The background of the slide is a landscape photograph showing rolling green hills under a blue sky with scattered white clouds. In the distance, several wind turbines are visible on a ridge. The foreground is a grassy field. A white curved shape is overlaid on the bottom left of the image, containing the text.

Volume 4.1 – Résumé non technique de l'étude d'impact

Parc éolien de la Montagne de Sasses

Commune de Monts-de-Randon (48)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Janvier 2023



VSB Energies Nouvelles
27 Quai de la Fontaine
30 900 NIMES

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Projet éolien de la Montagne de Sasses

Département de la Lozère (48) – Commune de Monts-de-Randon



Dossier établi en 2020 avec le concours du bureau d'études
Modifié en janvier 2022



4, Rue Jean Le Rond d'Alembert - Bâtiment 5 – 1^{er} étage - 81 000 ALBI
Tel : 05.63.48.10.33 - Fax : 05.63.56.31.60
contact@artifex-conseil.fr

SOMMAIRE

Préambule..... 4

Résumé non technique de l'étude d'impact 8

PARTIE 1 : DESCRIPTION DU PROJET.....	9
I. Situation du projet.....	9
II. Caractéristiques du projet.....	9
PARTIE 2 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET	12
I. Etat actuel du site avant le projet	12
II. Milieu physique	14
III. Milieu naturel.....	15
IV. Milieu humain	20
V. Risques naturels et technologiques.....	21
VI. Paysage et patrimoine.....	21
1. Analyse paysagère de l'aire d'étude éloignée et rapprochée	21
2. Analyse paysagère de l'aire d'étude immédiate.....	23
PARTIE 3 : CHOIX DES SITES D'ETUDE ET ANALYSE DES VARIANTES D'IMPLANTATION	26
PARTIE 4 : INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES	31
I. Incidences du projet sur le milieu physique.....	31
II. Incidences du projet sur le milieu naturel	32
III. Incidences du projet sur le milieu humain.....	36
IV. Incidences du projet sur le paysage et le patrimoine	37
V. Autres mesures	50
PARTIE 5 : COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES	52
PARTIE 6 : ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	53
I. Inventaire des projets connus	53
II. Analyse des effets cumulés.....	53
PARTIE 7 : SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION.....	54
PARTIE 8 : EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	57
PARTIE 9 : AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION.....	58

Illustrations

Illustration 1 : Carte de localisation de la ZIP à l'échelle communale.....	9
Illustration 2 : Plan masse du parc éolien.....	11
Illustration 3 : Etat actuel de la ZIP.....	13
Illustration 4 : Coupe topographique	14
Illustration 5 : Ruissellement sur les terrains de la ZIP	14
Illustration 6 : Rose des vents issue du mât de mesure	15
Illustration 7 : Habitats naturels présents sur la zone d'étude.....	16
Cortège d'oiseaux forestiers et bocagers	18
Cortège d'oiseaux des milieux ouverts.....	18
Cortège d'oiseaux des milieux urbains	19
Cortège d'oiseaux des milieux rupestres	19
Cortèges d'oiseaux des milieux humides.....	19
Illustration 8 : Carte du paysage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.....	25
Illustration 9 : Carte de localisation des 4 variantes d'implantation étudiées	27
Illustration 10 : Localisation des impacts de l'implantation du projet vis-à-vis de l'avifaune.....	34
Illustration 11 : Localisation des impacts de l'implantation du projet vis-à-vis des chiroptères.....	35
Inventaire des sites Natura 2000 aux environs du projet.....	57



PREAMBULE

- **L'énergie éolienne, propre et renouvelable**

Le développement des énergies renouvelables représente un enjeu mondial dans la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, l'énergie éolienne, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et devient une alternative intéressante à des énergies telles que le nucléaire.

L'énergie éolienne est une des énergies renouvelables rapidement mobilisables. Sa technologie mature et fiable lui permet de s'intégrer efficacement au réseau électrique actuel.

Au 30 septembre 2019, la puissance installée est de :

- 15 275 MW en France,
- 1 619 MW en région Occitanie,
- 135 MW en Lozère, département du projet.

Le présent projet de parc éolien s'inscrit donc dans cette démarche de développement des énergies renouvelables.

A noter que la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), présentée le 27 novembre 2018 par le Président de la République, prévoit de doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques pour atteindre entre 102 et 113 GW installés en 2028 dont, 34,1 à 35,6 GW pour l'éolien terrestre.

- **Le projet de parc éolien de la société VSB Energies Nouvelles**

Le présent projet qui concerne la création du parc « Eoliennes de Montagne de Sasses » est porté par la société VSB Energies Nouvelles.

VSB Energies Nouvelles est la filiale française indépendante d'un groupe européen basé en Allemagne : VSB Holding GmbH. Si le groupe existe depuis 1996 et alimente aujourd'hui plus d'un million d'européens en énergie propre, VSB France quant à elle compte maintenant 94 salariés et a son siège social basé à Nîmes.

Demandeur	Eoliennes de la Montagne de Sasses
Siège social	27 Quai de la Fontaine 30900 Nîmes
Forme juridique	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
Numéro d'immatriculation	882 147 101 RCS Nîmes
Nom et qualité du signataire	François TRABUCCO, Gérant de VSB énergies nouvelles, Président de Eoliennes de la Montagne de Sasses

Conception / Développement	VSB Energies Nouvelles 27 quai de la Fontaine 30900 Nîmes	
Etude d'impact environnementale	Bureau d'études ARTIFEX 4 rue Jean le Rond d'Alembert Bâtiment 5, 1er étage 81000 ALBI	
Etude écologique	CERA Environnement – Agence Auvergne Biopôle Clermont Limagne 63360 Saint-Beauzire	
Etude paysagère	Agence Résonance 2 rue Camille Claudel 49000 ECOUFLANT	
Etude acoustique	SOMIVAL 23 rue Jean Claret Parc Technologique La Pardieu 63000 Clermont-Ferrand	

- **L'étude d'impact, contexte réglementaire**

L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique qui permet d'appréhender les conséquences futures d'un aménagement sur l'environnement (milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage) qui l'accueille.

L'étude d'impact est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Elle doit donc s'attacher à traduire la **démarche d'évaluation environnementale** mise en place par le maître d'ouvrage, avec pour mission l'intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet.

Le Code de l'Environnement (article R.122-5) prévoit le contenu précis de l'étude d'impact, et notamment :

- **Etat initial du site et de son environnement**

Les différentes thématiques de l'environnement sont étudiées (milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine, milieu humain) afin de décrire le site et ses abords. Cet état des lieux permet de dégager les enjeux du territoire et de définir les zones les plus sensibles, sur lesquelles le projet ne peut s'implanter.

- **Etude de la compatibilité du projet avec les plans et schémas**

Le projet doit être compatible avec les plans et schémas d'orientation (documents d'urbanisme, schéma d'aménagement, de gestion...).

- **Analyse des impacts du projet sur l'environnement**

Les impacts potentiels du projet sur les différentes thématiques de l'environnement sont déterminés en fonction des caractéristiques propres du projet et des sensibilités du territoire. Ces impacts potentiels sont qualifiés (négatif ou positif), leur intensité est donnée (négligeable, faible, moyen, fort). Un impact est jugé « notable » lorsqu'il doit faire l'objet de la mise en place d'au moins une mesure, ou « acceptable » dans le cas contraire.

- **Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs et incidences notables attendues**

Dans un premier temps, cette partie étudie les effets que pourraient avoir la mise en place d'un parc éolien sur les risques naturels et technologiques.

Puis, une analyse des impacts que pourraient avoir les risques naturels et technologiques sur un parc éolien est réalisée. Enfin, dans le cas où un risque naturel ou technologique serait à l'origine d'un impact sur le parc éolien, les conséquences de cet impact sur l'environnement sont étudiées.

- **Analyse des effets du projet avec d'autres projets connus**

Les projets connus dans le secteur du projet sont inventoriés et une analyse des effets cumulés avec le projet faisant l'objet de l'étude d'impact est réalisée, pour chaque thématique de l'environnement.

- **Description des mesures mises en place par l'exploitant**

Pour les impacts jugés notables, des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation sont prévues par l'exploitant afin de n'avoir que des impacts résiduels jugés acceptables. Les mesures sont décrites, ainsi que leur mise en œuvre, leur suivi et leur coût.

- **Scénario de référence et aperçu de son évolution**

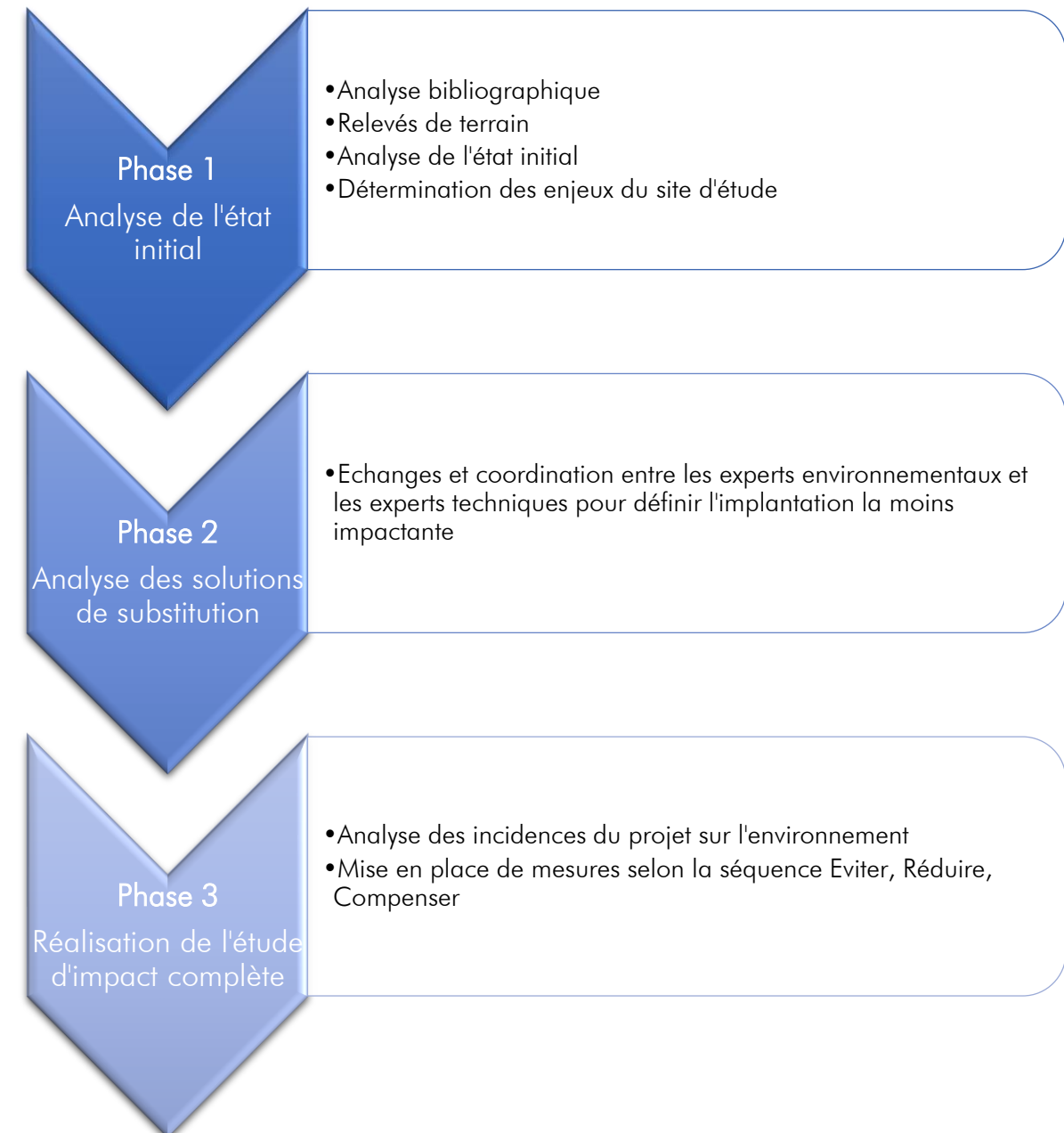
Le scénario de référence, soit la description des aspects pertinents de l'environnement, est identifié. Puis son évolution dans le cas de la mise en œuvre du projet et dans le cas d'une autre utilisation probable du site du projet sont décrites.

D'autre part, un **résumé non technique** est rédigé pour permettre à tous la compréhension des enjeux et sensibilités du territoire, de la nature de l'aménagement et des effets qu'il aura sur l'environnement. Il s'agit de l'objet du présent document.

- **Méthodologie générale de l'étude d'impact**

La conduite de l'étude d'impact est progressive et itérative en ce sens qu'elle requiert des allers-retours permanents entre les concepteurs du projet, l'administration et l'équipe chargée de l'étude d'impact qui identifiera les impacts de chaque solution et les analysera.

Le schéma suivant illustre le cheminement de l'étude d'impact.



- **Définition des aires d'étude**

L'objectif de la définition des aires d'étude est de qualifier les sensibilités du projet sur l'environnement, en fonction des incidences de la mise en place d'un parc éolien sur un territoire donné.

Chaque aire d'étude est **propre à chaque projet** et, au sein même de l'étude d'impact, **propre à chaque thématique** physique, naturelle, humaine et paysagère.

Définition	Application des aires d'étude par thématique				
	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	Risques
<p>Aire d'étude éloignée</p> <p>Il s'agit de la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables, des frontières biogéographiques ou des éléments humains ou patrimoniaux remarquables.</p>	Bassins versants de la Tartaronne et de la Truyère (de sa source au confluent du Mézère)	Rayon de 20 km	Département de la Lozère	Rayon de 20 km	Département de la Lozère
<p>Aire d'étude rapprochée</p> <p>Cette aire d'étude est essentiellement utilisée pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation repose donc sur la localisation des lieux de vie des riverains et des points de visibilité du projet.</p>	-	Rayon de 5 km	Commune de Monts-de-Randon ¹	Rayon de 7 à 10 km	-
<p>Aire d'étude immédiate</p> <p>Cette aire d'étude comprend le site d'étude et une zone de plusieurs centaines de mètres autour. Il s'agit de l'aire des études environnementales au sens large du terme : milieu physique, milieu humain, milieu naturel, habitat, santé, sécurité... Elle permet de prendre en compte toutes les composantes environnementales du site d'accueil du projet.</p>	Rayon de 500 m	Rayon de 1 km	Rayon de 1 km	Rayon de 1 à 3 km	Ancienne commune d'Estables
<p>Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)</p> <p>Il s'agit de la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes. Elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 mètres de toute habitation ou zone destinée à l'habitation).</p>	Emprise commune à tous les milieux, donnée par le développeur				

¹ Monts-de-Randon est une commune nouvelle française résultant de la fusion, au 1er janvier 2019, des communes d'Estables, Rieutort-de-Randon, Saint-Amans, Servières et La Villedieu.



RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

PARTIE 1 : DESCRIPTION DU PROJET

L'objet de cette partie est de décrire les caractéristiques du présent projet de parc éolien.

Dans la suite, les parties 2 et 3 ont pour objectif d'expliquer la démarche d'implantation du projet au sein de la ZIP.

I. SITUATION DU PROJET

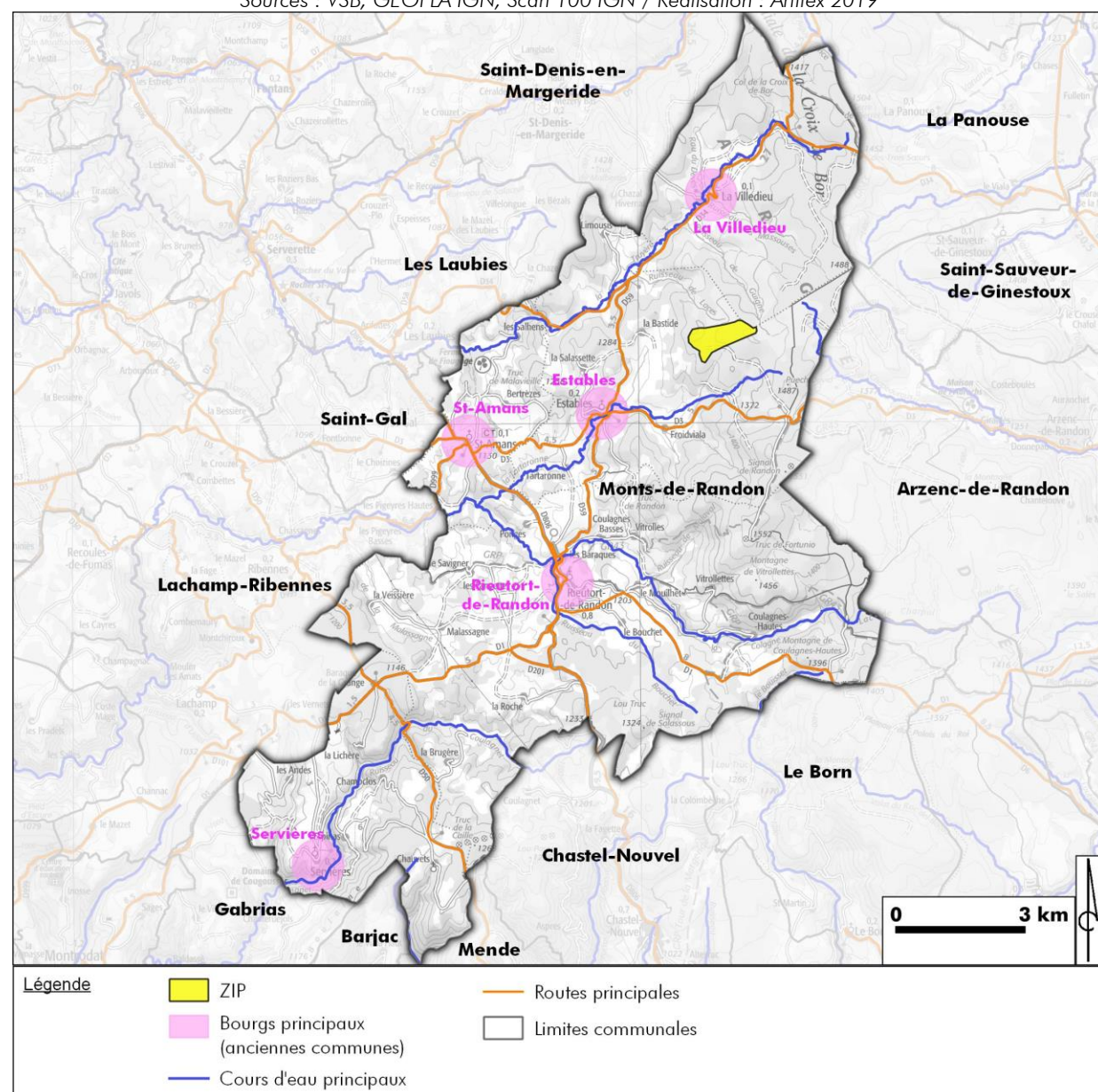
La ZIP (zone d'implantation potentielle) se trouve dans le Sud de la France, dans le département de la **Lozère (48)**, en région **Occitanie**.

Plus précisément, la ZIP est localisée sur la commune de **Monts-de-Randon**, au Nord du département. Monts-de-Randon est une commune nouvelle française résultant de la fusion, au 1er janvier 2019, des communes d'Estables, Rieurtort-de-Randon, Saint-Amans, Servièrès et La Villedieu. Notons que la ZIP prend place initialement sur la commune d'**Estables**.

L'illustration suivante localise la ZIP sur le territoire de la commune de Monts-de-Randon.

Illustration 1 : Carte de localisation de la ZIP à l'échelle communale

Sources : VSB, GEOFLA IGN, Scan 100 IGN / Réalisation : Artifex 2019



II. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Dans le cas du projet de la Montagne de Sasses, le modèle d'éoliennes sélectionnées est la **Enercon E92**, dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques des éoliennes	
Modèle envisagé	Enercon E92
Nombre d'éoliennes	5
Hauteur en bout de pale	130 m
Hauteur au moyeu	84 m
Longueur des pales	46 m
Puissance nominale	2,35 MW
Diamètre du rotor	92 m
Couleur	Blanc

De fait, la puissance globale du parc éolien de la Montagne de Sasses est de 11,75 MW.

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé de plusieurs aérogénérateurs et de leurs annexes :

- Plusieurs **éoliennes** fixées sur une fondation adaptée, accompagnée d'une aire stabilisée appelée « **plateforme** » ou « aire de grutage » ;
- Un réseau de câbles électriques enterrés permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers le ou les poste(s) de livraison électrique (appelé « **réseau inter-éolien** ») ;
- Un ou plusieurs **poste(s) de livraison électrique**, concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers du poste source local (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) ;
- Un réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée au(x) poste(s) de livraison vers le poste source (appelé « **réseau externe** » et appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité) ;
- Un réseau de **chemins d'accès** ;
- Eventuellement des éléments annexes type mât de mesure de vent, aire d'accueil du public, aire de stationnement...

Les aérogénérateurs se composent de trois principaux éléments :

- Le **rotor** qui est composé de trois pales (pour la grande majorité des éoliennes actuelles) construites en matériaux composites et réunies au niveau du moyeu. Il se prolonge dans la nacelle pour constituer l'arbre lent.
- Le **mât** est généralement composé de 3 à 4 tronçons en acier, parfois plus, ou 15 à 20 anneaux de béton surmonté d'un ou plusieurs tronçons en acier. Dans la plupart des éoliennes, il abrite le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne au niveau de celle du réseau électrique.
- La **nacelle** abrite plusieurs éléments fonctionnels :
 - o Le générateur transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique ;
 - o Le multiplicateur (certaines technologies n'en utilisent pas) ;
 - o Le système de freinage mécanique ;
 - o Le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent pour une production optimale d'énergie ;
 - o Les outils de mesure du vent (anémomètre, girouette) ;
 - o Le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique.

Pour accéder à chaque aérogénérateur, des pistes d'accès sont aménagées pour permettre aux véhicules d'accéder aux éoliennes aussi bien pour les opérations de constructions du parc éolien que pour les opérations de maintenance liées à l'exploitation du parc éolien :

- L'aménagement de ces accès concerne principalement les chemins existants ;
- Si nécessaire, de nouveaux chemins sont créés sur les parcelles.

Le plan masse en page suivante permet de positionner l'ensemble des éléments techniques mis en place lors de la construction du parc éolien.

Illustration 2 : Plan masse du parc éolien

Source : VSB



PARTIE 2 : ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

L'objet de cette partie est de rendre compte de l'état du site avant le projet et d'identifier les enjeux environnementaux.

Dans le cadre de la conception du présent parc éolien de la Montagne de Sasses, une Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) a été étudiée, afin de définir un choix d'implantation des éoliennes, constituant un moindre impact environnemental, technique et réglementaire.

I. ÉTAT ACTUEL DU SITE AVANT LE PROJET

- Occupation des terrains au sein de la ZIP

La ZIP couvre une superficie totale de **75,25 ha**. Elle se localise dans un secteur de moyenne montagne, sur un plateau, à environ 1 400 m d'altitude. La « **Montagne de Sasses** » se situe à l'Est de la ZIP, à 1 443 m d'altitude.

La majorité de la surface de la ZIP est constituée de **boisements de conifères**. D'après le bureau d'études écologue, le reste de la ZIP est constitué de parcelles de landes et de prairies acides.

Plusieurs pistes en terre sillonnent la ZIP. Certaines semblent difficilement carrossables par temps de pluie (présence d'ornières profondes). Notons également la présence de **blocs de granite** assemblés en tas en plusieurs endroits sur la ZIP. Un **mât de mesure** est également implanté sur la partie Est de la ZIP.

Les photographies suivantes illustrent ces éléments.



Boisement de conifères sur la ZIP
Source : Artifex 2019



Estives sur la ZIP
Source : Artifex 2019



Pistes qui sillonnent la ZIP
Source : Artifex 2019



Mât de mesure sur la ZIP
Source : Artifex 2019



Blocs de granite sur la ZIP
Source : Artifex 2019

- Les abords proches de la ZIP

Les abords proches de la ZIP sont constitués de **parcelles agricoles** et de **boisements**.

Notons la présence de **plusieurs cours d'eau** prenant leur source à proximité de la ZIP, étant donné la position en tête de bassin de celle-ci.

Les **habitations** sont organisées en hameaux ou en villages, comme aux hameaux Estivareilles, la Fau, Froidviala, la Bastide, Introndis... Quant au village le plus proche, il s'agit d'Estables, situé à environ 2,6 km au Sud-Ouest de la ZIP.

Les photographies suivantes illustrent les informations citées précédemment.



