Le contexte hydrographique dans lequel s'inscrit le projet est localisé sur les périmètres de protection éloignée d'une prise d'eau (Lac de Laprade Basse) et d'une source (la Loubatière). Toutefois, outre un principe de précaution sur les projets impactants, la Déclaration d'Utilité Publique commune à ces captages d'alimentation en eau potable n'est pas restrictive pour l'implantation d'une éolienne.

Paysage : La zone de projet est perceptible depuis de nombreux points de vue, dans une zone de relief visible. Le projet vient s'inscrire dans un contexte de forêt déjà anthropique, avec la sylviculture d'une part et les autres parcs éoliens d'autre part. L'intégration des nouvelles éoliennes se fera dans la dynamique déjà existante.

Les réseaux : L'accès au site est envisagé par la RD118 puis la RD101 et enfin par la RD203 en passant par une piste forestière déjà dimensionnée pour le passage de convois éolien.

En ce qui concerne les autres réseaux : le projet du parc éolien du bois de l'Aiguille vient s'implanter à proximité des sources « Neuf fontaines » et « Frontfroide », ainsi que non-loin de deux affluents intermittents de la Dure.

L'implantation des éoliennes et des chemins d'accès va avoir des impacts faibles à modérés sur :

- le milieu physique
- le milieu naturel (flore et faune)
- le milieu humain
- le milieu paysagé

Ces impacts sont décrits dans le paragraphe suivant.

SYNTHESE DES INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES

Les impacts faibles à modérés liés au projet de parc éolien au Bois de l'Aiguille sont :

- sur le milieu physique : les impacts sont liés aux constructions des éoliennes et à l'aménagement des voies d'accès : le socle d'exploitation de chaque éolienne est de 2600m² en moyenne et vient modifier la nature et l'usage du sol. De même certaines voiries sont créées ou modifiées (aménagement de virages et stabilisation notamment) et viennent modifier le terrain en place. Dans tous les cas, des mesures sont prises pour limiter l'altération du terrain au minimum nécessaire et des mesures de sécurité sont mise en place afin d'éviter l'altération, la contamination ou la pollution des terrains adjacents (kit de dépollution, limitation des fossés pour ne pas perturber le régime hydrographique du site...).
- sur le milieu naturel : plusieurs impacts à prévoir, sur la flore comme sur les faunes :
 - au regard de la flore : les éoliennes et leur voirie d'accès seront implantées dans de la hêtraie montagnarde, du fourré de noisetiers et de la plantation de conifère. Cela va entraîner d'une part un déboisement temporaire ou permanent, afin de permettre l'acheminement des engins de construction et l'arrivée des éoliennes (et des installations liées), et d'autre part un débroussaillage régulier afin d'éviter le retour de la strate arborée sur les espaces de sécurité incendie (soit 50m de part et d'autre des accès et dans les zones de surplomb sur un diamètre de 115m maximum). Il y a donc une ouverture du milieu, ce qui revient de passer d'un milieu arborée à une lisière voire une clairière, avec les végétations qui y sont liées (donc une augmentation de la biodiversité végétale). À noter que les surfaces concernées représentent 5,5ha pour le débroussaillage et 3,7 ha pour le déboisement. Second point, les parcelles sur lesquelles sont implantées les éoliennes sont cultivées pour la production sylvicole, qui prévoit une coupe d'entretien pour les conifères en 2026 et des coupes rases pour les hêtraie et fourrés de noisetiers en 2019, 2028 et 2029. Ces gestions auront des conséquences et surfaces bien plus importantes que celles du parc éolien.
 - Au regard de la faune :
 - l'herpétofaune (amphibiens et reptiles) est peu affectée car les zones sensibles pour ces espèces ont été évitées lors du choix d'implantation des éoliennes. Elles ne seront de plus pas attirées par ces nouveaux espaces car ne correspondant pas à un milieu favorable.
 - Les mammifères forestiers sont peu concernés car s'accommodent facilement de la présence des éoliennes (même en fonctionnement).
 - L'avifaune (oiseaux) est concernée de manière modérée à importante : il y a d'une part un risque d'impact direct entre les individus et les machines, un second risque à cause de la dépression provoquée par les pales et enfin des conséquences liées aux changements du

milieu naturel, avec une faible destruction des habitats et surtout une ouverture de ce milieu, ce qui va favoriser certaines espèces (rapaces, espèces de milieu ouvert à semi-ouvert) et repousser d'autres (espèces de milieu fermé). Afin de limiter voire éviter la surmortalité, des mesures ont été prises au niveau des éoliennes et des mesures de suivis seront mises en place. Enfin, le terrain au niveau des sites d'exploitation sera rendu inerte afin d'éviter leur attractivités pour l'avifaune.