La Tartaronne aux abords de la ZIP
Source : Artifex 2019

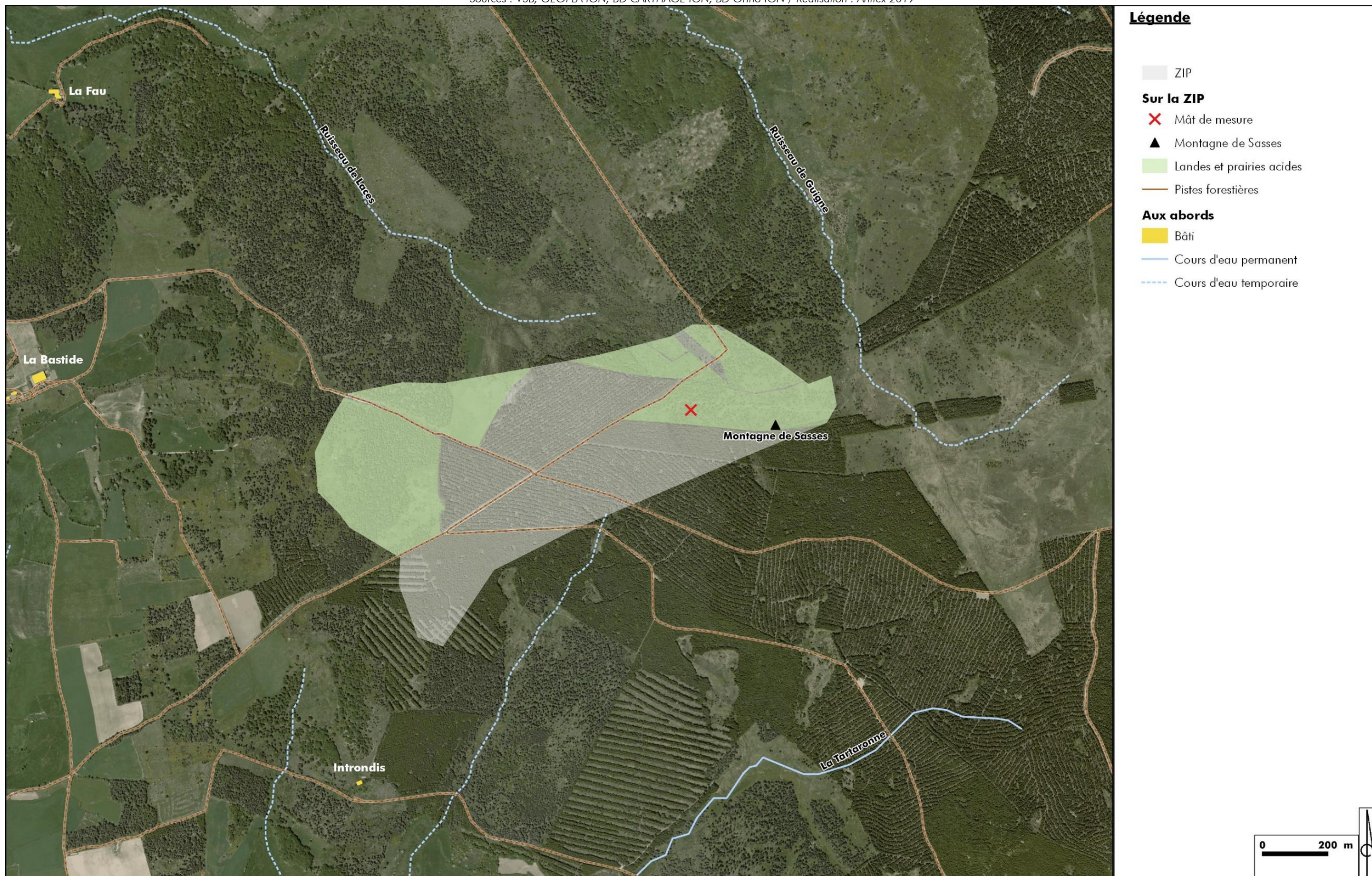


Hameau de Froidviala
Source : Artifex 2019

Ces éléments sont localisés sur la carte ci-dessous et décrits plus précisément dans les différentes parties de l'état initial.

Illustration 3 : Etat actuel de la ZIP

Sources : VSB, GEOFLA IGN, BD CARTHAGE IGN, BD Ortho IGN / Réalisation : Artifex 2019

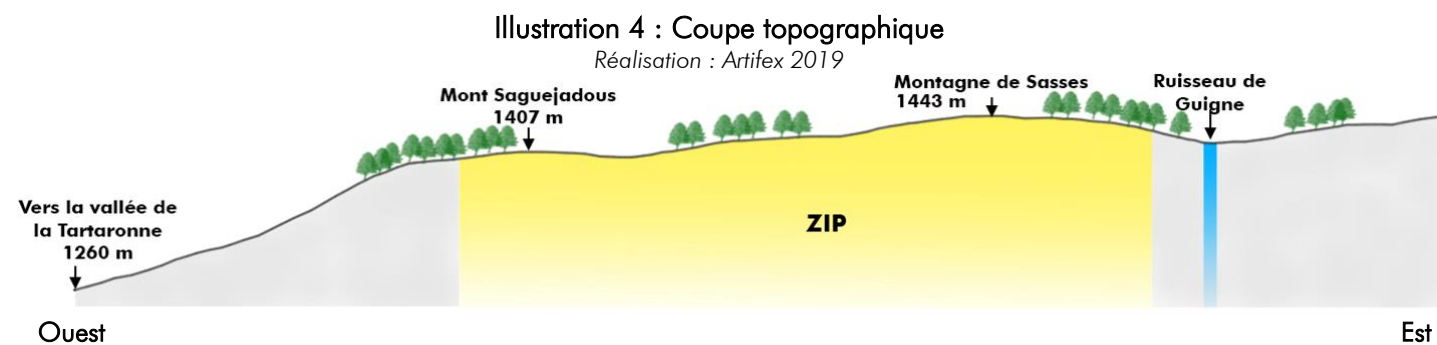


II. MILIEU PHYSIQUE

- **Sol**

La ZIP se situe dans le contexte de plateau de la **Margeride**, au Nord du département de la Lozère.

La topographie de la ZIP est légèrement vallonnée, elle se situe en ligne de crête. Deux points hauts sont présents sur la ZIP : le mont Saguejadous (1 407 m) et la Montagne de Sasses (1 443 m). Des petites vallées sont présentes aux abords, dans lesquelles des cours d'eau temporaires prennent place.



Relief de la ZIP
Source : Artifex 2019

Le sous-sol est **granitique**, et le sol est **acide**, favorable à la croissance des résineux. Il s'agit d'un sol relativement perméable.

- **Eau**

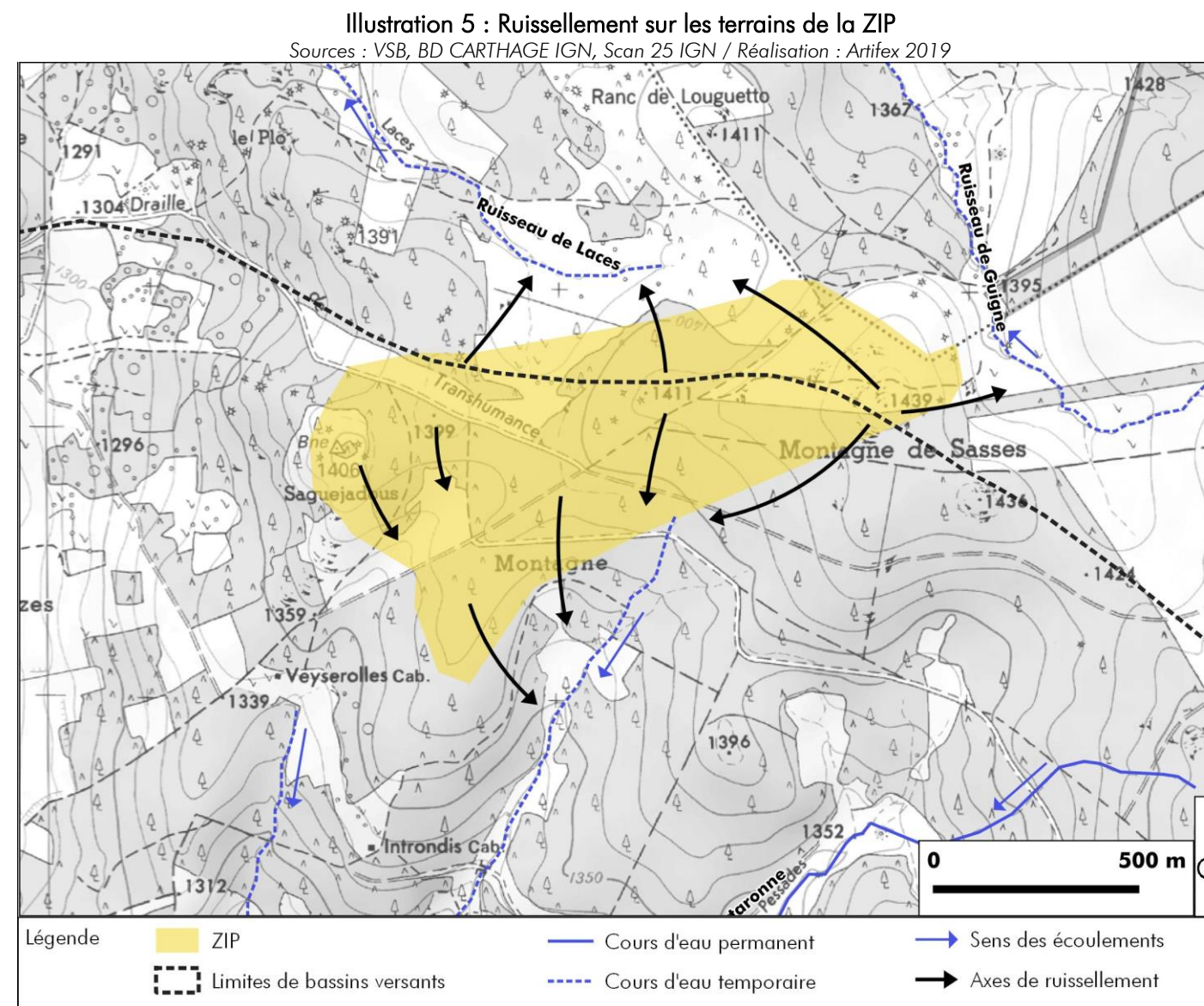
La ZIP se trouve au droit d'une masse d'eau souterraine. Selon le SDAGE, cette masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif et chimique.

En ce qui concerne les eaux superficielles, aucun cours d'eau n'est présent sur la ZIP. Toutefois, plusieurs cours d'eau temporaires prennent leur source aux abords. La ZIP se trouve dans les bassins versants de **la Tartaronne** et de **la Truyère**. A proximité de la ZIP, les cours d'eau présentent un état écologique moyen et un bon état chimique.

Aucun captage AEP n'est recensé dans les eaux souterraines ou superficielles sur la ZIP. Cette dernière se situe toutefois dans le périmètre de protection éloigné du captage du Patus.

De manière générale, les ruissellements suivent la topographie locale. Les eaux tombant sur la ZIP alimentent les **cours d'eau permanents ou temporaires** présents à proximité. Des **fossés** sont également situés aux abords des pistes forestières menant à la ZIP.

Les ruissellements et écoulements des eaux sur les terrains de la ZIP sont représentés sur l'illustration suivante.



- **Climat**

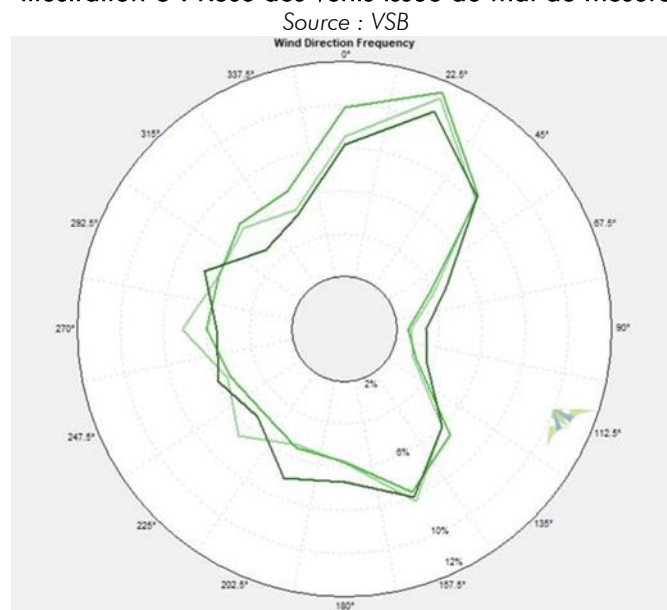
Le climat de la Lozère est soumis à deux flux dominants :

- Un flux océanique domine à l'Ouest du département au niveau de l'Aubrac où l'on recense de fortes précipitations ;
- Un flux méditerranéen couplé de précipitations également lors des intersaisons engendrant un épisode cévenol.

Le climat est aussi marqué par de nombreux microclimats au niveau des secteurs ayant une forte altitude.

La rose des vents ci-dessous montre la distribution de la direction et la répartition de la force du vent issues du mât de mesure situé sur la ZIP. Les vents majoritaires sont orientés NNE et SSE. **Le site est considéré comme très venté** avec une vitesse moyenne de 7,4m/s à 80 mètres de hauteur, d'après les données du mât de mesure.

Illustration 6 : Rose des vents issue du mât de mesure



III. MILIEU NATUREL

L'état initial du milieu naturel a été réalisé par le bureau d'études CERA Environnement. Ce chapitre en présente une synthèse. L'état initial complet est présenté dans volet naturel de l'étude d'impact dans le dossier d'autorisation environnementale.

L'étude du milieu naturel permet d'identifier les enjeux écologiques sur les habitats naturels, la faune et la flore, qui pourraient être remis en cause par la mise en place d'éoliennes au droit de la ZIP.

- **Flore et habitats naturels**

L'inventaire de la flore de la zone d'étude a permis d'identifier 216 espèces ou sous-espèces. Parmi elles, **deux sont protégées sur le plan national** (*Carex limosa* et *Drosera rotundifolia*), cinq autres espèces disposent d'un statut de conservation (*Arnica montana*, *Gentiana lutea*, *Myosotis balbisiana*, *Listera cordata* et *Salix repens*).

Le périmètre d'étude montre globalement des intérêts forts. Ainsi, cinq habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés : **lande acide du Massif central** (UE 4030-13), **lande à Genet purgatif** (UE 5120-1), **prairie acide du Massif central** (UE 6230*), **tourbière à Molinie** (UE 7120*) et **tourbière de transition** (UE 7140). **Plusieurs milieux humides (soumis à réglementation) ont également été identifiés.** Les autres habitats sont composés majoritairement par des plantations de conifères et des coupes forestières.

L'implantation des éoliennes et des chemins d'accès devront, dans la mesure du possible, éviter :

- Les milieux d'intérêt communautaire précédemment cités ;
- Les zones et habitats humides ;
- Les stations de plantes patrimoniales protégées et/ou menacées devront aussi faire l'objet d'une certaine attention et être évitées au mieux.

L'implantation des éoliennes et des chemins d'accès devrait plutôt privilégier :

- Les plantations de conifères ;
- Les coupes forestières.

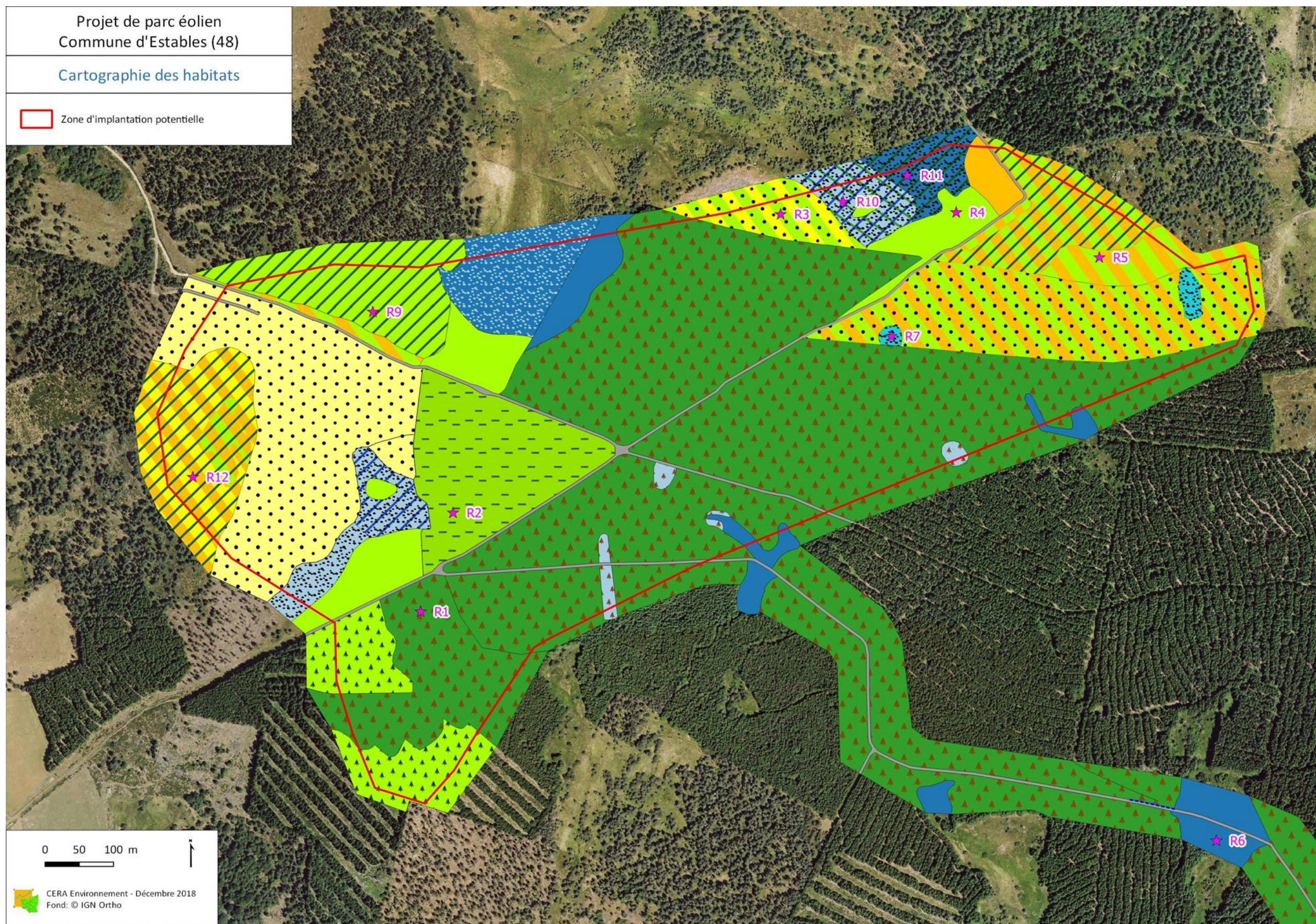
Afin de pallier aux incertitudes des relevés cartographiques et GPS, les évitements des milieux ou des stations de plantes patrimoniales devront être dans la mesure du possible le plus éloigné possible.

A la vue de la flore et des habitats présents sur la zone d'étude, on peut considérer que l'enjeu est globalement fort. Quelques secteurs de la zone d'étude présentent néanmoins des enjeux un peu moins importants.

Le niveau d'incidence du projet sur la flore et les habitats dépendra de l'implantation. Le projet devra s'articuler en fonction de ces enjeux et proposer des mesures adaptées pour limiter l'impact sur les habitats et la flore.

Illustration 7 : Habitats naturels présents sur la zone d'étude

Source : CERA Environnement



- **Faune terrestre**

- **Mammifères**

Le secteur d'étude se situe dans un contexte écologique mêlant à la fois des boisements et des tourbières, ce qui lui confère un intérêt notable pour certains mammifères terrestres.

Les principaux habitats favorables aux mammifères dans l'aire d'étude sont les prairies, notamment humides et souvent parcourues d'un cours d'eau ainsi que les boisements lâches ; ces milieux constituant à la fois des zones de reproduction et de refuges ou de transit suivant les espèces.

Dans le périmètre du projet, le niveau d'enjeu reste globalement faible pour ce groupe et concerne l'ensemble de la ZIP.

- **Amphibiens**

Le secteur d'étude se situe dans un contexte écologique mêlant à la fois des boisements et des tourbières, ce qui lui confère un intérêt notable pour certains amphibiens.

Les principaux habitats favorables aux amphibiens dans le périmètre du projet sont les zones boisées et les habitats humides ; toutes les espèces d'Amphibiens ont besoin de sites d'hivernage (en général localisées dans les boisements, les tas de pierres ou le bâti) et de sites de reproduction (points d'eau de qualité variable) pour mener à bien leur cycle biologique.

Dans le périmètre du projet, le niveau d'enjeu reste globalement faible pour ce groupe et concerne essentiellement les zones tourbeuses ainsi que certains boisements. Les parcelles de résineux plantés pour l'exploitation sont relativement peu favorables aux amphibiens.



Crapaud calamite

Crapaud commun

Triton palmé

Grenouille rousse

- **Reptiles**

Le secteur d'étude se situe dans un contexte écologique mêlant à la fois des boisements et des tourbières, ce qui lui confère un intérêt notable pour certains reptiles.

A ce stade de l'étude, 4 espèces ont été contactées sur la ZIP, dont 3 sont menacées à différentes échelles.

Les Reptiles recherchent principalement 2 types de milieux :

- Des **milieux ouverts**, propices à la thermorégulation ;
- Des **milieux embroussaillés**, à la végétation haute et assez dense, ou des zones de murets ou de tas de bois pouvant les dissimuler contre les prédateurs et leur permettre de réguler correctement leur température.

Les lisières constituent donc des habitats privilégiés pour les reptiles qui y trouvent les conditions adéquates à leur installation. De plus, ces milieux en mosaïque sont souvent plus riches en proies que les milieux homogènes. Il est donc recommandé d'être attentif au maintien des lisières et des abris potentiels (pierriers, tas de bois, murets...).

Les milieux présents dans la zone d'étude stricto sensu sont des habitats préférentiels des espèces patrimoniales détectées (Vipère péliade, Lézard des souches...).

Dans le périmètre du projet, le niveau d'enjeu reste globalement fort pour ce groupe et concerne surtout les talus en bord de piste, les lisières des boisements ainsi que les habitats humides.



Lézard des souches

Vipère péliade

Lézard vivipare

Orvet fragile

- **Insectes**

Le secteur d'étude se situe dans un contexte écologique mêlant à la fois des boisements et des tourbières, ce qui lui confère un intérêt notable pour certains insectes.

Les principaux habitats favorables aux insectes dans la ZIP sont les lisières forestières d'altitudes, les landes, les prairies hygrophiles, les bas marais, les landes tourbeuses, les clairières et les zones humides temporaires avec exondation estivale. Toutes les espèces d'insectes sont liées à un ou plusieurs habitats pour accomplir leur cycle biologique.

La diversité et la qualité des habitats ont permis d'observer une importante diversité d'espèces (102 sp), dont 12 sont remarquables et une protégée. Parmi elles, sont listés l'Azuré des Mouillères, le Moiré Ottoman, l'Oedipode stridulante et le Cordulégastre bidenté.

Dans la ZIP, le niveau d'enjeu reste globalement modéré à localement fort pour ce groupe et concerne essentiellement les zones tourbeuses ainsi que certains boisements. Les parcelles de résineux plantés pour l'exploitation sont relativement peu favorables aux insectes.

- **Oiseaux**

Les **64 espèces d'oiseaux recensées sur le site** peuvent être regroupées en fonction de leurs affinités écologiques, c'est-à-dire selon leurs milieux préférentiels et nécessaires à leurs exigences écologiques (alimentation, reproduction, repos...).

Les oiseaux étant d'excellents bio-indicateurs de l'environnement dans lequel ils vivent, cette analyse reflète la typologie, la fonctionnalité et la qualité des milieux présents sur le site d'étude ainsi que sur les aires d'études plus éloignées. La richesse avifaunistique du site est donc étroitement liée à la diversité des milieux présents sur la zone étudiée.

La liste des espèces rencontrées sur la ZIP a été séparée en deux grandes catégories : les **oiseaux nicheurs** (sédentaires et migrateurs se reproduisant sur la zone ou ses alentours) et ceux **non nicheurs** (migrateurs de passages, hivernants et estivants). La **classification des oiseaux selon leur statut de protection et de conservation (code couleur)**, permet de localiser plus facilement les enjeux ornithologiques du site selon le type de milieux et la saison. Les oiseaux de l'Annexe I de la Directive Oiseaux sont indiqués en rouge, ceux de la liste rouge nationale en bleu et les espèces d'intérêt régional en vert.

Les oiseaux ont ensuite été **classés par milieu en fonction de leurs affinités écologiques**. Il est à noter qu'une telle classification ne peut être parfaite étant donné le caractère ubiquiste de certaines espèces. En effet, certains oiseaux des milieux forestiers, notamment les petits passereaux chanteurs, ont un spectre écologique très large et peuvent être contactés dans divers types de formations boisées (forêts, bosquets, broussailles, haies...).

Chaque espèce n'a été classée que dans un seul milieu, jugé le plus caractéristique pour la nidification sur la ZIP. Pour les oiseaux non nicheurs, ceux-ci ont été classés dans leur milieu préférentiel de stationnement (repos, alimentation, rassemblement...)

o Oiseaux des milieux forestiers et bocagers

Cortège d'oiseaux forestiers et bocagers

Oiseaux des grands massifs forestiers, âgés, vastes et fermés	Oiseaux des boisements plus jeunes et plus ouverts, bosquets	Oiseaux des haies, des bocages, vergers, espaces verts urbains
Aigle botté Autour des palombes Bec-croisé des sapins Bondrée apivore Buse variable Chouette de Tengmalm Circaète Jean-le-Blanc Epervier d'Europe Grimpereau des jardins Hibou moyen-duc Mésange huppée Mésange noire Milan noir Milan royal Pic mar Pic noir Pouillot véloce Rougegorge familier Roitelet huppé Roitelet à triple bandeau Sittelle torchepot Tarin des aulnes Troglodyte mignon 23 espèces	Bouvreuil pivoine Coucou gris Etourneau sansonnet Geai des chênes Grive musicienne Linotte mélodieuse Merle noir Mésange bleue Mésange charbonnière Pic épeiche Pigeon ramier Venturon montagnard 12 espèces	Accenteur mouchet Bruant jaune Chardonneret élégant Corneille noire Fauvette à tête noire Fauvette grisette Fauvette des jardins Grive draine Pic vert Pie bavarde Pinson des arbres Pipit des arbres 12 espèces
47 espèces nicheuses sédentaires et migratrices		
Aigle botté Bondrée apivore Gobemouche noir Milan noir Milan royal Pigeon colombin Pouillot siffleur 7 espèces	Grosbec casse-noyaux Linotte mélodieuse Pigeon ramier Tarin des aulnes 4 espèces	Chardonneret élégant Pinson des arbres Pinson du nord Pipit des arbres Verdier d'Europe 5 espèces
16 espèces non nicheuses migratrices et hivernantes		

En rouge : espèce en Annexe I de la Directive Oiseaux, en bleu : espèce menacée au niveau national, en vert : espèce d'intérêt en Languedoc-Roussillon (Liste rouge régionale ou déterminante ZNIEFF).

Les oiseaux à affinité forestière, avec 47 espèces, constituent la grande majorité des espèces nicheuses notées sur le site (plus de 70%). L'importance de ce cortège est à mettre en lien avec les nombreux boisements présents au sein de la ZIP, majoritairement des plantations d'Épicéas, ainsi que quelques haies ou bosquets entourant des prairies (maillage de type bocager).

Certaines espèces se cantonnent à ces milieux forestiers et bocagers toute l'année, aussi bien pour la reproduction que pour l'alimentation ou la chasse. C'est notamment le cas des Mésanges, du Pic noir, du Bec-croisé des sapins, de la Chouette de Tengmalm, du Hibou moyen-duc, de l'Autour des palombes et de l'Épervier d'Europe (bien que ces quatre dernières espèces chassent également dans des milieux plus ouverts).

D'autres espèces, au contraire, ne font que se reproduire dans ces milieux et en exploitent d'autres, pour l'alimentation notamment. C'est notamment le cas des rapaces qui exploitent les zones ouvertes (prairies, landes) pour la chasse. D'autres comme les corvidés (Corneille noire, Etourneau sansonnet), les colombidés (Pigeon ramier), les grives et les fringillidés (Pinson des arbres) exploitent également les zones ouvertes comme zone d'alimentation, où de grands rassemblements peuvent être observés, notamment durant l'hiver.

Ces zones boisées sont également des sites de halte migratoire pour les espèces en transit (Gobemouche noir et Pouillot siffleur notamment), mais l'enjeu qu'elles représentent est alors de moindre importance, puisque d'autres zones de repos existent à proximité et qu'il n'y a cette période de l'année plus ou peu de notion de territoire limitant le nombre d'individus pouvant bénéficier de ces habitats.

Ce cortège comprend plusieurs espèces nicheuses rares (Pic noir, Milan royal, Chouette de Tengmalm) ou peu communes (Autour des palombes, Milan noir). Les autres espèces contactées sont communes à très communes en France (mais pas toujours en Languedoc-Roussillon).

Ce cortège comprend plusieurs espèces nicheuses patrimoniales :

- 8 sont inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux (**Aigle botté, Bondrée apivore, Chouette de Tengmalm, Circaète Jean-le-blanc, Milan noir, Milan royal, Pic mar et Pic noir**) ;
- 9 espèces de la liste rouge nationale ;
- 10 espèces patrimoniales en Languedoc-Roussillon.

De plus, d'autres espèces de la liste rouge nationale fréquentent la zone potentielle d'implantation en dehors de la période de nidification (Gobemouche noir et Pipit des arbres).

o Oiseaux des milieux ouverts

Cortège d'oiseaux des milieux ouverts

Oiseaux des espaces ouverts possédant des buissons espacés	Oiseaux des champs ouverts cultivés	Oiseaux des milieux ouverts, recherchant une végétation rase et clairsemée, le sable, les cailloux apparents
Alouette lulu Engoulevent d'Europe Merle à plastron Tarier pâtre 4 espèces	Alouette des champs Busard cendré Caille des blés Perdrix rouge 2 espèces	0 espèce
6 espèces nicheuses sédentaires et migratrices		
Grive litorne Hirondelle de fenêtre Hirondelle rustique Rougequeue noir Pipit farlouse 5 espèces	Alouette des champs Bergeronnette grise Bergeronnette printanière 3 espèces	Traquet motteux 1 espèce
9 espèces non nicheuses migratrices et hivernantes		

En rouge : espèce en Annexe I de la Directive Oiseaux, en bleu : espèce menacée au niveau national, en vert : espèce d'intérêt en Languedoc-Roussillon (Liste rouge régionale ou déterminante ZNIEFF).

Les milieux ouverts sont bien représentés au sein de la ZIP, un certain nombre d'espèces qui y sont associées sont donc présentes. Cependant, la part restante d'oiseaux nicheurs est assez faible, du fait de l'omniprésence des espèces des boisements et de bocage. Plusieurs espèces nicheuses typiques des milieux ouverts ont été contactées, notamment trois appartenant à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux (Alouette lulu, Engoulevent d'Europe et Busard cendré). Le Tarier pâtre niche au sein de buissons et fourrés, et s'alimente dans les milieux ouverts environnants. C'est une espèce nicheuse commune en France, malgré le statut de « quasi-menacé ».

Comme mentionné précédemment, ces milieux ouverts sont également fréquentés par des espèces associées à d'autres milieux. Il s'agit de zones d'alimentation, de chasse, ou de repos pour les rapaces, certains corvidés, columbidés, fringillidés, ainsi que pour les Hirondelles et le Martinet noir.

Ces milieux ouverts sont également des sites de halte migratoire et de rassemblement hivernaux, pour de nombreuses espèces, bien que peu d'individus aient été observés (Hirondelle de fenêtre et rustique, Grive litorne, Pipit farlouse, Traquet motteux par exemple), mais l'enjeu qu'elles représentent est alors de moindre importance, puisque ces milieux sont largement présents à proximité et qu'il n'y a à ces périodes plus ou peu de notion de territoire limitant le nombre d'individus pouvant bénéficier de ces habitats.

o Oiseaux des milieux urbains

Cortège d'oiseaux des milieux urbains	
Oiseaux des bâtiments	
Bergeronnette grise	
Choucas des tours	
Faucon crécerelle	
Hirondelle de fenêtre	
Hirondelle rustique	
Martinet noir	
Rougequeue noir	
7 espèces nicheuses sédentaires et migratrices	
Martinet noir *	
1 espèce non nicheuse migratrice et hivernante	

En rouge : espèce en Annexe I de la Directive Oiseaux, en bleu : espèce menacée au niveau national, en vert : espèce d'intérêt en Languedoc-Roussillon (Liste rouge régionale ou déterminante ZNIEFF).

* ayant la particularité de ne pas se poser en dehors de la période de reproduction, celui-ci a donc par défaut été affecté au même habitat en période de migration qu'en période de reproduction.

Avec 7 espèces contactées, les espèces associées aux milieux urbains représentent une petite part de la diversité de l'avifaune nicheuse. Bien qu'espacés, il s'agit de milieux régulièrement présents dans ce secteur et qui ne seront pas affectés par le projet.

Les espèces contactées nichent généralement au sein des bâtiments. Toutefois, certaines espèces plus ubiquistes, comme la Bergeronnette grise, peuvent nicher dans une large gamme de milieux, comme les milieux ouverts type prairies, friches... Si certaines de ces espèces trouvent leur nourriture au sein même des villes et hameaux où elles nichent, les autres fréquentent les milieux ouverts pour chasser en vol (Hirondelles et Martinet) ou s'alimenter au sol (Bergeronnette grise). Le Faucon crécerelle a été placé dans ce cortège, bien qu'il puisse nicher dans le milieu naturel, car il niche sur un bâtiment au niveau du col du Cheval mort.

Toutes les espèces de ce cortège sont communes à très communes en France. Toutefois, certaines espèces présentent un intérêt national, comme le Faucon crécerelle, l'Hirondelle de fenêtre et l'Hirondelle rustique. Le Martinet noir, présente un intérêt en période de migration (liste rouge nationale).

o Oiseaux des milieux rupestres

Cortège d'oiseaux des milieux rupestres

Oiseaux des milieux rupestres
Grand Corbeau
Hirondelle de rochers
Vautour fauve
3 espèces

En rouge : espèce en Annexe I de la Directive Oiseaux, en bleu : espèce menacée au niveau national, en vert : espèce d'intérêt en Languedoc-Roussillon (Liste rouge régionale ou déterminante ZNIEFF).

3 espèces associées au milieu rupestre ont été contactées. Ces milieux n'étant pas présents au sein de la zone d'étude, il s'agit donc d'espèces en provenance de sites voisins. Il convient toutefois de noter que le Grand Corbeau peut nicher au sein des boisements.

Ce cortège est composé d'un nicheur rare, le Vautour fauve, placé en Annexe 1 de la Directive Oiseaux.

o Oiseaux des milieux humides

Cortèges d'oiseaux des milieux humides

Oiseaux du littoral, marais, zones humides intérieures, des bassins de décantation et fonds de carrière	Oiseaux des étangs et plans d'eau recherchant l'eau libre	Oiseaux des roselières avec ou sans buissons et des friches humides	Oiseaux des prairies humides et des champs inondables	Grandes espèces nichant dans les buissons et les arbres à proximité de l'eau	Oiseaux des falaises de sablières, des berges de cours d'eau et d'étangs
					Bergeronnette des ruisseaux
0 espèce	0 espèce	0 espèce	0 espèce	0 espèce	1 espèce
1 espèce nicheuse sédentaire et migratrice					
		Busard des roseaux			
0 espèce	0 espèce	1 espèce	0 espèce	0 espèce	0 espèce
1 espèce non nicheuse migratrice et hivernante					

En rouge : espèce en Annexe I de la Directive Oiseaux, en bleu : espèce menacée au niveau national, en vert : espèce d'intérêt en Languedoc-Roussillon (Liste rouge régionale ou déterminante ZNIEFF).

Une seule espèce nicheuse associée aux milieux humides a été contactée lors des inventaires, à savoir la Bergeronnette des ruisseaux. Aucune grande étendue d'eau ou cours d'eau ne traverse la ZIP, cette constatation est donc plutôt logique.

Une espèce associée aux milieux humides a été contactée en période de migration (Busard des roseaux).

- **Chauves-souris**

Les inventaires réalisés sur la ZIP montrent qu'une diversité modérée en chauves-souris vient transiter ou chasser sur la zone et ses abords. **Au moins 20 espèces distinctes** de chiroptères ont été contactées sur les 28 présentes dans la région. Parmi ces espèces, plusieurs ont un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale ou régionale (Noctule de Leisler, Noctule commune, Murin de Bechstein et Pipistrelle de Nathusius).

Les chiroptères ont été inventoriés lors de leur période d'activité de vol (du printemps à l'automne). **Au moins deux espèces placées en Annexe II de la Directive Habitats ont été recensées (la Barbastelle d'Europe et le Grand Murin)**. L'activité horaire est globalement moyenne à assez élevée toute l'année (environ 50 contacts par heure), avec des pics d'activité mesurés sur certains points ou à certaines périodes (certains passages en période de mise-bas par exemple). L'analyse de l'activité par points, à la fois par la méthode des points d'écoute de 10 minutes (IPA) et par la méthode des enregistreurs (posés 4h sur un point en début de nuit), montre des disparités. Celles-ci sont principalement paysagères ; en effet la majorité des espèces de chauves-souris utilisent les éléments du paysage (haies, lisières) pour se guider lors de leurs déplacements et lors de leurs périodes de chasse, et profitent également des zones humides pour s'alimenter plus facilement (concentrations d'insectes).

Les enjeux principaux ressortent donc au niveau des zones humides, des intersections de chemins et des chemins bordés de végétation de la zone potentielle d'implantation. Le cœur des boisements de la ZIP n'en reste pas moins une source de gîtes potentiels, notamment au sein des parcelles à diamètre de tronc conséquent. Cependant, il s'agit de plantations de résineux, et la potentialité d'accueil reste négligeable vis-à-vis de boisements de feuillus. Enfin, les zones ouvertes ne sont pas pour autant vierges. En effet, les lisières ne sont jamais très loin, et quelques espèces de haut vol, spécialisées dans la chasse en altitude comme la Pipistrelle commune ont été contactées. **Les enjeux restent donc modérés pour ce groupe.**



Barbastelle



Murin de Bechstein



Grand Murin

IV. MILIEU HUMAIN

- **Socio-économie**

Le tableau suivant synthétise le découpage administratif de la commune de la ZIP, à savoir **Monts-de-Randon**. Notons toutefois que la commune du projet pendant tout son développement est **Estables**.

Région	Département	Arrondissement	Cantons	Intercommunalité	Commune
Occitanie	Lozère	Mende	Marvejols Saint-Alban-sur-Limagnole	Communauté de communes Randon-Margeride	Monts-de-Randon

Après avoir baissé de moitié en un siècle entre 1890 et 1990, la population de la Lozère augmente à nouveau entre 1990 et 2007.

De même, la communauté de communes et la commune de Monts-de-Randon voient leur population augmenter légèrement depuis le début des années 2000, après avoir fortement diminué depuis la fin des années 1960.

La ZIP s'inscrit dans un secteur rural où l'activité économique est assez faible, principalement orientée vers le **secteur agricole**. Quelques industries sont tout de même présentes sur la commune de la ZIP.

Un parc éolien en service a été recensé dans le secteur, il s'agit du parc de la Croix de Bruggio.

La ZIP et l'aire d'étude du projet sont localisées dans une zone qui concentre le moins de protections et qui ne génère pas un tourisme de masse par rapport au tourisme au sein du département de la Lozère. Le **GR43** et la **station de pleine nature des Bouviers** se trouvent dans les environs de la ZIP.

- **Biens matériels**

La ZIP est éloignée de l'autoroute et de la voie ferrée. Plusieurs routes départementales se situent à proximité de la ZIP. Cette dernière est ainsi accessible par la D59 et la D3, via des **chemins forestiers**.

Aucun réseau de gaz, d'électricité, de télécommunication, d'assainissement ou d'irrigation n'est identifié au droit des terrains de la ZIP.

- **Terres**

La ZIP est marquée par la **ylviculture** avec des plantations de conifères. Ces forêts de production lui confèrent un caractère industriel.

Des zones de prairie et landes acides sont également présentes, en minorité.

- **Population et santé humaine**

La ZIP se trouve dans un **secteur très rural**, où l'habitat est concentré en petits hameaux ou dans les centres-bourgs.

Les environs de la ZIP sont caractéristiques d'un contexte rural, éloignée des principales sources de pollution lumineuse. En ce qui concerne la pollution atmosphérique, la ZIP est éloignée des grands axes de communication et des industries, qui sont des sources importantes de pollution.

V. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

• Risques naturels

Le risque inondation est nul sur la commune d'Estables.

L'aléa « retrait-gonflement des argiles » est nul au droit de la ZIP. Aucun mouvement de terrain ou cavité n'a été recensé au droit de la commune d'Estables.

L'aléa feu de forêt est variable sur la commune d'Estables, selon les bases de données. Toutefois, la ZIP, localisée dans un secteur relativement boisé, est sujette à l'incendie.

En ce qui concerne le risque de séisme, la commune d'Estables est classée en zone de sismicité faible.

Le risque d'impact de foudre est jugé modéré à l'échelle de la commune.

• Risques technologiques

La commune d'Estables n'est pas concernée par le risque industriel du fait de l'absence de site SEVESO sur son territoire et sur le territoire des communes limitrophes.

La commune n'est pas concernée non plus par le risque de transport de matières dangereuses, ni par le risque de rupture de barrage.

VI. PAYSAGE ET PATRIMOINE

L'état initial paysager a été réalisé par le bureau d'études Résonance (anciennement Vu D'ici). Ce chapitre en présente une synthèse. L'état initial complet est présenté dans volet paysager de l'étude d'impact dans le dossier d'autorisation environnementale.

1. Analyse paysagère de l'aire d'étude éloignée et rapprochée

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, les éoliennes sont perçues de petite taille et sont de fait souvent dissimulées par les effets d'écran. En l'absence de grands dégagements visuels généralisés (paysages faits de bocage et de boisements), les enjeux sur le paysage et le patrimoine sont presque exclusivement ponctuels.

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les éoliennes sont toujours de petite taille mais tendent à prendre davantage d'importance dans le paysage, au gré des ouvertures visuelles.

1.1. Les composantes paysagères du territoire d'étude

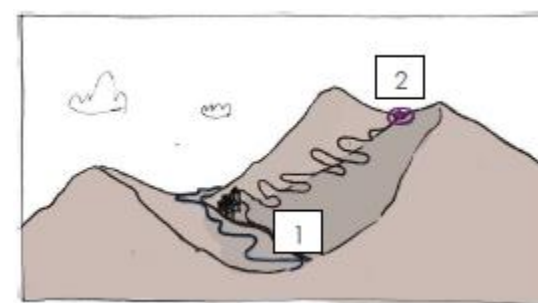
A. Géologie

Le territoire d'étude s'inscrit au cœur du massif de la Margeride, formé uniquement de granites, issus de l'orogénèse. La dureté de la roche permet une érosion très lente de ce massif. Cette unicité géologique génère également une certaine homogénéité dans le paysage.

B. Relief

Le territoire est largement marqué par l'orientation Nord/Sud des failles. Ce massif granitique culminant, dont les points les plus hauts sont situés au Sud, vient mourir à la jonction australe avec la vallée du Lot, orientée Est/Ouest, qui fait partie des avants Causses. La Vallée du Lot apporte une discontinuité dans le relief à ses abords avec le passage de ses affluents qui viennent onduler et agiter le relief arrondi du massif sur toute sa longueur avec une succession de vallons orientés Nord/Sud : plus étroits à l'Ouest, ils s'élargissent sur le secteur Est avec la présence de la plaine de Montbel. L'influence des Causses se fait également sentir, avec un changement d'ambiance et l'apparition de pans de falaises aux abords de la vallée élargie qui abrite la ville de Mende. Ces hauteurs sont alors l'occasion de pouvoir observer l'ensemble de la forme urbaine de Mende en vue plongeante, accompagnée, au loin, par la silhouette du massif granitique de la Margeride.

La démultiplication des points hauts (sommets, falaises cols), apporte notamment **deux échelles de lecture à ce paysage** :



- Un paysage « au ras du sol » (1), avec des vues depuis les vallées ou le bas du plateau, qui sont de courte portée, souvent vite arrêtées par les pans rocheux ou enherbés qui encadrent le fond de la vallée. C'est alors un paysage à taille « humaine » qui se dévoile ;
- Un paysage « perché dans le ciel » (2), avec des vues depuis les sommets, qui offrent à l'inverse, un aperçu de l'immensité du massif, d'un gris-vert foncé homogène.



Les vues depuis le fond des vallées, « au ras du sol » (1)



Les vues depuis les sommets : un paysage « perché dans le ciel » (2)

C. Architecture et habitat

L'aire d'étude éloignée est peu peuplée, avec une concentration de la présence humaine dans les vallées.

Deux types de perceptions se distinguent : les **perceptions quotidiennes et le paysage vécu dans les vallées** et le **paysage touristique, depuis les sommets** mis en avant par le tourisme.

De manière générale la rudesse du climat et la topographie ont contraint à un habitat de montagne, très groupé, en petits villages. Quelques villes plus développées et présentant un développement péri-urbain plus fort font figure d'exception, à l'image de Mende, Saint-Amans, Aumont-Aubrac ou Saint-Alban-sur-Limagnole.

Les **villages de montagnes** présentent peu de sensibilité du fait de leur enferment au fond d'une vallée et de l'inaccessibilité des hauteurs. Seuls ceux montrant une ouverture sur le grand paysage en direction de la ZIP ou une promiscuité avec le projet montrent une sensibilité plus élevée.

Les **bourgs des vallées des avants-causses** ne montrent pas de sensibilité depuis leurs abords immédiats ou depuis leur centre. Cependant ils peuvent être mis en covisibilité potentielle depuis les hauteurs des coteaux de la vallée.



Le petit patrimoine granitique, identitaire de la Margeride

1.2. Patrimoine

Le patrimoine protégé est plutôt peu dense sur le territoire d'étude, puisque seulement 22 monuments historiques, 8 sites et 1 AVAP sont compris dans l'aire d'étude éloignée. Ils se concentrent principalement entre 10 et 20 km du projet, à l'Ouest de l'aire d'étude, sur le plateau occidental de la Margeride.

Le patrimoine protégé classé ou inscrit compte principalement des **édifices religieux** (églises et croix de chemin), des **châteaux et des demeures**, ainsi que des **ouvrages urbains (allées, portes, immeubles, monuments commémoratifs...)**. La nature très boisée des paysages du territoire « protège » une large majorité des monuments. Seules les constructions situées en points hauts et présentant des vues très dégagées sont sensibles au projet.

Le territoire d'étude et plus spécifiquement le secteur de la Margeride présente également un certain nombre de **chaos granitiques**, qui apporte une partie du caractère si particulier de ce secteur de montagne granitique. Il est donc logique que certains d'entre eux soient protégés.

Le **Bien UNESCO Causses et Cévennes** inscrit au titre de « paysage de l'agropastoralisme méditerranéen » reste en dehors de l'aire d'étude éloignée. Seul l'extrême nord de sa zone tampon se situe à moins de 20 km de la ZIP. Sa sensibilité reste également faible. En effet aucune covisibilité potentielle entre le Bien et le projet n'a été détectée. Seule une visibilité du projet peut être éventuellement envisagée depuis la zone tampon, au niveau du belvédère du Mont Mimat, sur les hauteurs de Mende. Cependant l'orientation de la vue sur la ZIP est dirigée à l'opposé du Bien UNESCO.

Parmi les 5 édifices et 3 sites que compte l'aire d'étude rapprochée, seuls 3 montrent une sensibilité vis-à-vis du projet :

- **Le domaine des Combettes du Château** montre une ouverture paysagère depuis l'édifice, qui reste cependant inaccessible. La sensibilité de ses abords sera étudiée à l'échelle de l'aire d'étude immédiate ;
- **Le village de Randon** montre une sensibilité modérée depuis le site protégé, avec une ouverture paysagère depuis la sortie du bourg et depuis le belvédère du calvaire ;
- **La Pierre branlante de Châteauneuf**, peu accessible, se repère cependant faiblement depuis le belvédère du calvaire, présentant ainsi une faible sensibilité vis-à-vis d'une covisibilité indirecte avec le projet.

1.3. L'éolien, un motif qui s'affirme dans le paysage

Le territoire d'étude à l'échelle rapprochée compte un parc éolien construit, celui de la Croix de Brugglo, notamment visible depuis Châteauneuf-de-Randon et deux projets accordés, tous situés dans la montagne de la Margeride, sur les sommets boisés des forêts domaniales de Charpal et du Plateau du Roi.

Ces deux projets vont affirmer d'autant plus dans le paysage la présence du massif montagneux.

Cependant, la découverte du territoire, qui se fait principalement depuis les routes en fond de vallée, met en avant une perception ponctuelle et partielle, mais rémanente de l'éolien. Un enjeu de saturation dynamique du paysage par l'éolien se profile alors.

Les effets cumulés depuis les vallées, abritant les bourgs, et la plupart du territoire, sont donc très limités, deux parcs n'étant quasiment jamais visibles en même temps.



Le parc existant ici, visible depuis le belvédère de Châteauneuf-de-Randon

1.4. Le tourisme

La Margeride attire un **tourisme diffus** qui génère des usages extensifs du paysage. **Les sentiers de grande randonnée et d'autres itinéraires de petite randonnée sillonnent le territoire.** La plupart d'entre eux (GR43, GRP Tour de Margeride) sont souvent linéaires et ne permettent pas tout le temps de faire des boucles. Certains itinéraires sont également praticables à cheval ou à vélo. Sur le plateau de Charpal et dans la forêt domaniale de la croix de Bor, des pistes ont été aménagées pour la pratique de ski nordique et de raquettes. Ces activités touristiques sont associées à des équipements situés sur les communes aux alentours : hôtels, gîtes, camping, restauration.