- Les chiroptères (chauve-souris), sont aussi très concernées car très sensibles. La problématique de l'habitat n'est pas la plus concernante ici, ces espèces préférant d'autres milieux pour nicher, mais les sujets de la zone de chasse est de la surmortalité sont quant à eux bels et bien présents. En effet, à l'instar de l'avifaune, l'ouverture du milieu va favoriser certaines espèces et en repousser d'autres. En revanche, l'ouverture de la strate arborée en zone de lisière ou de clairière va favoriser les zones de chasse. Enfin, le risque de surmortalité (pour des raisons similaires à l'avifaune) aura les mêmes mesures de réduction (ainsi que certaines supplémentaires) et de suivi que pour l'avifaune.
- sur le milieu humain : les habitations les plus proches étant plus loin que les 500m règlementaires, et les routes moyennement fréquentées étant à 160m ou plus, il n'y aura que peu de conséquences sonores pour le milieu humain. Il y aura dans tous les cas le respect des réglementations en vigueur en terme de volume sonore sortant accepté. Autre impact, économique cette fois-ci, avec les retombées financières sur la commune de Cuxac-Cabardès liées à l'exploitation et au loyer des éoliennes. Enfin, impact pour la sylviculture, qui va perdre une surface non négligeable de par les déboisements et défrichement, mais cela ne remettant pas en cause la viabilité des plantations. De plus, l'aménagement des chemins d'accès aux éoliennes est favorable à la sylviculture (accès aux parcelles plus simple avec engins plus conséquents).
- sur le milieu paysagé : subtile évolution du paysage, dans le sens où, à une échelle éloignée, il existe déjà des parcs éoliens dans le secteur et que celui-ci vient s'intégrer dans la continuité des précédents et ne vient pas perturber la perception générale du site. À une échelle plus locale, l'implantation des éoliennes, et de leur chemin d'accès, va entraîner une ouverture très locale du paysage (sécurité incendie) le long de ces axes et autour des sites d'exploitation. Ces ouvertures sont mitigées dans le sens où des coupes rases auront lieux en 2019, 2028 et 2029 (liées à l'exploitation sylvicole) et auront un impact paysagé bien plus important.

INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI DES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA DECLARATION DE PROJET

Synthèse des mesures de suivi des effets de la mise en œuvre de la déclaration de projet :

Légende des mesures	Mesure d'évitement
	Mesure de réduction
	Mesure de compensation
	Mesure de suivi et d'accompagnement

Thématique	Item	Mesures	Coût estimatif sur 20 ans
Milieu physique	Hydrologie souterraine	Mise à disposition de kits anti-pollution	1 000 €
		Pose de membrane pour les zones de nettoyage des toupies	1 500 €
	Risque naturel	Installation d'une cuve et d'un poteau incendie pour la lutte contre le risque de feux de forêts	20 000 €
	Défrichement	Approvisionnement financier du Fond Stratégique de la Forêt et du Bois (FSFB)	Montant à définir avec les services de l'État
Milieu humain	Circulations et voiries	Signalétique pour informer du chantier en cours	5 000 €
Milieu naturel	Habitats naturels/flore	Mise en défens (balisage des zones humides) + formation du personnel	3 000 €
		Suivi de chantier par un écologue et suivi des milieux sensibles	7 000 €
	Avifaune	Suivi comportemental de l'avifaune migratrice (prénuptiale) et nicheuse	12 000 €
		Suivi de la mortalité (mutualisée avec les chiroptères)	66 000 €
	Chiroptères	Suivi préalable du défrichement afin de s'assurer de l'absence d'individus ou d'habitats d'espèce	3 500 €
		Suivi d'activité en nacelle	24 000 €
Suivi de la mortalité (mutualisé avec l'avifaune)		Mutualisé avec l'avifaune	
Paysage	Paysage et patrimoine	Équipement du poste de livraison avec un bardage bois	10 000 €
		Valorisation touristique autour du lac de Laprade Basse et raccordement aux sentiers de randonnées existants	30 000 €
			183 000 €