Le Sud-Est du territoire sur lequel porte le projet éolien est maillé d'itinéraires de randonnées. Les chemins de grandes randonnées (GRP tour de Margeride et GR 43) traversent le territoire du Nord au Sud et proposent des itinéraires linéaires qui permettent des liaisons de grande distance. **À ces chemins institutionnalisés, s'ajoutent des chemins de petites randonnées qui permettent de mettre en valeur le patrimoine local privilégiant des boucles.** Ces sentiers débutent globalement au niveau des bourgs de Châteauneuf-de-Randon et d'Arzenc-de-Randon et sont notamment mis en avant par la communauté de communes du canton de Châteauneuf-de-Randon, ce qui permet de dynamiser le secteur touristique local et les promenades des riverains.

De manière générale, le tourisme est un point à prendre en compte par rapport à l'implantation d'un projet éolien sur le massif de la Margeride. L'ajout d'un projet risque de modifier l'image de « nature sauvage » que ce dernier véhicule actuellement. Cependant ce paysage en pleine mutation, avec l'accord d'un certain nombre de projet déporte la sensibilité vis-à-vis de l'implantation d'un nouveau projet vers un enjeu de lisibilité et **une intégration cohérente du projet dans le futur paysage éolien qui est en train de se créer.**



Différents grands itinéraires de découvertes : ici, la route du circuit du Val d'Allier dans la vallée du Chapeauroux (gauche) et la route touristique du GR43 passant sur le plateau du palais du Roi (droite)

2. Analyse paysagère de l'aire d'étude immédiate

2.1. Paysage

Le paysage au cœur de la Margeride

A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, deux structures paysagères se démarquent :

- **Le Nord et le centre du périmètre est occupé par le passage des deux vallées de la Truyère et de la Colagne**, qui viennent entailler le massif montagneux boisé. Les forêts de conifères qui donnent cette teinte foncée, si particulière à la Margeride, sont condensés sur les hauteurs, lieux plus escarpés et hostiles, difficilement accessibles, donc peu fréquentés par l'homme. Les deux vallées, sont marquées par l'exploitation agricole dans leurs élargissements ponctuels. Si les bourgs s'égrènent le long des axes des vallées, celui d'Estables marque le passage d'une gorge : les vues rares depuis l'extérieur (l'Ouest) s'ouvrent alors petit à petit sur l'oasis de la vallée.
- **Le relief sommital agité au Sud**, ponctué de cols et de puechs, est marqué par la présence du granit sous la forme de chaos qui affleurent çà et là sur toute la zone. Les points hauts accessibles à l'homme, comme le col du cheval mort ou le Truc de Fortunio, offrent alors des vues larges à 360° et profondes sur l'ensemble du territoire immédiat, souligné en toile de fond par la masse sombre et découpée du massif, recouvert de forêts.

Le site d'implantation

Le site d'implantation potentiel présente la particularité d'être localisé sur les hauteurs du massif de la Montagne de Sasses, ce qui le rend bien visible depuis les alentours très proches, notamment depuis les deux vallées qui contournent ce massif, que sont celles des ruisseaux de la Tartaronne et de Pessades.

Majoritairement recouvert par les boisements, il présente plusieurs points hauts, dont un point culminant à 1439 m à l'Est, au niveau de la Montagne de Sasses, et est traversé par des drailles de transhumance. Cette zone est donc peu fréquentée par l'homme, la transhumance ayant été remplacée par la pratique de la sylviculture.

La faible fréquentation des lieux par l'homme est un atout pour la mise en place d'un projet éolien, excluant ainsi une proximité trop étroite avec des habitations.

La position en point haut peut potentiellement placer le projet comme un élément repère dans le paysage et apporte une sensibilité vis-à-vis d'une adaptation du projet à l'échelle très verticale du paysage depuis les alentours proches.

Le patrimoine

Un seul édifice protégé est répertorié dans l'aire d'étude immédiate : il s'agit du **Domaine des Combettes du Château**.

La position du château, à l'aplomb du boisement sommital et en hauteur le rend néanmoins ponctuellement visible depuis la D34, en fond de vallée.

2.2. Bâti

Les trois bourgs du territoire (Froidviala, La Villedieu, Estables) présentent une **implantation en fond de vallée** qui met potentiellement leur silhouette en covisibilité avec le projet depuis leurs abords, notamment depuis la D3 pour Estables et Froidviala et depuis la route communale au Nord—Ouest pour la Villedieu.

Cependant, seul Estables montre une ouverture depuis le centre du bourg qui lui confère une sensibilité par rapport au projet.



Ouvertures depuis le centre-bourg d'Estables

Les abords immédiats de la zone d'implantation potentielles présentent très peu d'habitat : un seul hameau, **la Bastide**, se situe à proximité immédiate de la ZIP, à un kilomètre. Composé de plusieurs habitations et fermes, l'accès à ce groupement de bâti se fait depuis la D59, au niveau du Col des Quatre chemins, qui par sa position en point haut, offre une mise en scène du hameau dans le paysage depuis le Nord.

Ce dernier, **étagé au grès de la topographie du site, n'est pourtant pas à découvert, entouré d'une trame végétale et bocagère dense**, particulièrement présente autour des habitations. Une seule ouverture, non dirigée vers le projet est possible depuis la trame bâtie. Les hangars et installations agricoles, situées en pourtour de hameau sont quant à eux dénudés et peuvent offrir des points de vue sur le grand paysage.



Ouverture depuis le hameau de la Bastide, non orientée vers le projet (visibilité du Truc de Fortunio au loin)

2.3. Le Truc de Fortunio

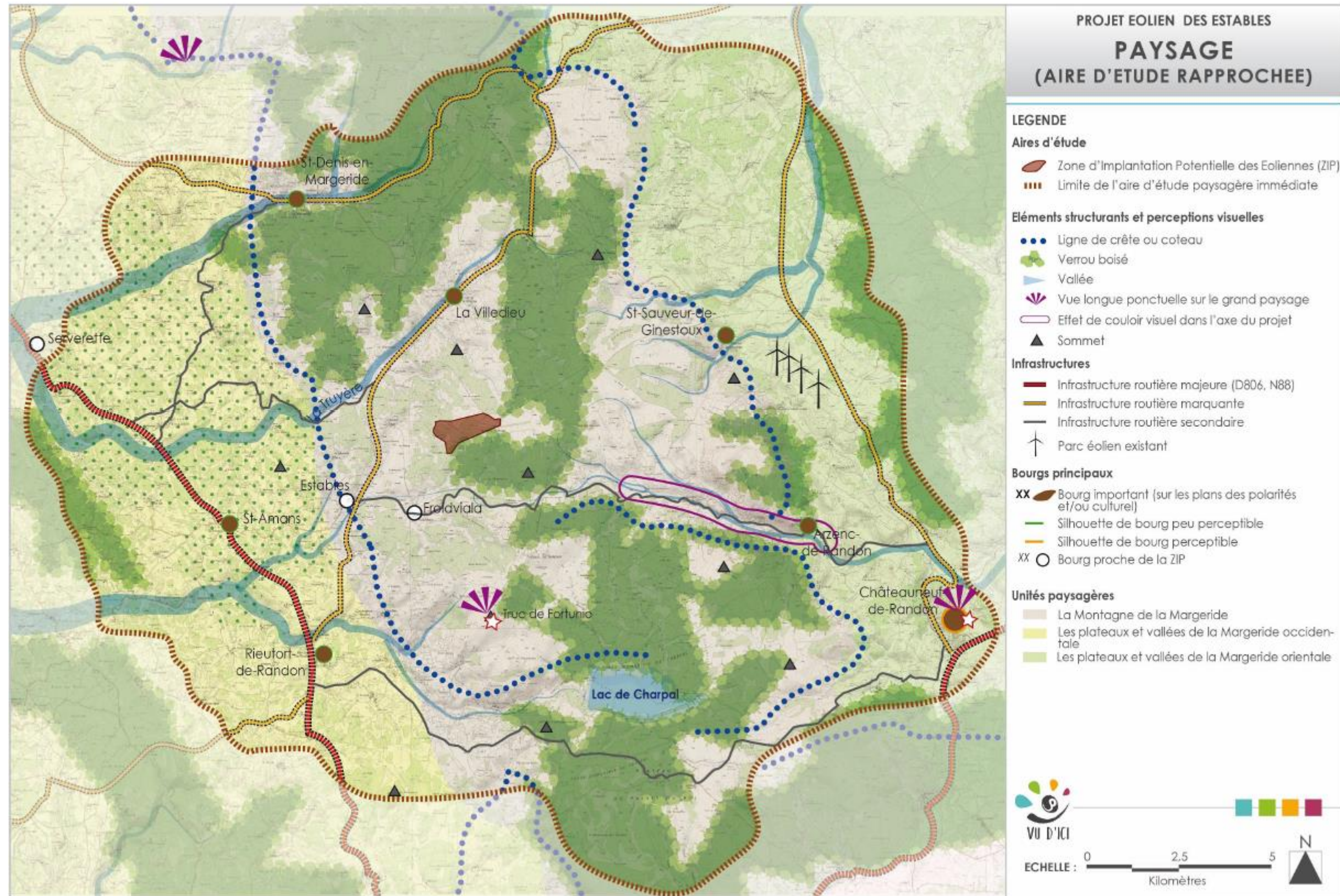
Le Truc de Fortunio est une montagne arrondie, au relief peu contrasté : le sommet ne se démarque pas particulièrement dans le paysage. Cependant **l'antenne relais présente près du promontoire permet de repérer le Truc de Fortunio dans le lointain**. Le relais hertzien est en effet visible depuis de vastes pans du paysage alentours. Culminant à une altitude de 150 mètres, c'est un **repère industriel fort** dans ce paysage de moyenne montagne. De même, le signal de Randon, autre truc situé davantage au Nord, se repère grâce au poteau électrique situé à son sommet.



Antenne relais du sommet du truc de Fortunio, visible de loin, depuis la proximité du hameau de la Bastide

Illustration 8 : Carte du paysage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Source : Résonance



PARTIE 3 : CHOIX DES SITES D'ETUDE ET ANALYSE DES VARIANTES D'IMPLANTATION

L'analyse de l'état initial du site sélectionné pour l'implantation du projet parc éolien a permis de dégager un ensemble de secteurs sensibles.

L'objectif de cette partie est donc de justifier le choix d'implantation du projet en fonction des sensibilités identifiées.

• L'énergie éolienne, une énergie renouvelable aux avantages multiples

L'énergie éolienne présente de multiples avantages :

- **C'est une énergie propre** : l'énergie éolienne est issue de l'exploitation de l'énergie cinétique du vent. Elle n'émet aucun rejet d'aucune sorte. Elle s'inscrit dans la perspective d'une politique de développement durable ;
- **C'est une énergie en pleine croissance** : l'énergie éolienne connaît une croissance de l'ordre de 30% par an depuis le début des années 90. Ce marché, qui au départ était essentiellement concentré en Europe, s'est largement développé dans le reste du monde, notamment aux Etats-Unis, en Chine et en Inde ;
- **C'est une énergie industrialisée et compétitive** : il existe aujourd'hui une filière industrielle complète dans le secteur de l'éolien. Cette industrialisation a eu pour effet de fiabiliser les éoliennes et de les rendre compétitives, avec une réduction des coûts de production de 50% en 10 ans par rapport à des systèmes conventionnels de production d'énergie ;
- **C'est une énergie démontable** : il faut deux journées pour monter une éolienne comme pour la démonter au terme de son exploitation. Après le démantèlement, qui est compris dans les coûts d'installation, il n'y a ni trace, ni déchet et le site est remis en état ;
- **C'est une énergie de diversification** : avec des objectifs européens qui porte à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation globale à l'horizon 2020, l'énergie éolienne contribue à la diversification énergétique et réduit la dépendance vis-à-vis des énergies conventionnelles ;
- **C'est une énergie productive** : au cours de son exploitation, une éolienne restitue près de 100 fois l'énergie nécessaire à sa construction et à son démantèlement, ce qui en fait l'énergie renouvelable la plus performante ;
- **C'est une énergie génératrice d'emploi** : le secteur de l'éolien emploie aujourd'hui directement 20 000 personnes en France. Si les objectifs du Grenelle 2 sont respectés, 60 000 emplois pourront être créés par le secteur éolien en 2020.

• Détermination de l'aire d'étude

Le développement du projet éolien de la Montagne de Sasses résulte d'une réflexion menée en commun avec les élus (Communautés de Communes et Conseil Municipal), les services de l'Etat, les différents experts mandatés pour la réalisation des études et la société VSB. Cette réflexion a permis de concevoir un projet correspondant au meilleur compromis entre les différentes composantes, aussi bien techniques, environnementales, paysagères, économiques que sociales.

L'aire d'étude a été déterminée en prenant en compte les zones favorables à l'éolien identifiées dans le **Schéma Régional Eolien (SRE)** de la région Auvergne, **des infrastructures** et des **servitudes aéronautiques**.

Cette analyse permet d'aboutir à une **ZIP**, au sein desquels l'implantation des éoliennes et des structures annexes a pu être étudiée.

• Le choix de la variante d'implantation de moindre impact

Le choix d'implantation des éoliennes au sein des sites d'étude a été réalisé en fonction des critères environnementaux, paysagers, patrimoniaux mais aussi techniques, réglementaires et économiques :

- **Milieu naturel, faune, flore** : évitement des zones humides déterminées par le critère végétation, recherche du moindre empiètement sur les habitats naturels sensibles (boisements, ripisylves, prairie), éloignement entre les éoliennes et les chemins et boisements d'intérêt fort vis-à-vis des chiroptères.
- **Paysage et patrimoine** : recherche d'une inscription paysagère lisible et équilibrée prenant en compte les éléments structurants du paysage, tels que les infrastructures de réseaux et de transport ou les marqueurs verticaux du territoire. Recherche d'une organisation générale du parc lisible avec les parcs éoliens en fonctionnement du secteur.
- **Pratiques culturelles et sylvicoles** : consultation des exploitants agricoles des parcelles concernées afin que l'éolienne, la plateforme, le poste de livraison et les chemins d'accès permanents soient placés de sorte que la gêne sur l'exploitation de la parcelle reste acceptable, utilisation des chemins existants et limitation de la création de chemins dans les parcelles afin d'éviter le fractionnement des parcelles.
- **Eloignement des habitations** : respect d'une distance minimale de 500 m entre les mâts d'éoliennes et les zones à vocation d'habitat, et recherche d'un éloignement maximal afin de réduire tout risque de nuisance, notamment acoustique.
- **Accords fonciers** : respect des accords conclus avec les propriétaires (ainsi que les usufruitiers et les nu-propriétaires s'ils existent) et avec les exploitants agricoles ou forestiers, afin de pouvoir envisager l'implantation d'une éolienne sur une parcelle, ainsi que pour toutes les autres infrastructures temporaires ou permanentes nécessaires au projet et pour toutes les servitudes grevant une parcelle (surplomb des pales, passage des câbles en souterrain, ...).
- **Optimisation du potentiel énergétique et retombée économique** : recherche des emplacements et des distances entre éoliennes les plus adaptés, en fonction du modèle d'éolienne considéré, afin que le parc éolien produise suffisamment d'électricité et soit économiquement viable. Améliorer la retombée économique pour les collectivités.

Dans le cas du présent projet, **3 variantes d'implantation** ont été étudiées. Pour chaque variante sont détaillés les paramètres qui ont été considérés comme prioritaires pour la définition de l'implantation, ses points forts et ses points faibles.

2 modèles d'éoliennes ont été envisagés par le maître d'ouvrage, à savoir :

- Vestas V110, d'une hauteur totale de 150 mètres ;
- Enercon E92, d'une hauteur totale de 130 mètres.

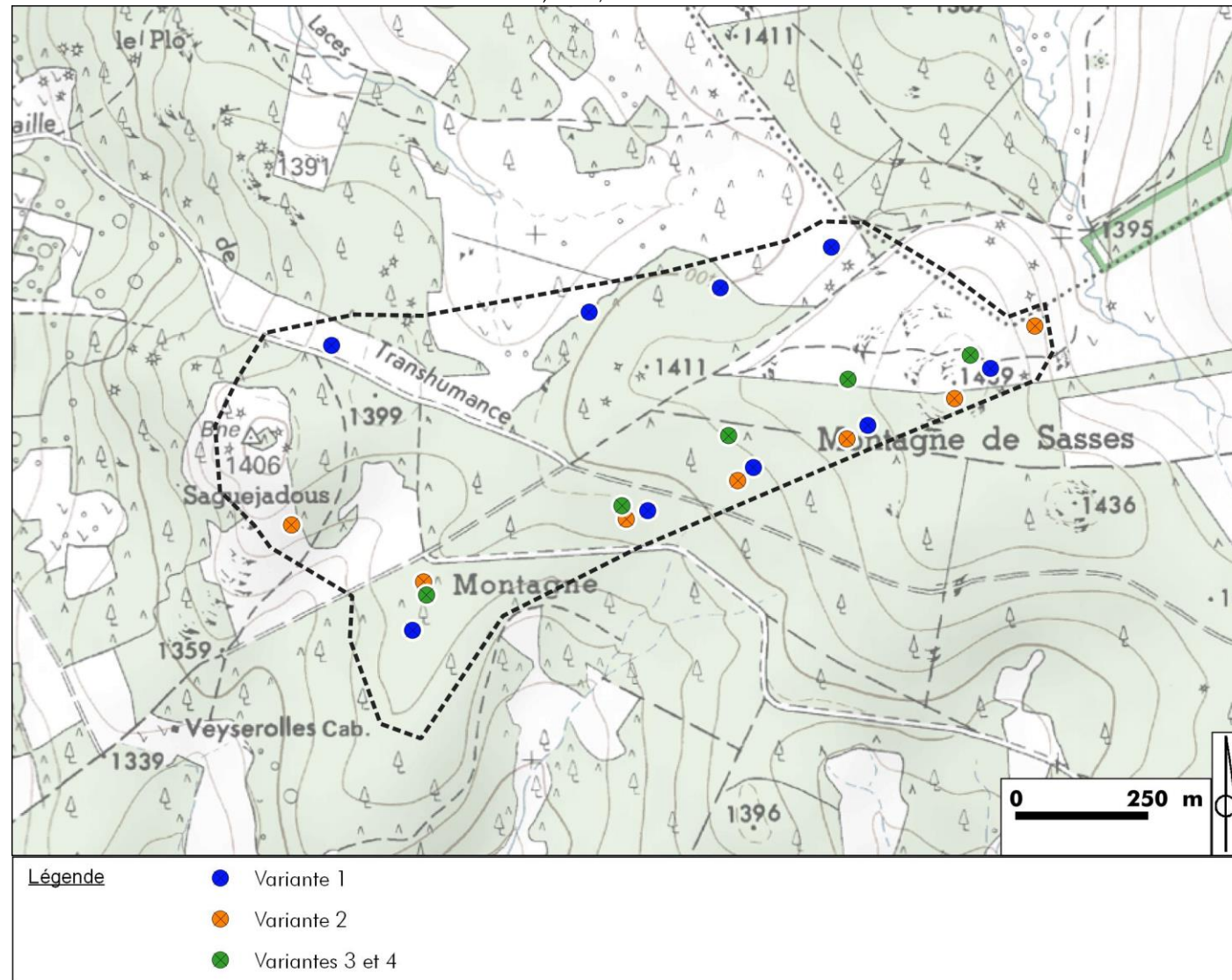
Pour diverses raisons, en particulier des aspects paysagers, le choix du maître d'ouvrage s'est porté sur le modèle Enercon E92. La plus faible hauteur totale de ce modèle est également un atout du point de vue environnemental en particulier en raison d'un diamètre de rotor moins important, et donc d'une surface à risque pour la faune volante plus limitée que sur le modèle V110.

Les variantes V1, V2 et V3 ont été étudiées avec le modèle d'éolienne V110, d'une hauteur totale de 150 m. La variante V4 suit la même implantation que la variante V3 avec le modèle d'éolienne E92, d'une hauteur totale de 130 m.

Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
V110	V110	V110	E92
2 lignes parallèles d'éoliennes pour un total de 9 machines orientées nord-est/sud-ouest.	7 éoliennes, soit 2 de moins que la V1. Dans cette configuration, l'éolienne E1 se trouve isolée à l'ouest de la ZIP. Les autres machines constituent une ligne orientée nord-est/sud-ouest.	5 éoliennes soit 4 machines de moins que la V1 et 2 machines de moins que la V2. Dans cette configuration, les éoliennes sont alignées selon un axe nord-est/sud-ouest dans la partie sud de la ZIP.	

Illustration 9 : Carte de localisation des 4 variantes d'implantation étudiées

Sources : VSB, IGN / Réalisation : Artifex 2020



Le tableau suivant recense l'impact potentiel pour chaque thématique et chacune des variantes. Plus une case est foncée, plus l'impact potentiel de la variante concernée est fort vis-à-vis de la thématique abordée.

		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Nombre d'éoliennes proposé		9 éoliennes	7 éoliennes	5 éoliennes	5 éoliennes
Modèle d'éolienne proposé		V110 (150 m en bout de pale)	V110 (150 m en bout de pale)	V110 (150 m en bout de pale)	E92 (130 m en bout de pale)
Paysage	Depuis la sortie d'Estables	La variante 1 se perçoit sous la forme de deux lignes décroissantes de 4 et 5 machines, avec une éolienne particulièrement isolée pour la ligne la plus à gauche de la photo. Si cette variante montre un étalement affirmé à l'horizon, elle permet en revanche une bonne lisibilité du parc.	La variante 2 présente une compacité plus importante que la variante 1 tout en ayant un rendu similaire, sous la forme d'une ligne décroissante très contrainte de 5 machines et une sixième isolée sur la gauche.	Les variantes 3 et 4 montrent à l'inverse, une optimisation de la compacité du parc, mais un rendu moins lisible, sous la forme de groupes de machines plus ou moins superposées avec un groupe central de 3 machines superposées encadrées par deux éoliennes.	
	Depuis la D5 à l'Ouest de La Villedieu	La variante 1 présente un profil très étalé avec 9 machines sur deux lignes, qui donne un rendu cependant peu clair et peu cohérent. Des superpositions défavorables de machines sont également à noter.	La variante 2 présente un rendu similaire, mais avec seulement 5 éoliennes, ce qui permet un rendu plus compact et moins d'emprise dans le paysage.	Les variantes 3 et 4 montrent toutes les deux le même type de rendu sous la forme d'une ligne régulière et compacte accompagnée respectivement par une éolienne ou un groupe d'éoliennes, isolés sur la droite. L'isolation de ces machines nuit légèrement à l'équilibre de la silhouette de ces variantes. La variante 3 avec un groupe de 2 machines présente l'avantage d'avoir un meilleur équilibre visuel que la variante 4 en évitant une machine seule. Toutefois, elle présente un étalement à l'horizon, qui est à l'inverse limité pour la variante 4.	
	Depuis le belvédère de Châteauneuf-de-Randon	La variante 1 se présente sous la forme étalée d'une ligne de 8 machines visibles, aux hauteurs hétérogènes. Les superpositions de machines engendrées ne sont pas propices à une bonne lecture de cette variante.	Les variantes 2, 3 et 4 montrent des profils similaires à 5 et 4 machines selon une ligne régulière qui suit le relief. Si le nombre de machines visibles est moindre que pour la variante 1, l'emprise de leur rendu reste égale, avec des interdistances entre éoliennes plus grandes. Toutefois, la dernière éolienne la plus à gauche n'a que le bout de la pale qui dépasse au-dessus de la ligne topographique, ce qui la rendra régulièrement invisible au gré de la rotation des pales.		
	Depuis le Truc de Fortunio	La variante 1 montre ainsi un profil étalé, sous la forme de 3 groupes de 2 machines, encadrés de part et d'autre par une éolienne seule. Si cette variante présente un rendu équilibré depuis ce point de vue, sa lisibilité est quelque peu amoindrie par les doublons d'éoliennes qui se superposent légèrement.	La variante 2 montre un profil plus étalé que ses consœurs, avec 5 éoliennes sous la forme d'une ligne régulière qui suit le relief, accompagné d'un groupe de 2 machines, légèrement plus en retrait sur la gauche.	Les variantes 3 et 4 présentent un profil similaire à la précédente, toutefois plus compact, avec une ligne régulière de 4 éoliennes, suivie à l'extrémité gauche par une machine un peu plus isolée.	
D'un point de vue paysager, les variantes 2, 3 et 4 semblent donc être les plus appropriées, chacune montrant un rendu favorable. Néanmoins, la variante 4, du fait d'un gabarit moins imposant, présente davantage de rapports d'échelle favorables avec les éléments de composition du paysage (vallées, monts, boisements, etc.).					
Milieu naturel	Habitats naturels	Implantation dans plusieurs habitats : 5 éoliennes en plantations d'Epicéas (E1, E2, E3, E4 et E7) ; 1 éolienne en lande acide du Massif central*coupe forestière*prairie acide du massif central (E5) ; 1 éolienne en prairie acide*boisement de Pins sylvestres (E6) ; 1 éolienne en lande à Genêt purgatif*clairière forestière*prairie acide du Massif Central (E8) et 1 éolienne en prairie landicole*boisement de Pins sylvestres*tourbière à Molinie*tourbière de transition. Zones humides impactées par accès sur 3 points + risque de pollution au niveau des accès (zone humide). Linéaires d'accès à créer nombreux.	Implantation en plantation d'Epicéas de 5 éoliennes (E2, E3, E4, E5 et E6) ; 1 éolienne en lande acide du Massif central*coupe forestière*prairie acide du Massif central (E7) ; 1 éolienne dans une parcelle de coupe forestière (E1). Zones humides impactées par accès en 3 points + risque de pollution au niveau des accès (zone humide). Linéaires d'accès à créer encore nombreux mais de moindre importance que V1.	Implantation de 3 éoliennes en plantation d'Epicéas (E1, E2 et E3) ; 2 éoliennes en lande acide du Massif central*coupe forestière*prairie acide du Massif Central (E4 et E5). Zones humides impactées par accès en 3 points + risque de pollution au niveau des accès (zone humide). Linéaires d'accès à créer limités à E4 et E5 (proximité chemin existant pour les autres machines).	
	Flore	Risque de perte de stations botaniques au niveau des accès (Listère à feuilles en cœur, Saule rampant et Myosotis de Balbis) mais également au niveau de	Risque de perte de stations botaniques au niveau des accès (Listère à feuilles en cœur, Saule rampant et Myosotis de Balbis).	Risque de perte de stations botaniques au niveau des accès (Listère à feuilles en cœur, Saule rampant et Myosotis de Balbis).	

		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Chiroptères		l'éolienne E9 en particulier (milieu humide impacté)	Accès supplémentaires à créer pour cette variante avec impact sur zones humides et habitats ouverts d'intérêt communautaire.	Risque existant sur création des accès pour E4 et E5.	
		De façon globale, lors des échantillonnages au sol, ce sont les secteurs de lisières et les chemins qui concentrent l'activité. Les boisements de Pins sylvestres sont également plus fréquentés que les plantations d'Epicéas. Dans ce contexte, V1 est la variante la plus impactante pour les chiroptères au sol (E6 dans boisement de Pins sylvestres, plusieurs éoliennes sur ou proches de lisières comme E8, E9, E5). Potentialité de gîtes au sein des plantations d'Epicéas très faible et faible dans les boisements de Pins sylvestres. Risque d'impact direct quasi-nul voire nul. L'implantation de V1 impacte des territoires de chasse de manière notable en raison de l'implantation sur des lisières mais également au sein d'un boisement de Pins sylvestre.	De façon globale, lors des échantillonnages au sol, ce sont les secteurs de lisières et les chemins qui concentrent l'activité. Les boisements de Pins sylvestres sont également plus fréquentés que les plantations d'Epicéas. Dans ce contexte, V2 présente moins de risque d'impacts que V1 mais les éoliennes E1 et E6 restent à proximité de lisières existantes. Potentialité de gîtes au sein des plantations d'Epicéas très faible. Risque d'impact direct quasi-nul voire nul. V2 prévoit moins d'implantation sur des habitats de chasse identifiés mais au moins 3 éoliennes sont prévues à proximité pouvant engendrer une perte de ces habitats localisée (E1, E2 et E6 surtout).	De façon globale, lors des échantillonnages au sol, ce sont les secteurs de lisières et les chemins qui concentrent l'activité. Les boisements de Pins sylvestres sont également plus fréquentés que les plantations d'Epicéas. Dans ce contexte, V3 ne possède qu'une seule éolienne dont l'installation est prévue sur une lisière existante (E4). Potentialité de gîtes au sein des plantations d'Epicéas très faible. Risque d'impact direct quasi-nul voire nul. V3 prévoit moins de machines et surtout une seule susceptible d'impacter des lisières identifiées comme habitats de chasse avec une vulnérabilité assez forte (E6). Notons que le diamètre de rotor plus important de la V110 implique une surface à risque pour la faune volante plus importante que sur le modèle E92.	
Avifaune	Dérangement Collision	Cette implantation avec une majorité de machines nécessitant la création d'accès à partir des chemins existants entrainera un dérangement supplémentaire difficilement évaluable avec précision dans des zones aujourd'hui non concernée (milieux forestiers et milieux ouverts) Le risque de collision apparaît élevé pour 3 machines installées en milieux ouverts (E5, E8 et E9) et modéré pour E6 et E7 en raison de leur proximité avec ces mêmes milieux ouverts qui sont des zones de survol régulièrement fréquentées par les rapaces, en particulier les Milans royaux locaux.	Dans cette variante, il y a moins d'accès à créer et donc un dérangement potentiel qui semble plus limité avec en particulier aucuns travaux dans le nord de la ZIP en l'absence d'éoliennes. L'éolienne E7 est installée dans une zone à fort enjeu en termes de collision (milieux ouverts). Le risque de collision apparaît modéré pour E6 du fait de sa proximité de milieux ouverts. L'éolienne E1, isolée et installée entre deux zones de milieux ouverts pourrait engendrer un risque de collision assez fort.	Cette variante ayant moins de machines, le dérangement induit sera limité à la partie sud/sud-est de la ZIP. L'utilisation majoritaire de chemins existants renforce ce risque limité. En termes de risque de collision, il apparaît assez fort pour deux éoliennes (E4 et E5) installées en milieux ouverts.	
	Effet barrière	2 lignes pour 9 machines (longueur du parc = 1225m, 4 couloirs variant de 60 à 290m de large), parallèle flux migratoires pré et postnuptiaux. La ligne au nord de la ZIP apparaît toutefois proche d'un couloir identifié via le col entre la Montagne de Sasses et Saguejadous, en particulier E6 = effet barrière potentiel important.	Une seule ligne de 6 machines au sud de la ZIP + 1 éolienne décalée et isolée (longueur totale du parc = 1175 m avec 5 couloirs variant de 50 à 195m de large) parallèle aux flux migratoires pré et postnuptiaux. L'éolienne isolée E1 et décalée par rapport à la ligne se trouve sur un couloir identifié via le col entre la Montagne de Sasses et Saguejalous. = effet barrière potentiel important.	Une seule ligne de 5 machines au sud de la ZIP (longueur totale du parc = 805 m avec 4 couloirs variant de 25 à 160m de large) parallèle aux flux migratoires pré et postnuptiaux. Machines relativement éloignées des couloirs identifiés.	
	Risque de collision	Deux lignes de machines dont une proche d'un couloir identifié. Potentiel effet « entonnoir » des deux lignes, en particulier vis-à-vis du flux printanier. Le risque de collision semble particulièrement marqué pour les éoliennes E6 et E7.	Une seule ligne d'éolienne donc risque moindre que V1. L'éolienne E1 se trouve très proche d'un couloir identifié à la fois au printemps et à l'automne et sur un secteur où les ascendances utilisées en particulier par les rapaces semblent nombreuses.	Une seule ligne de 5 machines. Implantation plus dense, offrant moins de couloirs et des couloirs globalement moins larges que les autres variantes, mais parallèle aux flux observés. Eloignement des couloirs identifiés lors de l'état initial. Notons que le diamètre de rotor plus important de la V110 implique une surface à risque pour la faune volante plus importante que sur le modèle E92.	

		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	
Faune terrestre		Destruction sites de reproduction Grenouille rousse et Triton palmé, destruction habitats Lézard vivipare, Lézard des souches et Vipères péliade + destruction d'habitats d'espèces d'insectes sur les marges des accès. Cette implantation engendre plus d'impact sur des zones au niveau d'enjeux fort, en particulier des zones humides et des marges de chemins (enjeux reptiles, batraciens, insectes).	Destruction sites de reproduction Grenouille rousse et Triton palmé, destruction habitats Lézard vivipare, Lézard des souches et Vipères péliade + destruction d'habitats d'espèces d'insectes sur les marges des accès. Moins d'impacts que V1 car évitement des zones sensibles du nord de la ZIP. Enjeu concentré sur E3 et E7.	Destruction sites de reproduction Grenouille rousse et Triton palmé, destruction habitats Lézard vivipare, Lézard des souches et Vipères péliade + destruction d'habitats d'espèces d'insectes sur les marges des accès. Deux éoliennes prévues dans une zone à enjeu fort (E4 et E5) mais plus faible nombre de machines impactant un linéaire moindre que V1 et V2.		
	<p>Globalement, les trois variantes proposées présentent des risques différents.</p> <p>V1 apparait clairement comme la variante la plus impactante à la fois en raison du plus grand nombre de machines prévues mais également par son implantation en deux lignes et sur des habitats à enjeux (milieux humides en particulier).</p> <p>V2 et V3/V4 apparaissent plus proches de par leurs configurations assez similaires, avec en particulier une installation préférentielle en milieux boisés. Toutefois le plus faible nombre de machines de V3 et V4 est clairement un atout de ces variantes par rapport à V2.</p> <p>Le diamètre de rotor moins important de la E92 implique une surface à risque pour la faune volante plus limitée que sur le modèle V110, ce qui fait de V4 la variante la moins impactante.</p>					
Milieu humain et physique / Contraintes techniques	Topographie/pente	Le secteur du projet de parc éolien de la Montagne de Sasses présente une topographie plane. De fait, les pentes naturelles seront préservées et peu de travaux de terrassement seront nécessaires pour la construction des plateformes. Ainsi, la construction des plateformes n'engendrera pas une modification du relief substantielle.				
	Servitudes contraintes techniques	Captages	Eoliennes et aménagements dans le périmètre de protection éloigné du captage AEP du Patus.			
		Aviation civile	Le projet se situe en dehors de toute contrainte.			
		Militaire	RTBA LF-R591 « Allier », contrainte de hauteur maximale de 150m.			
	Distance aux habitations et acoustique	Toutes les éoliennes respectent une distance supérieure à 500 m des habitations.	Toutes les éoliennes respectent une distance supérieure à 500 m des habitations.	Toutes les éoliennes respectent une distance supérieure à 500 m des habitations. C'est l'implantation la plus intéressante en termes d'impact acoustique au voisinage du fait du nombre moins élevé d'éoliennes.		
	Agriculture	Les éoliennes prennent place sur des parcelles agricoles. Une faible emprise ne sera plus exploitable pour l'agriculture.				
	Sylviculture	Un défrichement des boisements doit être opéré afin d'implanter le parc éolien.				
Facilité d'accès, pistes à créer	Création de plusieurs chemins permanents nécessaire.	Création de plusieurs chemins permanents nécessaire.	Création de chemins permanents limitée (implantation en bordure de parcelle, moins d'éoliennes que dans les variantes V2 et V3).			
Classement général par les experts		4	3	2	1	

	Impact potentiel sur le paysage	Impact potentiel sur le milieu naturel	Impact potentiel sur le milieu humain et physique
Faible			
Moyen			
Fort			

PARTIE 4 : INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES

I. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

- *Impacts sur le sol*

Le décapage et l'excavation de terre végétale nécessaires à la construction des pistes, des fondations et des plateformes de maintenance peuvent être à l'origine d'une **modification de l'état de surface du sol**. Or, la surface décapée est peu importante au regard des formations géologiques et pédologiques. De plus, la terre végétale décapée sera stockée et utilisée pour la remise en état du site au terme du chantier du parc éolien, ce qui reconstituera le sol originel.

D'autre part, on peut observer une **modification locale de la topographie**, par la création de déblais/remblais pour la construction des fondations, des plateformes et du réseau électrique. Les terrassements nécessaires à la mise en place des structures du parc éolien ne seront pas à l'origine d'une modification du relief.

Seule une **imperméabilisation du sol** sera observée au niveau des postes de livraison. Leur surface de 46,80 m² est dérisoire au regard de l'emprise totale du parc éolien. En ce qui concerne une potentielle imperméabilisation du sol liée à la mise en place des fondations en béton, la disposition de la couche de terre végétale permettra la recolonisation de la végétation, ce qui limitera les pressions sur le sol et permettra l'infiltration des eaux dans le sol.

- *Impacts sur les eaux*

Durant la phase chantier, la présence de produits polluants tels que les hydrocarbures pourrait être à l'origine d'une **pollution accidentelle**, pouvant se retrouver dans les sols et les eaux.

- *Impacts sur le climat*

La nature des infrastructures à mettre en place, ainsi que la durée limitée de la phase de chantier (9 mois) n'induit pas la production de gaz d'échappement et de poussières en quantité suffisante pour impacter le climat.

En revanche, l'énergie éolienne participe à la **réduction des gaz à effet de serre**, et donc au ralentissement du réchauffement climatique. A l'échelle du parc éolien de la Montagne de Sasses, cet effet est indirect et faible, mais à prendre en considération.

Les impacts du projet sur le milieu physique se limitent à une modification structurelle des formations géologique et pédologique et à une pollution des sols et des eaux, due à un éventuel déversement accidentel d'hydrocarbures, durant la phase chantier.

Ces impacts peuvent être réduits par l'application des mesures de réduction (MR) suivantes :

MR 1 : Gestion des eaux sur le chantier

- ⇒ Choix de la période de travaux lors de conditions météorologiques de fortes pluies
- ⇒ Mise en place d'une pente de 0,5 à 2 % orientée vers un fossé des pistes et plateformes

MR 2 : Réduction du risque de pollution accidentelle

- ⇒ Mise en place d'une aire de rétention au niveau de la base de vie, de kits anti-pollution
- ⇒ Mise en place de bonnes pratiques de chantier (gestion de l'entretien, du ravitaillement, du lavage du matériel...)

MR 3 : Gestion des excédents de matériaux et remise en état du chantier

- ⇒ Préservation de la terre végétale
- ⇒ Gestion des excédents de matériaux
- ⇒ Utilisation des excédents pour la remise en état et collecte des éventuels excédents par des filières adaptées

II. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

Le volet naturel a été réalisé par le bureau d'études CERA Environnement dans le cadre du développement du présent projet. Cette étude a permis d'analyser avec précision le contexte écologique de la ZIP. Ce chapitre en présente une synthèse. L'étude complète est présentée dans le volet naturel de l'étude d'impact dans le dossier d'autorisation environnementale.

- **Impact sur les habitats et la flore**

Sur les 5 éoliennes proposées :

- 3 éoliennes seront implantées au sein de **plantation d'Epicéas** ;
- 2 éoliennes seront implantées dans une mosaïque d'habitats constitués de **coupe forestière, prairie acide** (habitat d'intérêt communautaire) et **lande acide du Massif central** (habitat d'intérêt communautaire).

Des **destructions sur ces habitats** sont également prévues pour les cheminements (impact permanent), le poste de livraison (impact permanent), les plateformes de montage (impact temporaire), les raccordements (impact temporaire). Une surface faible de tourbière à Molinies et de prairie acide de Massif central (habitats d'intérêts communautaire), et négligeable de plantation d'Epicéas en zone humide, seront concernées pour les accès (impact permanent) et le raccordement (impact temporaire).

Sans être négligeables, les pertes d'habitats seront faibles au regard des surfaces présentes au sein de la zone d'étude. **Les prairies acides du Massif central, landes acides du Massif centrale et tourbières à Molinies présentent cependant des enjeux écologiques forts.**

Trois espèces patrimoniales seront impactées au niveau des accès : la **Listère à feuilles en cœur** (*Listera cordata*) et le **Saule rampant** (*Salix repens*) au niveau du chemin d'accès au parc et le **Myosotis de Balbis** (*Myosotis balbisiana*).

Des risques de pollution et de dégradation de milieux sont également possibles durant les phases de travaux et d'exploitation.

Dans l'ensemble, le principal impact identifié est la destruction d'habitats. Cette perte touche des surfaces faibles mais trois de ces habitats présentent une patrimonialité élevée.

Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation seront mises en place afin de limiter l'importance des impacts identifiés autant que possible.

- **Impact sur la faune terrestre**

L'implantation du projet évite l'ensemble des habitats de forte sensibilité pour la faune terrestre, mais les éoliennes E4 et E5, ainsi que certains accès, ne peuvent épargner certains secteurs d'intérêt fort convoités par le **Lézard des souches**, la **Vipère péliade** ou encore le **Codulegastre bidenté**.

Les impacts les plus importants à prévoir pour la faune terrestre correspondent à la phase de travaux durant laquelle un risque de mortalité allant de modéré à fort (en fonction de la période d'intervention) et de nuisances, globalement faibles puis négligeables, pourraient affecter aussi bien les mammifères que les reptiles, les amphibiens ou les insectes.

La phase d'exploitation aura quant à elle un impact faible, puisque les nuisances liées à la fragmentation et au bruit restent limitées.

- **Impact sur l'avifaune**

- **Destruction d'habitats de nidification et d'alimentation (phase travaux)**

Cet impact porte principalement sur les milieux pouvant accueillir la reproduction de l'avifaune.

Dans l'ensemble, l'impact lié à la perte d'habitats de nidification et d'alimentation pendant la phase de travaux est globalement faible pour l'avifaune.

- **Risque de mortalité pour les individus peu mobiles (phase travaux)**

Ce risque concerne tous les milieux favorables à la reproduction de l'avifaune, les zones ouvertes comme les boisements. **Quel que soit le milieu considéré, le risque de destruction direct d'individus (œufs, poussins) est fort si les travaux de défrichage et de remaniements des sols ont lieu en période de reproduction (entre avril et juillet).** En revanche, la zone d'étude n'étant pas une zone d'hivernage ou de halte migratoire d'intérêt, une intervention entre la mi-août et mars permettra d'éviter le risque de mortalité d'individus en phase travaux, qui sera donc négligeable.

- **Perturbations et baisse de qualité des habitats : nuisances (phase travaux)**

Les nuisances sont essentiellement liées à la phase de travaux et à la propagation du bruit et de poussières, mais également à l'activité humaine anormalement importante et susceptible d'engendrer un effet d'éloignement chez les oiseaux ou une baisse du succès reproducteur (notamment par abandon des couvées). L'impact de ces nuisances est donc plus important en période de reproduction mais aussi plus important pour les espèces des milieux ouverts (Leddy 1999, Hötter 2006) car, dans ces conditions, la distance de propagation des nuisances est plus grande.

Pour ces éoliennes, implantées en milieu forestier et ouvert, des habitats comparables sont largement représentés au sein et en périphérie immédiate de la zone d'étude, permettant ainsi aux oiseaux de s'y réfugier. L'impact est jugé faible. Une exception concerne la possibilité d'installation potentielle du **Busard cendré**, espèce sensible aux perturbations lors de sa période de parade (mars-avril). Dans le cas où les travaux seraient réalisés à cette période, l'espèce ne s'installerait probablement pas durant cette saison de reproduction. Rappelons que la reproduction de l'espèce est potentielle.

- **Perturbations et baisse de qualité des habitats : nuisances, effet épouvantail, effet barrière (phase d'exploitation)**

- **Perturbation sonore**

Des nuisances sonores existent également en phase d'exploitation et sont liées aux bruits engendrés par le fonctionnement des éoliennes (éloignement, baisse du succès reproducteur). Toutefois, si le bruit est susceptible d'impacter l'avifaune dans les premiers temps du fonctionnement du parc, cet impact est amené à disparaître grâce à un processus d'accoutumance progressive. Cette adaptation devrait être plus longue pour les espèces migratrices et hivernantes qui ne passe qu'une faible partie de l'année sur le site. L'impact global lié aux nuisances est donc jugé faible.

- **Effet « épouvantail »**

Un effet d'évitement peut également être lié à la présence physique des éoliennes et de leur ombre portée ou au mouvement des pales qui sont susceptibles de créer un effet dit « épouvantail ». Cet effet touche aussi bien les espèces nicheuses, que les migratrices et les hivernantes.

Au vu des espèces présentes et du fait que les milieux impactés soient bien représentés à distance des éoliennes, l'impact lié à un effet épouvantail, qui entraînerait une perte d'habitats indirect pour les espèces nicheuses, hivernantes ou en stationnement migratoire, est jugé modéré. Il pourrait également s'amenuiser grâce au phénomène d'accoutumance (plus rapide chez les espèces sédentaires qui exploitent le secteur en permanence).

- Effet « barrière »

Concernant un éventuel effet barrière, mis en évidence surtout pour les migrateurs, il serait faible dans le cas de ce projet, en raison d'une largeur du parc faible (800 m dans le sens de la migration). Ainsi, le parc peut-il être facilement et rapidement contourné, voire même traversé en particulier entre les éoliennes E1 et E2 en raison de l'espace entre ces deux éoliennes (160 m) et dans une moindre mesure entre E4 et E5 (60 mètres). De plus, le parc étant situé à un point culminant du secteur, cela le rend visible de loin (dans de bonnes conditions de visibilité) permettant ainsi aux oiseaux d'anticiper leur façon d'aborder le parc et de ne pas être surpris par sa présence.

En raison d'une largeur contenue du parc (800 m), de la bonne visibilité du projet liée à sa position, l'impact lié à un effet barrière est jugé faible.

- Risque de mortalité par collision

Ce risque concerne principalement les oiseaux migrateurs, peu familiers du site, et les espèces locales volants couramment au-dessus de 20 mètres (rapaces, Martinets...).

Pour les espèces locales, les risques de collision concernent surtout les espèces passant beaucoup de temps en vol haut au niveau en particulier des zones ouvertes de la zone d'étude. Ceci concerne les rapaces tels que l'**Aigle botté**, la **Bondrée apivore**, le **Busard cendré**, le **Circète Jean-le-Blanc**, le **Faucon crécerelle**, les **Milans noir et royal**... qui fréquentent régulièrement voire très régulièrement la zone (en chasse ou en transit), à proximité parfois de sites de nidification (Faucon crécerelle, Milan royal). Il en va de même pour des passereaux tels que les **Alouettes des champs et lulu** dont le comportement, en particulier les parades nuptiales, entraîne un vol à hauteur de pales. **Ainsi, ce risque est considéré comme modéré pour les espèces locales sur les éoliennes E4 et E5 et faible pour les éoliennes E1, E2 et E3.**

Pour ce qui est du risque de collision pour les migrateurs, il est globalement faible sur l'ensemble des éoliennes.

Malgré la présence d'espèces de vulnérabilité modérée, les flux et effectifs observés au niveau de l'implantation du projet, comme à proximité, sont globalement faibles, au printemps comme en automne. Toutefois, ponctuellement, à l'automne, des pics d'activité migratoire ont été mis en évidence sur la zone, essentiellement en lien avec des mouvements migratoires de passereaux.

Le faible nombre d'éoliennes, la faible largeur et l'orientation du parc (parallèle aux axes identifiés) limitent les risques de collision pour ces espèces vulnérables comme pour l'ensemble de l'avifaune migratrice ; notamment pour les espèces composant les flux importants de migration que sont les passereaux qui sont déjà peu sensible à ce risque. La migration étant diffuse sur l'ensemble de la zone d'étude aucune zone de sensibilité accrue ne se dégage à ces périodes.

- Impact sur les chiroptères

- Destruction d'habitats (phase travaux)

Le projet n'induit aucune destruction de milieux bâtis pouvant héberger des gîtes.

- Destruction d'individus (phase travaux)

L'implantation ne concerne aucun secteur potentiel pour les gîtes, en particulier arboricoles, du fait de la pauvreté en la matière des plantations de résineux majoritairement concernées par les déboisements. Tout comme pour l'avifaune, un phasage de ces travaux en période automnal réduirait particulièrement tout risque d'impact résiduel.

- Perturbations et baisse de qualité des habitats : nuisances, effet épouvantail, effet barrière (phase d'exploitation)

En phase d'exploitation, **des perturbations liées à l'éclairage des éoliennes** pourraient affecter quelques espèces (évitement du secteur par les espèces lucifuges, attrait des espèces chassant les insectes à proximité des éoliennes et donc augmentation du risque de mortalité). Il est donc déconseillé d'installer un éclairage à déclenchement automatique comme il en existe parfois au pied des mâts. Pour le balisage en hauteur, il est obligatoire et son fonctionnement intermittent limite fortement ses éventuels effets.

Pour ce qui est des **effets barrières et épouvantail**, ils sont beaucoup moins connus chez les chiroptères que chez les oiseaux, mais ne sont pas à exclure. Ces effets ne sont pas létaux, mais peuvent diminuer la qualité du milieu de vie et engendrer un certain évitement.

L'impact lié aux perturbations est jugé faible sur les chiroptères.

- Mortalité par collision ou par barotraumatisme (phase d'exploitation)

L'implantation proposée montre des disparités quant au **survol des lisières considérées comme des zones avec une vulnérabilité assez forte**. Les éoliennes E1, E2, E3 et E5 sont éloignées des lisières alors que l'éolienne E4 est installée au sein du tampon de 30 mètres de la lisière.

L'éloignement des lisières des éoliennes E1, E2, E3 et E5 semble suffisant pour limiter le risque de mortalité (risque faible). Il y aura par contre survol de la lisière au niveau de cette éolienne E4 entraînant un risque plus élevé sur cette machine (risque assez fort).

D'un point de vue spécifique, on distingue trois catégories d'espèces :

- **Les Pipistrelles**, espèces capables d'évoluer au niveau des lisières mais aussi en hauteur. La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kühl sont de loin les espèces les plus communes dans la zone d'étude. Une vulnérabilité assez forte est identifiée pour la Pipistrelle commune, modérée pour la Pipistrelle de Kühl. Confrontée aux différentes éoliennes, le risque d'impact est jugé globalement fort au niveau de l'éolienne E4, et faible pour E1, E2, E3 et E5.
- **Les autres espèces de haut vol (Noctules et Sérotines)**. Pour ce groupe d'espèces, une vulnérabilité modérée est définie pour la Noctule commune et la Sérotine commune, faible pour les autres espèces. La Sérotine bicolore est l'espèce la plus contactée en hauteur. Les autres espèces apparaissent moins fréquentes. Le risque de mortalité apparaît comme modéré d'une manière générale mais pourrait ponctuellement être fort, pour ces espèces sur l'ensemble des éoliennes.
- **Espèces de lisières (Barbastelle, Murins, Oreillard, Rhinolophes)**. Le risque de mortalité est très faible pour ces espèces qui ne s'éloignent que très peu des lisières. Un risque de mortalité négligeable est défini pour ces espèces.

Dans sa configuration actuelle, le principal impact identifié correspond au risque de mortalité. Celui-ci varie en fonction des espèces (Pipistrelles, espèces de haut vol, espèces de lisières) et des éoliennes (un risque supérieur est défini pour l'éolienne E4). Des mesures de réduction sont proposées pour limiter cet impact.

Concernant les autres impacts, aucun risque particulier n'est attendu.

Illustration 10 : Localisation des impacts de l'implantation du projet vis-à-vis de l'avifaune
 Source : CERA Environnement

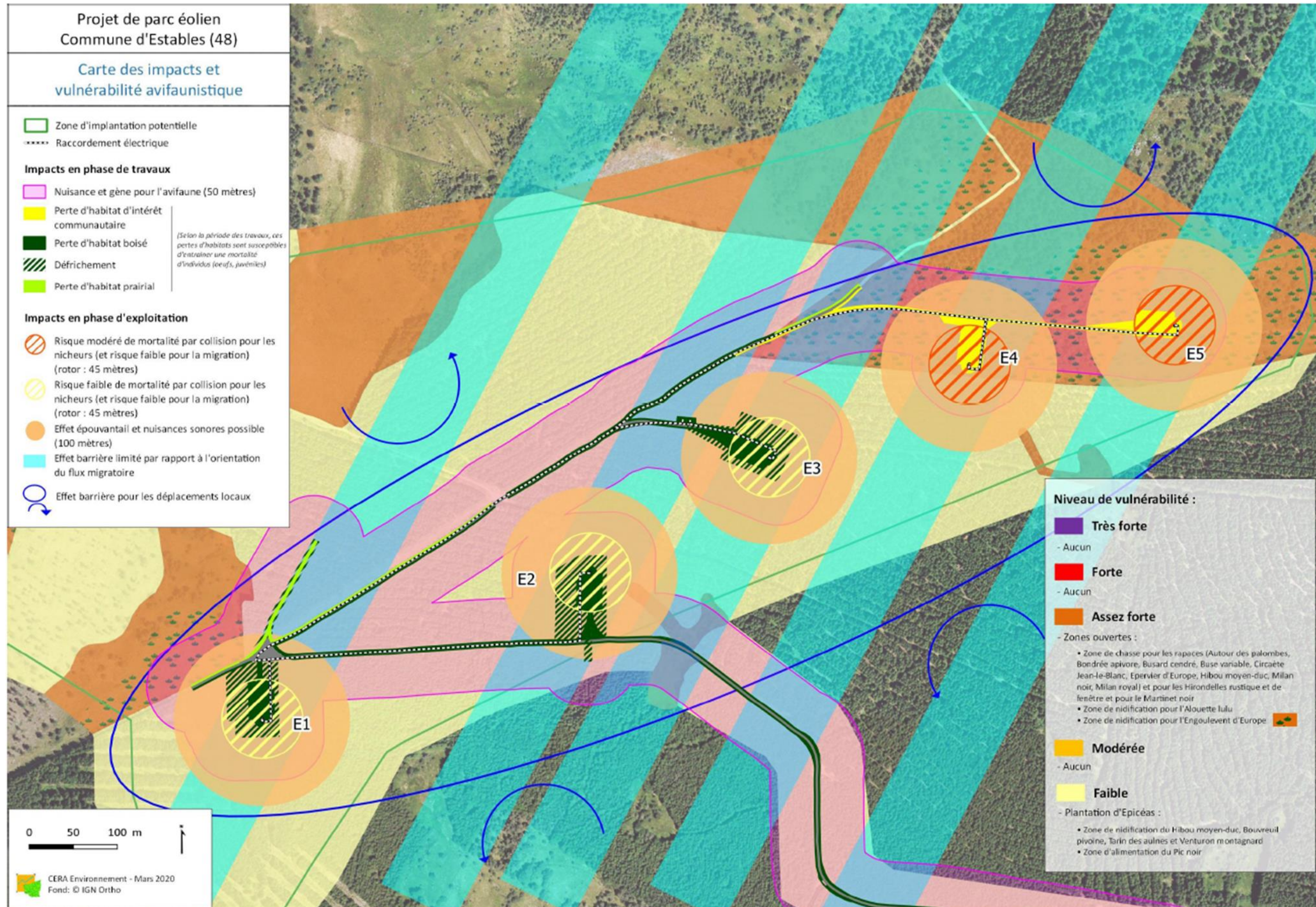
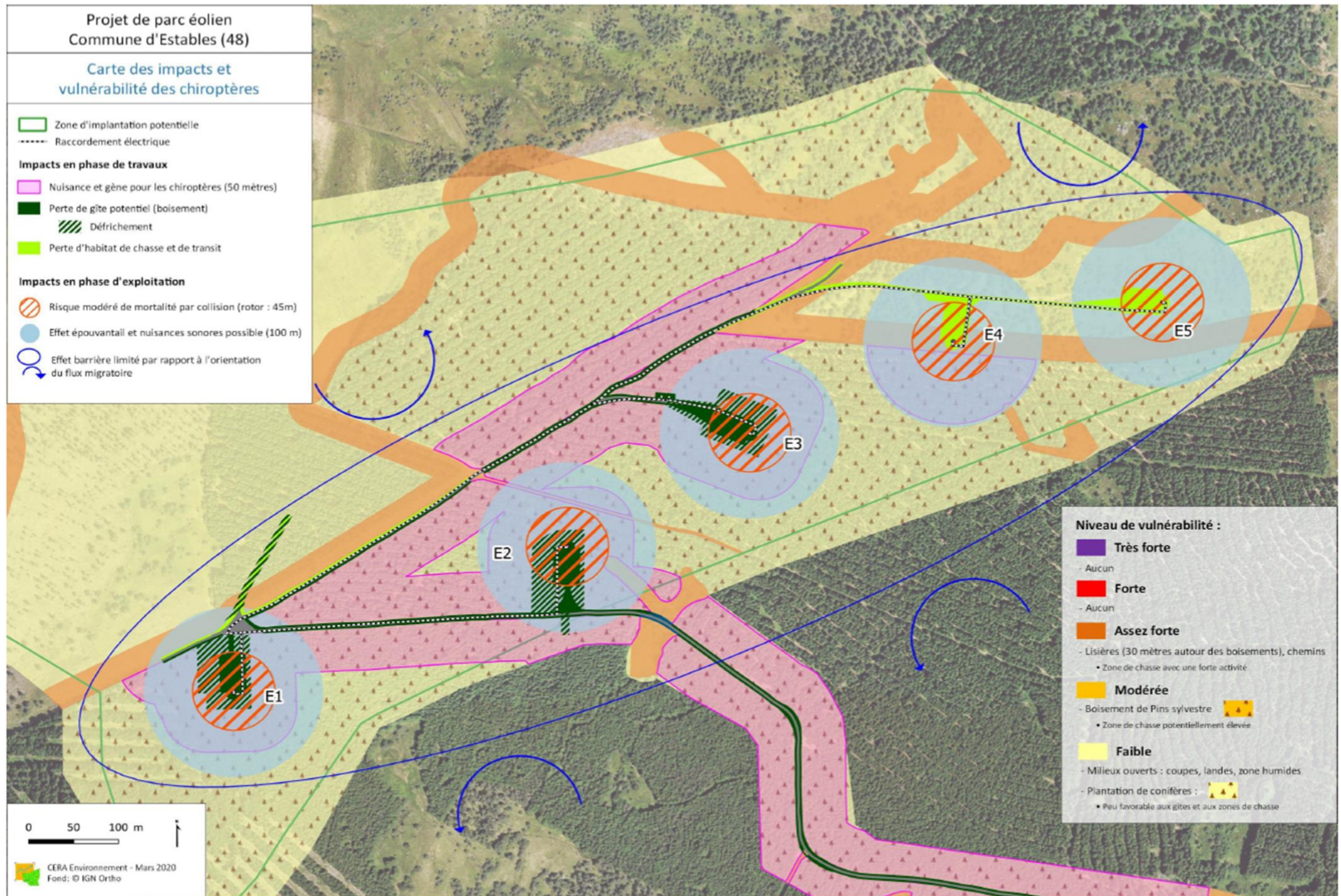


Illustration 11 : Localisation des impacts de l'implantation du projet vis-à-vis des chiroptères
 Source : CERA Environnement



Les impacts du projet sur le milieu naturel peuvent être réduits par l'application des mesures de réduction (MR) suivantes :

MR 6 : Limitation de la mortalité de la petite faune liée à la phase travaux

⇒ Mise en place d'une bâche ou filet visant à stopper les individus errant vers le chantier

MR 7 : Limitation de l'éclairage du parc éolien

⇒ L'éclairage mis en place sera limité au balisage aérien réglementaire

MR 8 : Maintien d'un couvert non attractif sous les éoliennes

⇒ Mise en place de plateformes et chemins d'accès minéralisés (gravillonnées)

MR 9 : Défrichage et décapage écologique

⇒ Défrichage et/ou décapage préalable au chantier réalisé de manière centrifuge (du centre vers l'extérieur)

⇒ Résidus de coupe (herbes, branchages, branches, troncs, souches...) mis en tas puis laissés au repos 2 à 3 jours minimum afin de permettre à la petite faune éventuellement piégée de s'enfuir

⇒ Résidus de coupe ensuite entassés pour constituer des abris et zones refuges pour la faune locale (insectes, reptiles, amphibiens...), en périphérie du site en contact des lisières ou boisements

MR 10 : Balisage des voies d'accès

⇒ Délimiter le chantier le long du linéaire des chemins d'accès (déjà existants ou à créer)

MR 11 : Contrôler la dissémination des plantes exotiques invasives

⇒ Les engins et véhicules intervenant sur le chantier passeront dans un lave-roues avant leur départ du chantier

MR 12 : Pérennisation d'habitats de chasse du Milan royal (*Milvus milvus*)

⇒ Maintien des éléments paysagers de type haies ou bosquets

⇒ Maintien de pratiques agricoles de type pâturage, fauche...

MR 13 : Bridage nocturne des éoliennes

⇒ Mettre en place un système d'arrêt nocturne des éoliennes lorsque le risque de collision est maximal pour les chiroptères

III. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN

- **Impacts du chantier**

Le fonctionnement du chantier sera à l'origine d'une **augmentation du trafic routier**. Les dates d'acheminement des éoliennes et autres structures, seront annoncées afin de limiter l'impact du projet sur le trafic.

En outre, lors de la phase chantier les activités agricoles et sylvicoles seront momentanément perturbées en raison de l'accès aux parcelles rendu plus difficile.

La construction du parc éolien sera à l'origine de la **production de déchets**, qui seront triés dans des bennes de collecte. Aucun de ces déchets ne sera abandonné sur site ; ils seront évacués dans des filières adaptées.

- **Participation au développement économique local**

Le projet de parc éolien aura des **incidences notables et positives sur l'économie** locale. En effet, l'installation et la maintenance du parc nécessitent de faire appel à des entreprises locales : des emplois seront ainsi créés.

De plus, les ouvriers travaillant sur le chantier du parc seront une clientèle potentielle pour les commerces locaux.

Les éoliennes seront également sources de retombées économiques pour les collectivités locales via les taxes versées, mais aussi par le biais des revenus liés à la location des terrains.

- **Consolidation de l'image environnementale et technologique de la production d'électricité**

La bonne conduite du chantier et le développement du projet de parc éolien en accord avec les contraintes environnementales contribueront à apporter une image novatrice et écologique aux technologies éoliennes.

- **Production d'électricité**

L'électricité produite par l'ensemble du parc éolien de la Montagne de Sasses sera injectée dans le réseau public, permettant d'augmenter l'électricité disponible.

- **Développement des énergies renouvelables**

L'électricité produite à partir d'une source d'énergie stable et renouvelable, le vent, le projet participe à atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables. Ces objectifs, définis dans le cadre du Grenelle sur l'environnement, poussent le développement des énergies renouvelables, dans le but de relayer l'utilisation des énergies fossiles et nucléaires.

- **Effets sanitaires**

Le tableau suivant dresse la synthèse des éléments à risque liés au parc éolien de la Montagne de Sasses et l'évaluation des risques sanitaires correspondants.

Emissions	Origine	Caractéristiques du projet et exposition des cibles	Risque sanitaire résultant
Poussières	Phase de chantier : Engins de chantier, travaux de décapage, fondations...	Habitations éloignées d'au moins 500 m et présence de boisements	Nul
Gaz d'échappement	Phase de chantier et phase d'exploitation : Circulation des engins de chantier et des véhicules pour la maintenance	Habitations éloignées d'au moins 500 m	Nul
Bruit et basses fréquences	Mouvement des éoliennes (bruit aérodynamique) et fonctionnement des équipements (bruit mécanique)	Habitations éloignées d'au moins 500 m Respect des seuils réglementaires Mise en place de bridage et/ou arrêt d'une ou plusieurs machines selon la vitesse du vent	Nul
Lumière	Balisage aéronautique sur les éoliennes	Habitations éloignées d'au moins 500 m Respect des contraintes réglementaires (balisage rouge de nuit, synchronisation du clignotement)	Nul
Champs magnétiques	Matériel électrique (courant alternatif)	Habitations éloignées d'au moins 500 m Câbles enterrés, équipements électriques aux normes Respect de l'arrêté du 26 août 2011	Nul
Effets stroboscopiques	Ombres portées générées par les éoliennes	Habitations éloignées d'au moins 500 m Absence de bâtiment à usage de bureau dans les 250 m Respect de l'arrêté du 26 août 2011	Nul

Les impacts du projet sur le milieu humain sont principalement liés au chantier avec l'augmentation du trafic, la dégradation des voies d'accès, la perturbation des activités agricoles et sylvicoles et la production de déchets.

Ces impacts peuvent être réduits par l'application des mesures de réduction (MR) suivantes :

MR 4 : Bonnes pratiques de circulation sur le chantier et sur l'itinéraire d'acheminement des éléments du parc éolien

- ⇒ Préservation de la sécurité des usagers
- ⇒ Mise en place de règles de circulation sur le chantier
- ⇒ Remise en état des voies

MR 5 : Gestion des déchets produits lors de la phase chantier

- ⇒ Mise en place d'un plan de gestion des déchets
- ⇒ Tri sélectif des déchets
- ⇒ Evacuation des déchets vers des filières de traitement adaptées

IV. INCIDENCES DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

L'étude paysagère de la présente étude a été réalisée par le bureau d'études Résonance (anciennement Vu D'ici) dans le cadre du développement du présent projet. Ce chapitre en présente une synthèse. L'étude complète est présentée dans le volet paysager de l'étude d'impact dans le dossier d'autorisation environnementale.

Les impacts du projet sur le paysage ont été analysés à l'aide de 40 photomontages. Ces photomontages ont permis d'illustrer les impacts sur les différentes thématiques du paysage : le grand paysage, le patrimoine, les lieux de vie, les axes de découvertes et le cumul éolien à différentes échelles :

- L'échelle éloignée,
- L'échelle rapprochée,
- L'échelle immédiate.

- **Lisibilité du projet**

Dans le paysage, lorsque l'ensemble du projet est visible, les éoliennes se présentent sous la forme d'une ligne aux interdistances irrégulières et décroissantes, avec souvent l'éolienne E1 plus isolée des autres. Ce rendu bien que légèrement déséquilibré reste toutefois lisible et cohérent. Plus rarement, depuis quelques secteurs, le projet peut également présenter un rendu différent, plus compact, avec plusieurs machines regroupées et superposées partiellement, qui forme une ponctualité encadrée par les éoliennes E1 et E5.

De manière générale, le projet reste discret dans le paysage, avec une visibilité faible, cantonnée aux abords immédiats des éoliennes, au secteur ouest et à quelques points très ponctuels à l'est. Les machines montrent alors une incidence faible dans le paysage et même très faible depuis les secteurs éloignés. Seules les vues proches font exception avec une incidence modérée à forte. Dans leur cas, la position en hauteur du projet et la proximité des éoliennes affiche clairement le parc dans le paysage, avec parfois une situation sommitale depuis le nord (vues 1 et 2), sans pour autant avoir un effet écrasant. Il s'affiche alors de manière récurrente au-dessus de l'assise végétale de la montagne de Sasses, qui constitue une limite visuelle entre le nord et le sud du périmètre immédiat.

- **Les espaces paysagers caractéristiques du patrimoine montagnard**

Le projet éolien de la Montagne de Sasses se situe en dehors des secteurs identifiés par l'Atlas des paysages pouvant s'apparenter aux espaces paysagers et sites paysagers caractéristiques du patrimoine naturel montagnard. Ainsi, sa localisation permet d'affirmer l'absence d'incidences directes.

Néanmoins, même si le projet se situe en dehors de tout zonage, il n'en est pas moins sujet à des risques de covisibilités, notamment depuis les points de vue remarquables et les paysages ouverts. L'analyse des covisibilités avec ces sites s'appuie sur deux choses.

La première, sur les points de vue identifiés dans « l'étude des sensibilités de l'éolien industriel en Lozère » (2011) comme étant à analyser dans le cadre de développement d'un projet éolien. L'analyse comparative des recommandations et de l'insertion du projet dans le paysage de la Margeride montre que le projet semble répondre favorablement aux différents critères.

La seconde, sur les points de vue situés au sein, ou à proximité, des sites paysagers potentiellement les plus impactées par le projet. Il ressort de cette analyse qu'outre la vallée de la Truyère, à hauteur de La Villedieu, le projet ne présente que peu d'incidences visuelles (projet très souvent masqué totalement ou partiellement).

A la lumière de tous ces éléments, le projet éolien de la Montagne de Sasses est compatible avec les objectifs de la Loi Montagne.

- **Bourgs et riverains**

Le projet présente une incidence relativement faible pour le seul borg principal situé dans l'aire d'étude rapprochée : Châteauneuf-de-Randon. Ainsi, il est mis en covisibilité faible avec le projet depuis son belvédère et ses accès, mais son accès au sud et son centre ne montrent pas d'incidence notable du projet.

A l'échelle immédiate, le 3 bourgs du secteur montrent des incidences variables selon leur situation paysagère et leur positionnement.

- **Infrastructures routières**

Le projet est perceptible depuis les voies proches essentiellement, ainsi que faiblement depuis les voies qui traversent l'unité paysagère du plateau de la Margeride occidentale, à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée (D906 et voies secondaires). Cette visibilité diminue avec la distance et devient très faible à proximité de l'autoroute A75.

Les voies principales du territoire d'étude présentent des abords très souvent refermés par les boisements ou le relief, ce qui limite fortement les perceptions plus larges sur le paysage, cantonnées à des passages en hauteurs ponctuels (vues 24,26, 32 et 33 par exemple). L'incidence du projet depuis la plupart de ces voies reste donc faible à nulle du fait de l'effet intégrateur de la distance, de la topographie et de la végétation.

- **Le tourisme**

L'incidence sur les éléments touristiques sensibles est globalement faible sur le territoire d'étude : la visibilité du projet depuis Châteauneuf-de-Randon, le Roc de Peyre est faible à très faible (vues 15, 16, 17 et 30). L'incidence est même nulle pour Mende et ses alentours, ainsi que depuis le lac de Charpal et le plateau du Palais du Roi (vues 18 à 22 et 38). Depuis le truc de Fortunio (vue 11), le projet a été travaillé pour qu'il apparaisse avec un rendu selon une ligne régulière. Seule l'éolienne E1 semble désaxée, légèrement isolée des autres machines sur la gauche. Sur le sentier GR43, l'analyse visuelle montre que le projet est très souvent masqué, soit par des premiers plans végétaux, des seconds plans occupés par des boisements denses de conifères destinés à l'exploitation forestière ou des masques topographiques dissimulant très largement les éoliennes, voire complètement sur la plupart des vues. Aussi, l'incidence globale sur le GR43 est largement nulle avec ponctuellement des incidences faibles voire modérées, au niveau du Truc de Fortunio notamment.

Pour ce résumé, trois photomontages ont été sélectionnés, et sont présentés en page suivante. Les autres points de vue sont exposés dans le carnet de photomontages de l'étude paysagère.

Il s'agit des photomontages :

- **Point de vue 1 : Depuis la Croix de Pitot**
- **Point de vue 2 : Depuis la D5 à l'ouest de La Villedieu**
- **Point de vue 27 : Depuis une route proche de la D5 aux abords du hameau de Le Montet**

Un travail d'intégration paysagère a été réalisé au travers des mesures de réduction suivantes.

Les impacts du projet sur le paysage peuvent être réduit par l'application des mesures de réduction (MR) suivantes :

MR 14 : Mesures concernant les postes de livraison

⇒ Bardage bois afin de l'intégrer au mieux dans le paysage environnant

MR 15 : Mesures générales de maintien d'une maille bocagère

⇒ Ne pas endommager le houppier et le tronc des arbres et arbustes conservés afin de ne pas compromettre leur état de santé

Vue 1 : Depuis la Croix de Pitot

Particularité : Aire d'étude immédiate, point d'arrêt (croisement entre la D5 et la D34), point haut, effets cumulés, vue dynamique

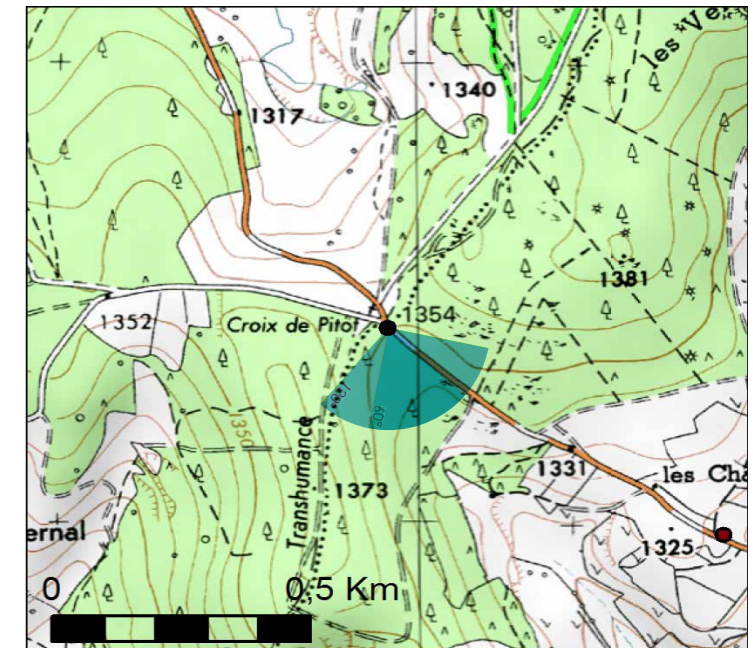
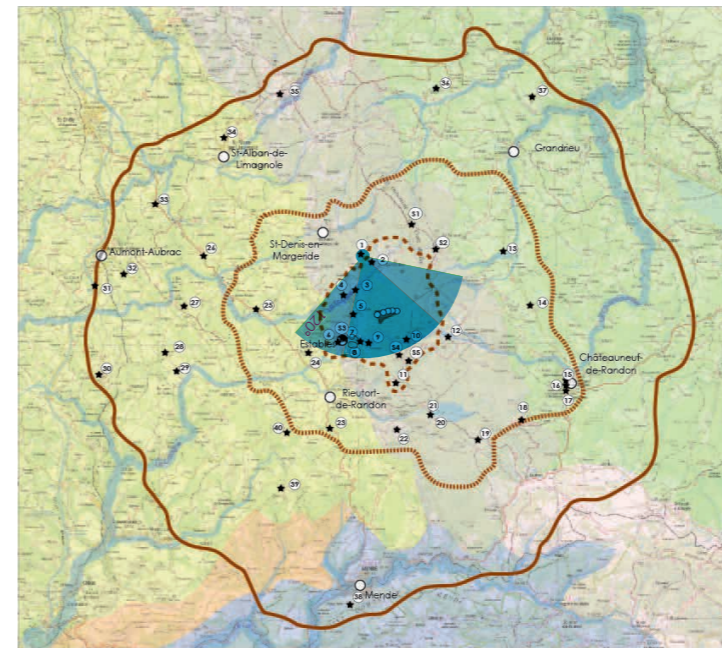
- Incidence modérée
- Bonne visibilité du projet depuis ce point de basculement ;
- Axe routier peu fréquenté, l'axe principal étant la D34 située en fond de vallée ;
- Rendu cohérent du projet, suivant une ligne homogène à l'exception d'une éolienne plus isolée à droite ;
- Effet de comparaison d'échelle avec les éléments paysagers existants (végétation et relief)
- Échelle et ouverture du paysage qui permet une intégration de la taille perçue des éoliennes
- Covisibilité avec le parc Chan des Planasses, mais effet de continuité grâce à une orientation et un espacement semblables.

Photographie :

Azimut : 158°
Champ : 120°
Focale : 50 mm

Éoliennes :

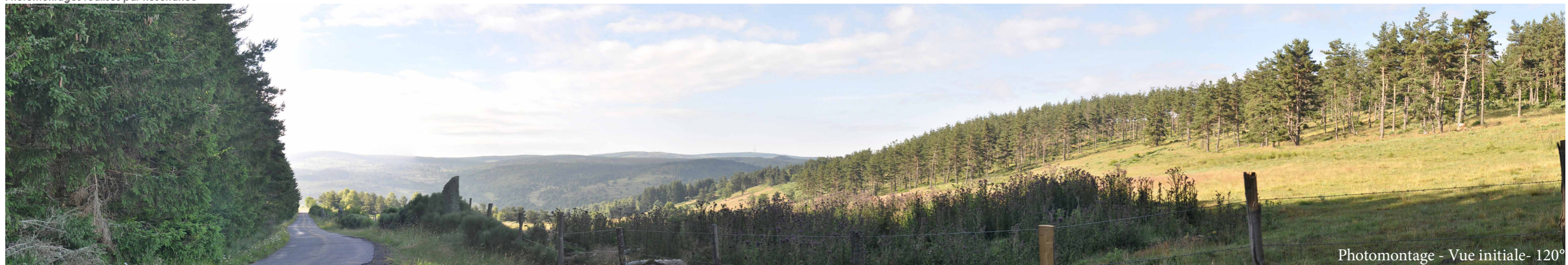
Dimensions des éoliennes : Mât 84 m, Pale 46 m, Hauteur totale 130 m
Distance à l'éolienne la plus proche : 4,18 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 4,28 km
Nombre d'éoliennes visibles : 5



Légende :

- Éolienne du parc d'Estables totalement non visible
- Éolienne du parc d'Estables partiellement ou totalement visible

Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°



Photomontage - Vue esquisse - 120°



Pour restituer le réalisme du photomontage 50°, il est vivement conseillé



de l'observer à une distance d'environ 80 cm (format 2xA3)

Légende :

—— Parcs, distant de 20km maximum, partiellement ou totalement visibles

----- Parcs, distant de 20km maximum, totalement non visibles

Parcs accordés

— Parc d'Arzenc de Randon

— Parc du Palais du Plateau de Roi

— Parc de Lou Paou II

Parcs avec avis

— Parc de Champcate

— Parc Chan des Planasses

— Parc de la Limouzette (refusé)

Parcs existants

— Parc de La Croix de Bruggio

— Parc de Lou Paou I

— Parc du Hammeau de Villeneuve

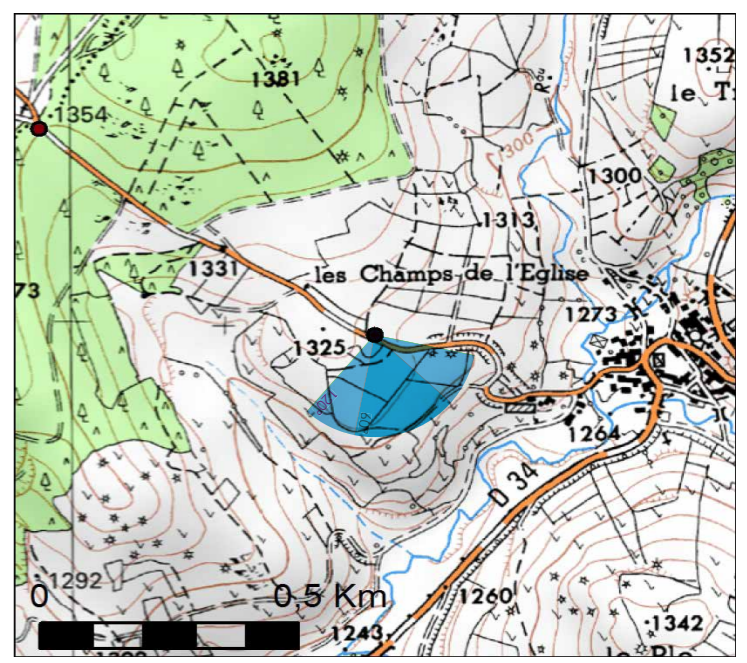
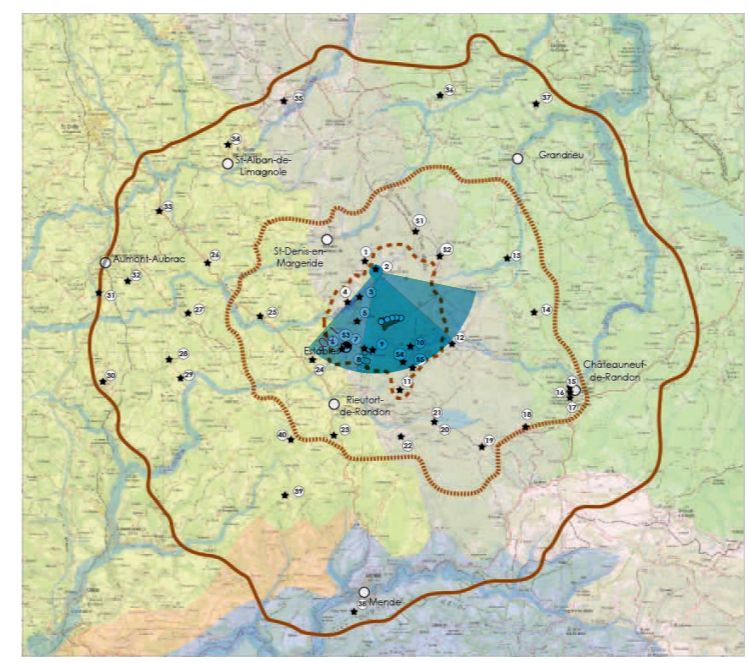
Vue 2 : Depuis la D5 à l'ouest de La Villedieu

Particularité : Aire d'étude immédiate, entrée du bourg de la Villedieu, point haut, effets cumulés, vue statique et dynamique

- Incidence modérée ponctuellement puis nulle depuis La Villedieu (situé en fond de vallée)
- Bonne visibilité du projet depuis ce point entrée du bourg de la Villedieu (axe peu fréquenté, l'axe principal étant la D34, située en fond de vallée) ;
- Rendu cohérent du projet, suivant une ligne homogène à l'exception d'une éolienne plus isolée à droite ;
- Effet de comparaison d'échelle avec les éléments paysagers existants (la silhouette du bourg de la Villedieu, partiellement visible en fond de vallée, le relief et la végétation) : le parc arbore une position dominante dans le paysage ;
- Échelle et ouverture du paysage qui permet une intégration de la taille perçue des éoliennes
- Effet cumulé très faible avec celui de Lou Paou, de bien plus petite taille à l'horizon et espacé du projet. Effet cumulé modéré avec Chan des Planasses, qui suit une orientation similaire et se situe dans le même plan.

Photographie :
 Azimut : 165°
 Champ : 120°
 Focale : 50 mm

Éoliennes :
 Dimensions des éoliennes : Mât 84 m, Pale 46 m, Hauteur totale 130 m
 Distance à l'éolienne la plus proche : 3,51 km
 Distance à l'éolienne la plus éloignée : 3,71 km
 Nombre d'éoliennes visibles : 5

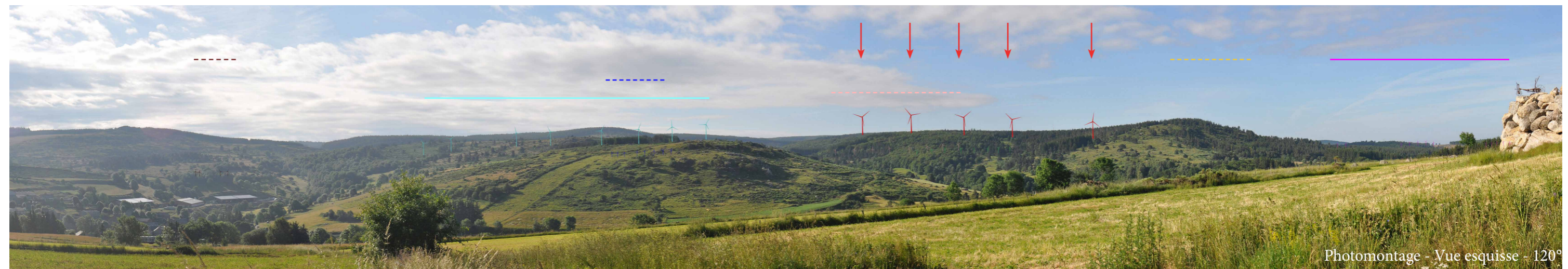


Légende :
 - - - - - Éolienne du parc d'Estables totalement non visible
 ——— Éolienne du parc d'Estables partiellement ou totalement visible

Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°



Photomontage - Vue esquisse - 120°



Pour restituer le réalisme du photomontage 50°, il est vivement conseillé



de l'observer à une distance d'environ 80 cm (format 2xA3)

Légende :

—— Parcs, distant de 20km maximum, partiellement ou totalement visibles

- - - - - Parcs, distant de 20km maximum, totalement non visibles

Parcs accordés

- Parc d'Arzenc de Randon
- Parc du Palais du Plateau de Roi
- Parc de Lou Paou II

Parcs avec avis

- Parc de Champcate
- Parc Chan des Planasses
- Parc de la Limouzette (refusé)

Parcs existants

- Parc de La Croix de Bruggio
- Parc de Lou Paou I
- Parc du Hammeau de Villeneuve

Vue 27 : Depuis une route proche de la D5 aux abords du hameau de Le Montet

Particularité : Aire d'étude éloignée, grand paysage, covisibilité depuis les abords du site protégé Baou de l'estival (E), effets cumulés, vue dynamique et statique

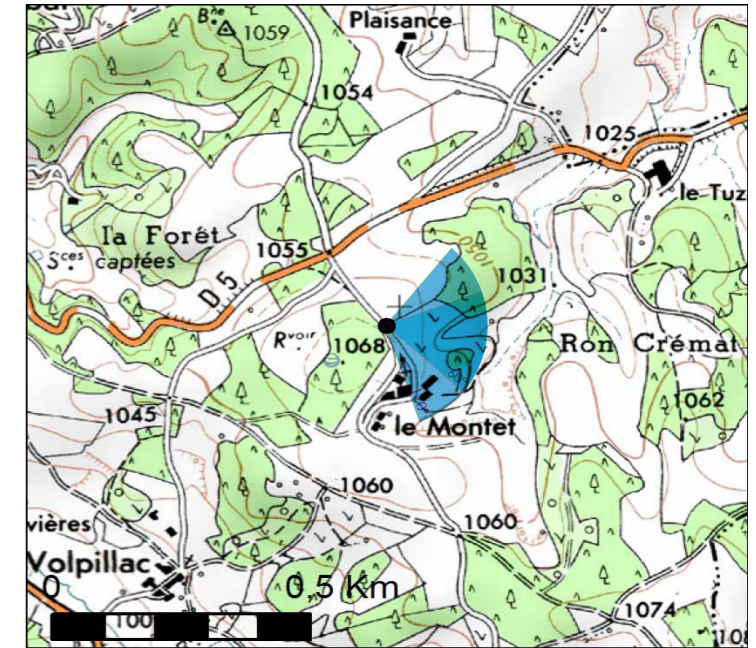
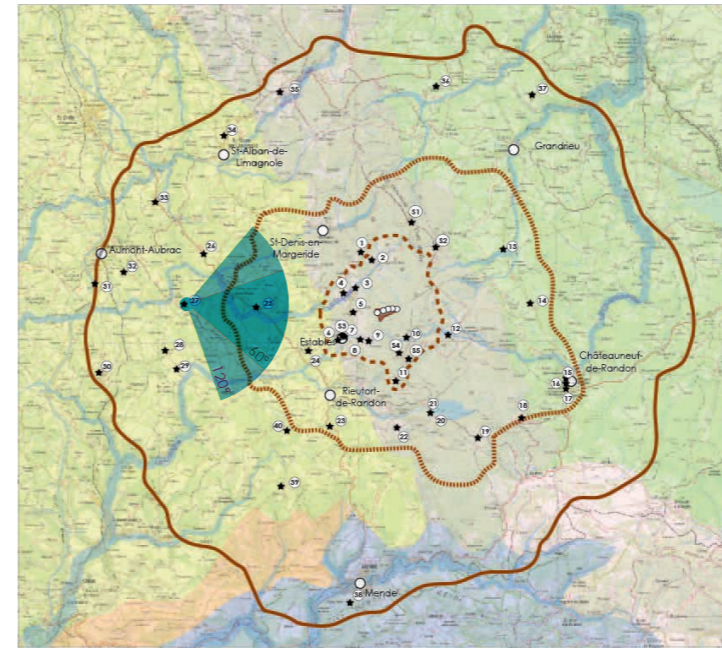
- Incidence faible
- Visibilité faible du projet depuis la voie, s'affichant au-dessus de la ligne d'horizon, avec 5 éoliennes visibles à plus d'un tiers, impliquant une visibilité nocturne ;
- Très faible effet de comparaison d'échelle avec les éléments paysagers existants ;
- Échelle et ouverture du paysage qui permet une intégration de la taille perçue des éoliennes ;
- Effet cumulé modéré avec Chan des Planasses, qui se superpose partiellement au projet. L'éloignement atténue cet effet.

Photographie :

Azimut : 90°
Champ : 120°
Focale : 50 mm

Éoliennes :

Dimensions des éoliennes : Mât 84 m, Pale 46 m, Hauteur totale 130 m
Distance à l'éolienne la plus proche : 12,81 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 13,83 km
Nombre d'éoliennes visibles : 5



Légende :

- Éolienne du parc d'Estables totalement non visible
- Éolienne du parc d'Estables partiellement ou totalement visible

Photomontages réalisés par Résonance





Pour restituer le réalisme du photomontage 50°, il est vivement conseillé



de l'observer à une distance d'environ 80 cm (format 2xA3)

Légende :

- Parcs, distant de 20km maximum, partiellement ou totalement visibles
- - - - - Parcs, distant de 20km maximum, totalement non visibles

- Parcs accordés**
- Parc d'Arzenc de Randon
 - Parc du Palais du Plateau de Roi
 - Parc de Lou Paou II

- Parcs avec avis**
- Parc de Champcate
 - Parc Chan des Planasses
 - Parc de la Limouzette (refusé)

- Parcs existants**
- Parc de La Croix de Bruggio
 - Parc de Lou Paou I
 - Parc du Hammeau de Villeneuve

V. AUTRES MESURES

- *Mesures d'accompagnement*

Les **mesures d'accompagnement** viennent en complément des mesures d'évitement et de réduction décrites précédemment. Elles apportent **une plus-value environnementale** au projet.

Les mesures d'accompagnement mises en place dans le cas du projet de la Montagne de Sasses sont les suivantes :

MA 1 : Suivi de chantier environnemental et PGCE

⇒ Vérification de la bonne application des mesures environnementales prévues en phase chantier

MA 2 : Mesures concernant les éléments caractéristiques du patrimoine montagnard

⇒ Valorisation du GR43

⇒ Mise en place de panneaux pédagogiques

MA 3 : Mesure concernant les riverains

⇒ Bourse aux arbres pour les habitations ayant une vue avérée sur le projet

- *Mesures de suivi*

Les **mesures de suivi** viennent en complément des mesures d'évitement et de réduction décrites précédemment. Elles apportent **une plus-value environnementale** au projet.

Les mesures de suivi mises en place dans le cas du projet de la Montagne de Sasses sont les suivantes :

MS 1 : Suivi de mortalité de l'avifaune et de chiroptères

MS 2 : Suivis comportementaux des chiroptères

MS 3 : Suivis comportementaux de l'avifaune

CONCLUSION

La société VSB porte un projet de parc éolien dont la conception et l'exploitation ont pris en compte les différents aspects de l'environnement du projet.

Son impact global sur l'environnement est faible, voire positif pour certaines thématiques (émissions des gaz à effet de serre, économie locale...). Ce projet offre une solution de production d'énergies renouvelables.

Les conditions de gestion et de suivi ont été définies afin de s'assurer de l'efficacité des mesures proposées tout au long de la vie du parc éolien.

Le tableau ci-après permet de synthétiser l'ensemble des mesures prévues appliquées aux incidences négatives notables, avec leur coût estimatif.

Type de mesure	Code mesure	Intitulé	Impact(s) évité/réduit/compensé	Coût mesure
Evitement	ME 1	Choix de l'implantation du parc	Impact sur les milieux naturels sensibles	-
	ME 2	Adaptation de la période de travaux et de démantèlement	Dérangement de la faune durant les périodes les plus critiques de leur cycle biologique	-
Réduction	MR 1	Gestion des eaux sur le chantier	Erosion des sols due au défrichement Dégradation des eaux souterraines et superficielles	Coût de la réalisation du PGCE et du suivi de chantier environnemental
	MR 2	Réduction du risque de pollution accidentelle	Dégradation des eaux souterraines et superficielles	Coût de la réalisation du PGCE et du suivi de chantier environnemental
	MR 3	Gestion des excédents de matériaux et remise en état du chantier	Erosion des sols due au défrichement Modification structurelle des formations géologiques et pédologiques	Coût de la réalisation du PGCE et du suivi de chantier environnemental
	MR 4	Bonnes pratiques de circulation sur le chantier et sur l'itinéraire d'acheminement des éléments du parc éolien	Dégradation de la voirie par la circulation des engins de chantier et des camions de transport	-
	MR 5	Gestion des déchets produits lors de la phase chantier	Production de déchets durant la phase de chantier	Coût de la réalisation du PGCE et du suivi de chantier environnemental
	MR 6	Limitation de la mortalité de la petite faune liée à la phase travaux	Mortalité pour la faune terrestre	Environ 22 430 €
	MR 7	Limitation de l'éclairage du parc éolien	Perturbations lumineuses de la faune nocturne	-
	MR 8	Maintien d'un couvert non attractif sous les éoliennes	Attrait des zones autour des éoliennes en fonctionnement	-
	MR 9	Défrichement et décapage écologique	Destruction directe de la faune lors des défrichements et décapages	-
	MR 10	Balisage des voies d'accès	Impact sur les habitats, la flore et la faune	Environ 7 250 €
	MR 11	Contrôler la dissémination des plantes exotiques invasives	Dissémination d'espèces exotiques envahissantes	Environ 9 000 €
	MR 12	Pérennisation d'habitats de chasse du Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Impact sur le Milan royal	-
	MR 13	Bridage nocturne des éoliennes	Collision des chiroptères	-
	MR 14	Mesures concernant les postes de livraison	Visibilité du poste de livraison	Intégré au chantier
	MR 15	Mesures générales de maintien d'une maille bocagère	Visibilité des machines et des accès Enjeu sur la végétation de la zone de projet	Intégré au chantier
Compensation	MC 1	Compensation forestière du défrichement	Défrichement des boisements autour des éoliennes	Coût à définir suivant le coefficient des boisements.
	MC 2	Compensation de la perte de lande acide du Massif Central	Impact sur l'habitat d'intérêt communautaire lande*prairie acide du massif central	Environ 4 365 €
	MC 3	Compensation de la perte d'habitats de reproduction des amphibiens	Impact sur la Grenouille rousse et le Triton palmé	-
	MC 4	Compensation de la perte de milieu forestier	Défrichement des boisements autour des éoliennes	4000€/an
Accompagnement	MA 1	Suivi de chantier environnemental et PGCE	Vérifier la bonne application des mesures environnementales prévues en phase chantier.	Environ 9 425 €
	MA 2	Mesures concernant les éléments caractéristiques du patrimoine montagnard	Enjeu de valorisation du petit patrimoine Enjeu de valorisation du GR43	-
	MA 3	Mesure concernant les riverains	Impact paysager	-
Suivi	MS 1	Suivi de mortalité	Impact sur l'avifaune et les chiroptères	Environ 20 000 € / an
	MS 2	Suivis comportementaux des chiroptères	Impact sur les chiroptères	Environ 12 500 € / an
	MS 3	Suivis comportementaux de l'avifaune	Impact sur l'avifaune	Environ 6 500 € / an
TOTAL				43 045 € (CAPEX) 52 425 € / an (OPEX)

L'estimation de ce coût est réalisée sur la base des données bibliographiques et du retour d'expérience. Il ne présage en rien le coût réel qui sera à la charge de l'exploitant.

PARTIE 5 : COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

L'analyse de la compatibilité du projet de parc éolien avec les documents d'urbanisme en vigueur ainsi que les plans, schémas et programmes est présentée dans le tableau suivant.

Plans, schémas et programmes		Rapport au projet
Loi Montagne		Le projet éolien de la Montagne de Sasses est compatible avec la Loi Montagne.
Document d'urbanisme en vigueur	La commune d'Estables ne dispose pas de document d'urbanisme. Elle est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU).	Les permis de construire sont délivrés sur le fondement du RNU et des autres règles du code de l'urbanisme.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	SDAGE Adour-Garonne	Le projet de parc éolien de la Montagne de Sasses est compatible avec le SDAGE 2016-2021 en préservant la ressource en eau. Aucun apport de pesticides ne sera fait, les écoulements ne seront pas modifiés et les zones humides sont préservées. Les mesures de réduction MR1 et MR2 permettent de maîtriser une éventuelle pollution accidentelle et de gérer les rejets de matières en suspension dans les cours d'eau.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	SAGE Lot amont	Le projet de parc éolien de la Montagne de Sasses n'altère pas la qualité ni la quantité de la ressource en eau au droit du projet. Les mesures de réduction mises en place permettent de maîtriser une éventuelle pollution accidentelle et de gérer les rejets de matières en suspension dans les cours d'eau. Le projet est compatible avec le SAGE du Lot amont.
Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	SRCE de l'ex-région Languedoc-Roussillon	La zone d'étude ne se superpose à aucun cours d'eau de la trame bleue (qu'il soit identifié comme corridor ou comme réservoir de biodiversité), bien que plusieurs soient présents à proximité et qu'un d'entre eux soit traversé par le chemin d'accès au site (déjà existant). En revanche, la zone d'étude se superpose en partie à des zones humides identifiées comme réservoir de biodiversité (situées au niveau des milieux ouverts du site). Concernant la trame verte, la zone d'étude se trouve à l'ouest d'un large réservoir de biodiversité orienté nord-sud, auquel elle se superpose très légèrement à l'est et au nord. Dans la région, les milieux forestiers sont largement représentés (avec une surface qui représente 41% du territoire) dont 52 % des appartiennent à la trame verte.
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	SDAGE Adour-Garonne sur lequel s'applique le PGRI 2016-2021	Le projet de parc éolien de la Montagne de Sasses est en dehors des zones inondables ou des territoires à Risque Importants d'inondation. De plus, le risque potentiel d'inondation sera pris en compte lors de la mise en place du projet. Il est donc compatible avec le PGRI du Bassin Adour-Garonne.
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	SRADDET Occitanie	Le projet de parc éolien de la Montagne de Sasses s'inscrit dans une démarche de développement durable et de transition énergétique, orientations du SRADDET d'Occitanie en cours d'élaboration.
Charte de Parc Naturel Régional (PNR)	-	Le projet de parc éolien de la Montagne de Sasses n'appartient à aucun périmètre de PNR.

PARTIE 6 : ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

L'objectif de cette partie est d'évaluer le cumul des impacts directs et indirects générés par le présent projet et les autres projets connus ou approuvés.

I. INVENTAIRE DES PROJETS CONNUS

La consultation des Avis de l'Autorité Environnementale sur le site Internet de la DREAL Occitanie a été réalisée en janvier 2020, en recherchant les projets connus à différentes échelles :

- Dans un rayon de 30 km pour les projets de parcs éoliens ;
- Dans un rayon de 3 km pour les autres types de projets.

Aucun projet, autres que la création de parcs éoliens, n'est répertorié dans un rayon de 3 km autour du projet de la Montagne de Sasses.

Le projet éolien de la Montagne de Sasses est localisé au sein d'un important secteur de développement éolien centré au niveau du Sud du plateau de la Margeride. Au total, 13 parcs éoliens sont en exploitation ou autorisés au sein d'une zone tampon de 30 km autour du projet éolien de la Montagne de Sasses. Un parc est en instruction.

Le parc autorisé le plus proche du projet de la Montagne de Sasses est situé à 5 km (Arzenc-de-Randon). Le parc Chan des Planasses, à 1 km, est en instruction.

Les parcs éoliens en exploitation mais aussi en instruction ont été pris en compte pour l'analyse des effets cumulés.

II. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

• Effets cumulés sur le milieu physique

L'ancrage des éoliennes au sol se fait par l'intermédiaire de fondations en béton, dont la superficie et la profondeur varie en fonction des caractéristiques des éoliennes projetées. Ces modifications de l'état de surface du sol se font sur une emprise réduite à l'échelle du site d'étude et d'autant plus réduite à l'échelle des formations pédologiques et géologiques.

De plus, les impacts identifiés sur l'eau, pour un projet de parc éolien, sont limités à une éventuelle pollution accidentelle aux hydrocarbures, substances qui peuvent se retrouver dans les eaux superficielles par écoulement ou dans les eaux souterraines par infiltration. Ce type de pollution accidentelle reste rare au cours de la durée de vie d'un parc et maîtrisé par la mise en place de mesures adaptées.

De la même manière, l'imperméabilisation des sols est limitée à l'emprise des mâts et au poste de livraison, ce qui représente qu'une petite surface discontinue.

Le projet de parc éolien de la Montagne de Sasses n'a pas d'impact cumulé avec les projets connus sur le milieu physique.

• Effets cumulés sur le milieu naturel

Le projet de parc s'inscrit dans un contexte éolien dont la tendance à la densification semble assez nette avec 11 parcs existants ou en projet dans le périmètre de 20 km autour du projet représentant un total de 61 éoliennes, auxquelles il convient de rajouter les 5 du présent projet. Les effets cumulés sont difficilement quantifiables. Les principaux risques identifiés sont un accroissement du risque de mortalité et de l'effet barrière pour la faune volante.

À cette échelle-là, les effets ne semblent cependant pas suffisants pour remettre en cause l'état de conservation des différentes espèces concernées.

• Effets cumulés sur le milieu humain

La phase chantier de mise en place des différents projets connus pourra faire appel à des entreprises locales. D'autre part, les ouvriers seront une clientèle potentielle pour les restaurateurs et hôtels du secteur.

De plus, la mise en place de parcs éoliens produisant de l'électricité à partir de l'énergie renouvelable, non émettrice de gaz à effet de serre, participe à la lutte contre le réchauffement climatique global.

Le cumul des effets acoustiques des projets de parcs éoliens restera conforme à la réglementation ICPE, très faible et sans conséquence sur la santé des riverains.

Les effets cumulés du projet de parc éolien de la Montagne de Sasses seront globalement positifs sur l'économie locale et les énergies renouvelables.

• Effets cumulés sur le paysage et le patrimoine

De manière générale, le projet reste discret dans le paysage, avec une visibilité faible, cantonnée aux abords immédiats des éoliennes, au secteur ouest et à quelques points très ponctuels à l'est. Les machines montrent alors bien souvent un rendu sous la forme d'une ligne décroissante irrégulière et une incidence faible dans le paysage et même très faible depuis les secteurs éloignés. Seules les vues proches font exception avec une incidence modérée à forte. Dans leur cas, la position en hauteur du projet et la proximité des éoliennes affiche clairement le parc dans le paysage.

A la lecture des différents ouvrages guides existants sur le territoire, et notamment l'étude des sensibilités de l'éolien industriel en Lozère, le projet de la Montagne de Sasses répond favorablement aux différentes recommandations établies pour les points de vue remarquables, justifiant une incidence nulle.

En analysant les caractéristiques du paysage montagnard, à la lumière de l'atlas des paysages, le projet de la Montagne de Sasses se situe en dehors de tout périmètre identifié mais présente une incidence globalement très faible. Seul un secteur de la Vallée de la Truyère présente des covisibilités assez fortes mais ponctuelles. Le projet est donc compatible avec les objectifs de la Loi Montagne.

Les parcs Chan des Planasses et Montagne de Sasses sont visibles conjointement sur de nombreux points de vue. Leur orientation d'implantation homogène et leur gabarit similaire permettent une compatibilité paysagère des deux parcs dans le paysage. Les effets cumulés avec Chan des Planasses sont donc globalement faibles à localement modérés. Depuis certains points de vue éloignés, les deux projets semblent ne former qu'un seul par cet occupent le même angle de champ dans le paysage. Depuis les secteurs de visibilité du projet, celui-ci est ponctuellement mis en covisibilité avec les autres parcs et projets du territoire, plus rarement avec celui d'Arzenc-de-Randon depuis l'est, et de manière ponctuelle depuis l'ouest, à l'échelle éloignée, avec ceux de Champcate et Lou Paou.

Dans la grande majorité des cas, ces effets sont faibles à très faibles, avec une lisibilité de l'ensemble du contexte éolien qui est conservée et une forme et une échelle du projet qui s'affiche en cohérence avec celles des autres parcs et projets.

PARTIE 7 : SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION

Cette partie présente les aspects pertinents de chaque milieu de l'environnement (Scénario de référence) et leur évolution dans le cas de la mise en œuvre du projet de parc éolien et en l'absence de la mise en œuvre du projet.

Thématiques	Etat actuel (Aspects pertinents de l'environnement relevés)		Aperçu de l'évolution de l'état actuel	
	Scénario de référence		Sans le projet éolien	Avec le projet éolien
Milieu Physique	Sol	Le projet repose sur des formations granitiques. Les sols sont acides. Ce sont des sols favorables à l'activité forestière.	Les formations géologiques évoluent à l'échelle des temps géologiques (plusieurs millions d'années). Les formations pédologiques constituant le sol sont issues de la dégradation des formations géologiques.	Le fonctionnement d'un parc éolien n'est pas à l'origine d'une exploitation des ressources géologiques. Toutefois, les chantiers de construction du parc et de démantèlement prévoient des excavations de terre. Par ailleurs, les travaux de défrichement mettront le sol à nu, soumis à l'érosion par la circulation des engins et le ruissellement des eaux. Cependant, ce type de phénomène est maîtrisé par la mise en place de mesures.
	Eau	Aucun cours d'eau n'est présent sur la zone du projet. Toutefois, plusieurs cours d'eau temporaires prennent leur source aux abords. Le projet est concerné par un périmètre de protection éloigné de captage AEP.	Le fonctionnement hydrologique du secteur est maintenu.	Comme tout chantier, les travaux de construction du projet de parc éolien peuvent être à l'origine d'une pollution accidentelle et d'une pollution chronique. Cependant, ce type de pollution éventuelle est maîtrisé par la mise en place de mesures.
	Climat	Le projet est positionné dans un secteur venté.	Les caractéristiques du gisement éolien sera maintenu.	La production d'énergies renouvelables participe à la limitation du réchauffement climatique.
Milieu naturel	<p>La zone d'implantation du projet éolien d'Estables est essentiellement forestière, largement dominée par les résineux, à une altitude variant entre 1300 et 1500 mètres. A une échelle plus fine, on rencontre au sein de la ZIP divers milieux tourbeux mais également des zones pâturées (pré-bois, prairies, landes...).</p> <p>Les principaux enjeux botaniques de la zone se concentrent d'ailleurs au niveau de ces habitats humides dont certains relèvent d'habitats d'intérêt communautaire (tourbières en particulier), mais également sur les milieux ouverts de lande et de prairie (lande acide du Massif central, lande à Genêt purgatif, prairie acide du massif central). C'est également au sein de ces milieux que l'on retrouve les stations d'espèces patrimoniales.</p> <p>Très liés aux habitats recensés sur le site, les divers enjeux faunistiques se localisent dans des secteurs différents selon les groupes. Ainsi, les milieux ouverts représentent un habitat de chasse très fréquenté par de nombreux rapaces ainsi qu'un habitat de reproduction pour l'Alouette lulu ou l'Engoulevent d'Europe. Les lisières boisées sont particulièrement importantes pour les reptiles et le déplacement des chiroptères.</p> <p>Les boisements accueillent l'hivernage des amphibiens, ainsi que de nombreuses espèces d'oiseaux. Globalement, les zones de plantations mono-spécifiques de résineux sont toutefois peu attractives et les zones où le peuplement forestier est plus ouvert ou diversifié apparaissent avec plus d'enjeux.</p>		<p>Dans le cas de la ZIP du projet éolien de la Montagne de Sasses, il convient de distinguer l'évolution probable des milieux ouverts d'une part et des boisements d'autre part.</p> <p>Concernant les milieux ouverts, l'évolution de l'environnement dépend surtout des évolutions dans les pratiques agricoles mises en place par les propriétaires/exploitants des parcelles concernées (changement de propriétaires ou de la volonté de l'exploitant, modification des pratiques agricoles...). Si les pratiques agricoles restent telles qu'elles sont actuellement, il ne devrait pas y avoir d'évolution notable de l'environnement. Toutefois, il convient de signaler que l'évolution dans le secteur semble plus tendre vers une intensification des pratiques sur ces milieux ouverts, parfois de manière assez brutale via d'importants travaux (drainage, arrachage des éléments boisés isolés, suppression des zones rocheuses...) et des pratiques culturales plus intensives.</p> <p>Concernant les boisements, il s'agit pour la grande majorité de plantations de résineux qui font l'objet d'une exploitation régulière, et entraînent des perturbations pour la faune (mammifères, amphibiens, reptiles, avifaune et également potentiellement chiroptères). Aussi, en l'absence de projet éolien, c'est surtout l'application des modalités de gestion déjà en place qui sera le principal facteur d'évolution et de perturbation de la forêt. Signalons que sur la ZIP, la consultation des plans simples de gestion (PSG) de ces milieux ne prévoit pas de coupes à blanc mais une exploitation progressive par éclaircies et/ou exploitation en bandes. Des plantations après récolte des bois sont également prévues. Globalement, la gestion préconisée par ces PSG est similaire à celle pratiquée aujourd'hui.</p> <p>Qu'il s'agisse des milieux ouverts, humides ou des boisements, tout changement de gestion ou d'utilisation des parcelles décidé par les</p>	<p>Cette évolution est difficile à prévoir car elle dépend principalement de facteurs extérieurs au projet. En effet, dans ce type de contexte, l'évolution de l'environnement dépend avant tout des changements dans les pratiques agricoles et sylvicoles mises en place par les propriétaires/exploitants des parcelles concernées (changement de propriétaires ou de la volonté de l'exploitant, modification des pratiques agricoles...).</p> <p>En cas de défrichement pour l'implantation de ce projet, les impacts liés au dérangement seront similaires à ceux induits par l'exploitation forestière. Toutefois, ces impacts seront bien plus localisés, en raison des surfaces réduites nécessaires à l'implantation des éoliennes, tandis que l'exploitation forestière et ses perturbations concernent des surfaces supérieures voire l'intégralité du boisement.</p> <p>L'évolution de l'environnement dans le cas d'une installation en milieu ouvert serait plus difficile à apprécier. L'implantation dans des milieux ouverts ne modifiera pas non plus la tendance d'évolution classique de ces milieux, les activités agricoles pouvant perdurer avec la présence d'un parc éolien.</p> <p>Toutefois, comme le montrera par la suite l'analyse détaillée des impacts sur l'environnement de la variante retenue, aucun impact majeur, ni évolution significative n'est à attendre suite à l'implantation du projet.</p>

Thématiques	Etat actuel (Aspects pertinents de l'environnement relevés)		Aperçu de l'évolution de l'état actuel	
	Scénario de référence		Sans le projet éolien	Avec le projet éolien
			propriétaires est susceptible d'entraîner une perte ou une dégradation de stations d'espèces végétales ou d'habitats favorables à la faune (voire une amélioration en cas d'abandon de pratiques trop intensives).	
Milieu humain	Socio-économie	Le secteur du projet est globalement peu dynamique. L'agriculture et la sylviculture sont les activités économiques prépondérantes sur le secteur.	Aucune évolution attendue sans le projet.	Un projet de parc éolien représente une ressource économique importante pour les collectivités et les propriétaires des parcelles. En effet, les communes d'implantation percevront les ressources financières de la taxe foncière et la Communauté de communes Randon-Margeride bénéficiera de la contribution économique territoriale (CEI) et de l'Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER). En outre, les propriétaires dont les parcelles sont concernées par l'implantation d'une éolienne et/ou par les installations annexes liées à l'aménagement du parc éolien (chemins d'accès, virages, surplomb des pales) perçoivent un loyer annuel, cadré par un bail emphytéotique.
	Bien matériels	Le secteur du projet est globalement peu desservi par le réseau de transport local. Il est accessible D59 et la D3, via des chemins forestiers. De plus, il existe de nombreuses pistes utilisées pour l'accès aux parcelles agricoles et forestières.	Aucune évolution attendue sans le projet.	Les routes communales et départementales ne seront pas impactées par l'exploitation du parc éolien. Néanmoins en phase chantier le trafic sera temporairement plus important. Les pistes actuellement en place seront maintenues. Au total, 3 015 ml de piste seront aménagés et 620 ml de pistes seront créés.
	Terres	L'agriculture et la sylviculture sont présentes sur le secteur du projet.	Aucune évolution attendue sans le projet.	Une mesure de compensation liée à la surface défrichée sera mise en place. L'agriculture sera toujours possible avec l'exploitation du parc éolien de la Montagne de Sasses.
	Habitat	Les habitations se trouvent à plus de 500 m des éoliennes.	Aucune évolution attendue sans le projet.	Aucune évolution attendue avec le projet.
Paysage et patrimoine	Paysage	Le paysage de l'aire d'étude éloignée est composé de plusieurs unités paysagères : <ul style="list-style-type: none"> - Le paysage du plateau de la Margeride occidentale ; - Le paysage du plateau de la Margeride orientale ; - Le paysage de la plaine de Montbel ; - Le paysage de la montagne de la Margeride ; - Le paysage de la vallée du Lot ; - Le paysage des vallées du rebord sud de la Margeride. Ces paysages de montagne sont le reflet d'une géologie complexe. Ils sont composés d'ondulations, de collines et de vallées plus ou moins étroites et encaissées selon les secteurs. Ces reliefs sont conjugués à une forte présence des boisements. La conjugaison de ces facteurs rend les paysages du nord et de l'est de l'aire d'étude peu sensibles au projet d'implantation du parc éolien.	L'évolution du paysage autour du projet est directement liée au maintien de l'activité agricole. Le territoire d'étude présente une dynamique de déprise agricole, qui risque d'accentuer la fermeture du paysage par les boisements. En ce qui concerne le paysage éolien, la dynamique de développement se poursuit, et de nouveaux parcs s'implantent, venant compléter et affirmer le motif éolien dans le paysage au sud et à proximité immédiate du projet.	<p>Sur le site du projet : Les travaux d'implantation des éoliennes ne modifient pas fortement le contexte paysager, les incidences sur le patrimoine végétal étant faibles. Le choix de l'implantation a permis de maximiser l'utilisation des chemins existants et de minimiser les zones à défricher, évitant ainsi de casser la continuité du boisement sommital du site. Il existe cependant un risque de dégradation des arbres en bordure d'accès existant lors de la phase chantier.</p> <p>À l'échelle du paysage immédiat : À l'échelle immédiate, les 3 bourgs du secteur montrent des incidences variables selon leur situation paysagère et leur positionnement. Ainsi, si le bourg de la Villedieu, au nord, ne montre pas d'incidence depuis son centre ou ses franges, ses abords depuis la D5 montrent ponctuellement une incidence forte du projet. Estables, à l'ouest, présente une incidence modérée du projet depuis le centre bourg, comme depuis ses accès. Froidviala, au sud, montre une incidence modérée à faible en entrée de bourg, qui diminue fortement en sortie est du fait des écrans végétaux qui s'interposent alors entre le projet et la voie.</p> <p>À l'échelle du grand paysage : De manière générale, le projet reste discret dans le paysage, avec une visibilité faible, cantonnée aux abords immédiats des éoliennes, au secteur ouest et à quelques points très ponctuels à l'est. Les machines montrent alors une incidence faible dans le paysage et même très faible depuis les secteurs éloignés. Seules les vues proches font exception avec une incidence modérée à forte.</p>

Thématiques	Etat actuel (Aspects pertinents de l'environnement relevés)		Aperçu de l'évolution de l'état actuel	
	Scénario de référence		Sans le projet éolien	Avec le projet éolien
Patrimoine culturel : édifices et sites protégés	Parmi l'ensemble du patrimoine protégé présent sur le territoire d'étude, 9 édifices et sites présentent des sensibilités vis-à-vis de l'évolution des territoires alentour (ouvertures visuelles sur le paysage ou visibilité du monument dans le paysage environnant notamment) : ils montrent tous des sensibilités faibles à l'exception de 3 d'entre eux (Châteauneuf-de-Randon et Mende).		Aucun changement	Le patrimoine présente des incidences globalement très faibles à nulles pour la plupart des monuments. Seul un monument parmi tous montre une incidence modérée du projet. Sur les 22 édifices et les 8 sites classés, seuls 5 éléments de patrimoine protégés présentent une incidence. Les autres éléments de patrimoine, et notamment les édifices inscrits en belvédère ou visibles dans le paysage, ne présentent pas de covisibilité établie. Dans tous les cas de covisibilité, le motif éolien est déjà présent dans le paysage dans l'état actuel des choses.
Patrimoine culturel : tourisme	De manière générale, le tourisme est un point sensible par rapport à l'implantation d'un projet éolien sur le massif de la Margeride. L'ajout d'un projet risque de modifier l'image de « nature sauvage » que ce dernier véhicule actuellement. Le territoire compte ainsi plusieurs sites touristiques d'attention : le bourg de Châteauneuf de Randon, le Lac de Charpal, le Plateau du Palais du Roi, le Truc de Fortunio, à plus grande échelle, la ville de Mende ou encore le Roc de Peyre. À l'échelle immédiate, ces sensibilités sont notamment affirmées depuis les sommets et points d'arrêts touristiques situés le long des grands axes de randonnée au Sud-Est du territoire (GR43, GRP). Les itinéraires secondaires, passant par les ambiances plus intimistes des forêts ou des vallées, posent une sensibilité bien plus faible. Seuls ceux passant à proximité immédiate du projet devront être l'objet d'une attention particulière.		Ce paysage en pleine mutation, risque de voir apparaître de nouveaux parcs éoliens, qui viendront changer l'image du territoire depuis les points hauts touristiques notamment.	L'incidence sur les éléments touristiques sensibles est globalement faible sur le territoire d'étude : la visibilité avérée du projet depuis Châteauneuf-de-Randon, le Roc de Peyre est faible à très faible. L'incidence est même nulle pour Mende et ses alentours, ainsi que depuis le lac de Charpal et le plateau du Palais du Roi. En revanche, à l'échelle immédiate, le GR 43 montre une visibilité modérée du projet, notamment depuis le col du cheval mort, qui s'accroît encore au niveau du Truc de Fortunio. Depuis ce point, le projet a été travaillé pour qu'il apparaisse avec un rendu selon une ligne régulière. Des mesures sont envisagées sur le territoire afin de répondre aux objectifs évoqués dans l'atlas des paysages avec notamment la restauration de certains petits éléments de patrimoine et leur valorisation (notamment le long de l'itinéraire de randonnée GR43). D'autres mesures visant à améliorer le sentier de Grande Randonnée sont également envisagées.

PARTIE 8 : EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Le volet naturel a été réalisé par le bureau d'études CERA Environnement dans le cadre du développement du présent projet. Cette étude a permis d'analyser avec précision le contexte écologique de la ZIP. Ce chapitre présente une synthèse de l'évaluation des incidences Natura 2000. L'étude complète est présentée dans le volet naturel de l'étude d'impact dans le dossier d'autorisation environnementale.

• Objectif de l'évaluation des incidences Natura 2000

L'objectif de l'évaluation des incidences est de vérifier et de démontrer qu'un programme ou un projet a, ou non, des incidences significatives ou dommageables sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

S'il porte atteinte à l'état de conservation du site Natura 2000 ou aux objectifs de conservation des habitats naturels, de la flore ou de la faune d'intérêt communautaire, celui-ci s'orientera ou prendra des mesures de manière à éviter de telles atteintes.

• Localisation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

Il est préconisé de recenser tous les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du projet, notamment si des sites à enjeux « milieux aquatiques – rivières/vallées » sont présents, compte tenu des connexions hydrauliques et des corridors potentiels qui peuvent exister.

Le recensement de tous les sites montre que huit sites Natura 2000 se trouvent dans la zone d'influence comprise entre 0 et 20 km autour du projet et sont susceptibles d'être affectés. Il s'agit de six ZSC (Zones Spéciales de Conservation) et deux ZPS (Zone de Protection Spéciale).

Inventaire des sites Natura 2000 aux environs du projet

Sites Natura 2000	Intérêts patrimoniaux					Distance à la zone d'étude		
	Habitats Flore	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères Amphibiens Reptiles	Invertébrés Poissons	<1 km	1 à 5 km	5 à 20 km
ZSC/SIC								
FR9101357- Plateau de Charpal	H			M			2,8	
FR9101355 - Montagne de la Margeride	H			M				6,1
FR8301096 - Rivières à écrevisses à pattes blanches					I			15,2
FR8301079 - Sommets et versants orientaux de la Margeride	H, F							15,3
FR9102008 - Valdonnez	H		X	M	I, P			19,8
FR9101375 - Falaises de Barjac	H		X	M				19,9
ZPS								
FR8312002 - Haut Val d'Allier		X						15,5
FR9110033 - Les Cévennes		X						19,8

Légende : Impact potentiel du projet en fonction de la distance séparant les sites Natura 2000 de la zone d'étude du projet de parc éolien et des habitats / espèces remarquables présents (rouge = élevé, orange = modéré, vert = faible, noir = nul). A : amphibiens ; M : mammifères ; R : reptiles ; I : invertébrés ; P : poissons ; H : habitats ; F : Flore.

• Synthèse des incidences potentielles du projet

Sites Natura 2000 concernés	Intérêts / Enjeux	Portée de l'effet	Emprise au sol	Sonores et visuelles temporaires	Sonores et visuelles permanents
Falaises de Barjac	Chiroptères	- Indirect : modification des territoires et voies de déplacements (migratoires ou locaux) des chauves-souris. - Direct sur les espèces ou individus	Perte minimale et altération d'habitats de chasse et de transit.	/	- Risque de perte énergétique due à l'effet barrière et délocalisation des sites de chasse. - Risque de mortalité par collision avec éoliennes.
Haut Val d'Allier	Avifaune	- indirect : altération de la qualité des habitats et modification des territoires et voies de déplacements (migratoires ou locaux) de l'avifaune. - Direct sur les espèces ou individus	Perte minimale et altération d'habitats de chasse et de transit.	/	- Risque de perte énergétique due à l'effet barrière et délocalisation des sites de chasse. - Risque de mortalité par collision avec éoliennes.
Les Cévennes					



• Evaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000

Des effets potentiels liés au projet éolien de la Montagne de Sasses ont été définis pour plusieurs groupes d'intérêt communautaire : les chiroptères et l'avifaune. Que ce soit pour les habitats (pas d'effet prévu après mise en place d'une mesure de réduction), pour les invertébrés (pas d'effet significatif sur la population du site concerné) ou sur les chiroptères et l'avifaune (populations concernées trop lointaines du site du projet), aucun impact significatif n'est attendu sur leur population.

D'après l'état actuel des connaissances, le projet de parc éolien de la Montagne de Sasses ne remettra pas en cause l'état de conservation des populations des espèces ayant désigné les sites Natura 2000 aux abords du projet.

PARTIE 9 : AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude d'impact :

Personne	Contribution	Organisme
Aurianne CAUMES, <i>Responsable d'études</i>	Coordination, validation, qualité	 artifex
Céline DELCHER <i>Chargée d'étude Environnement</i>	Réalisation de l'étude d'impact, hors volets « Paysage et patrimoine » et « Milieu naturel »	
Sandrine LAMBERT <i>Paysagiste Concepteur Chargée d'études</i>	Réalisation de l'étude paysagère	RÉSONANCE <small>Urbanisme & Paysage®</small>
Claire DESBORDES <i>Ingénieure écologue Ornithologue/chiroptérologue</i>	Réalisation de l'étude écologique	
Mathieu BERNARD <i>Ingénieur écologue Ornithologue/chiroptérologue</i>		
Mathieu AUSANNEAU <i>Ingénieur écologue – Responsable d'agence Centre-Auvergne</i>		



4, rue Jean le Rond d'Alembert
Bâtiment 5 - 1^{er} étage
81 000 ALBI

Tel : 05.63.48.10.33
Fax : 05.63.56.31.60

contact@artifex-conseil.fr