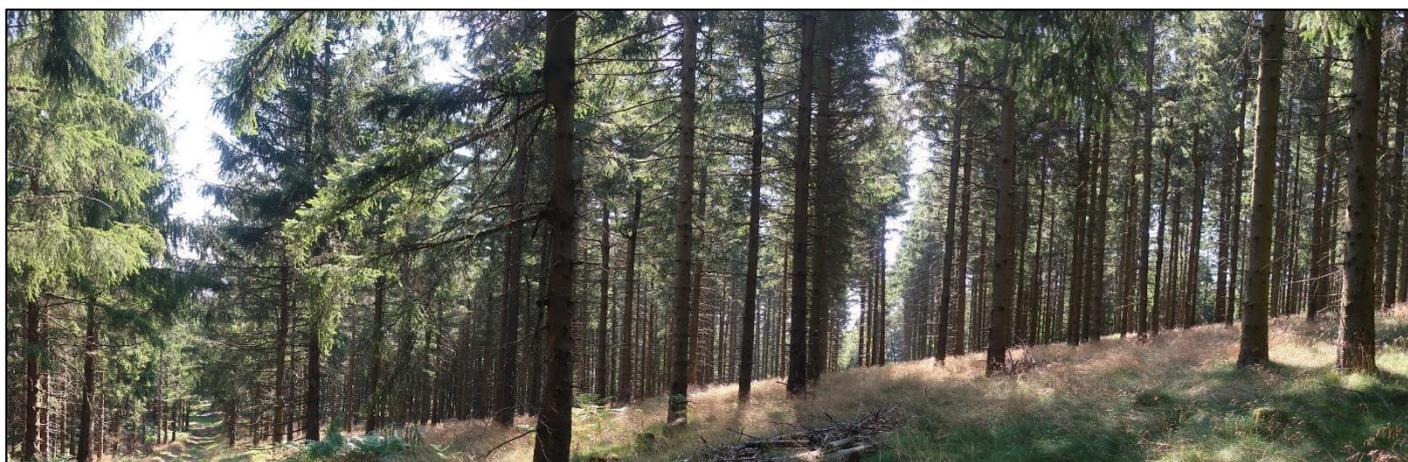


NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

Projet de parc éolien

Département de l'Aude (11) – Commune des Martys – Lieu-dit « Les Ailles-Est ; Les Moussels »



Dossier établi en 2019 avec le concours du bureau d'études



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@lartifex.fr

SOMMAIRE

PARTIE 1 : PRESENTATION DE LA DEMANDE	3
I. Le demandeur.....	3
II. Contexte réglementaire	4
PARTIE 2 : PRESENTATION DU PROJET	10
I. Localisation du projet.....	10
II. Historique du projet	11
III. Caractéristiques techniques du projet.....	12
IV. Résumé de la demande d'autorisation de défrichage	17
PARTIE 3 : ELEMENTS CLES DE L'ETUDE D'IMPACT	19
I. Le milieu physique	19
II. Le milieu naturel.....	21
1. La flore, les habitats et la petite faune.....	21
2. Les oiseaux.....	21
3. Les chauves-souris	27
4. Les sites Natura 2000	29
III. Le milieu humain.....	30
IV. Le paysage et le patrimoine.....	31
V. Les risques naturels et technologiques.....	34
PARTIE 4 : ELEMENTS CLES DE L'ETUDE DE DANGERS	35

Illustrations

Illustration 1 : Les étapes et les acteurs de la procédure d'autorisation environnementale	8
Illustration 2 : Localisation du projet.....	10
Illustration 3 : Plan détaillé de l'installation	14
Illustration 4 : Plan détaillé de l'installation	15
Illustration 5 : Localisation du poste de Salsigne // vis-à-vis des éoliennes.....	16
Illustration 6 : Plan de situation de la surface à défricher	18
Illustration 7 : Localisation des axes de vols préférentiels	23
Illustration 8 : Carte de synthèse des types de comportements relevés pour les contacts de chauves-souris enregistrés au sol lors du suivi actif (D240X).....	27
Illustration 9 : Carte des éléments patrimoniaux et paysagers inventoriés à l'échelle rapprochée	32
Illustration 10 : Périmètre de l'étude de dangers.....	35

PARTIE 1 : PRESENTATION DE LA DEMANDE

I. LE DEMANDEUR

Sur le territoire concerné, la **SEPE LES MARTYS** porte le projet des Martys. Cette SEPE est une SAS à associé unique au capital de 15 000 €, domiciliée Espace Européen de l'Entreprise – 1 rue de Berne – 67300 SCHILTIGHEIM.

L'identification du demandeur est présentée dans le tableau suivant.

Demandeur	SEPE LES MARTYS
Forme juridique	SAS à associé unique
Capital	15 000 €
Siège social	1 rue de Berne Espace Européen de l'Entreprise 67300 Schiltigheim
Activité	Exploitation d'une centrale de production d'électricité renouvelable
N° SIRET	835 190 026 00012

Le groupe OSTWIND, fondé par Gisela Wendling-Lenz et Ulrich Lenz, a son siège à Ratisbonne (Regensburg, Allemagne) et concentre ses activités sur la France, l'Allemagne et la République Tchèque. Il développe, conçoit, réalise et exploite des parcs éoliens à l'échelle européenne.

Pour chaque parc éolien français, OSTWIND constitue une « société d'exploitation du parc éolien » (SEPE). Cette société porte les droits et autorisations du parc éolien. Elle est ainsi titulaire des autorisations de construire et d'exploiter, et également propriétaire du parc éolien. La société de projet est une société de droit français, détenue à 100 % par une OSTWIND.

A ce jour, le groupe OSTWIND a planifié, construit et raccordé 557 éoliennes représentant une puissance de 957 mégawatts. Fort d'une équipe de près de 100 collaborateurs, OSTWIND couvre l'ensemble de la chaîne de valeur de l'éolien.

Le groupe a raccordé aujourd'hui 557 éoliennes au réseau, avec une puissance totale de 957 MW en Europe (France inclus). L'essentiel de ses parcs éoliens sont implantés en Allemagne, berceau du groupe.

Depuis 1999, la société OSTWIND a construit 255 MW, soit 132 éoliennes sur le territoire français. La société OSTWIND International est à l'origine du développement et de la construction du plus grand ensemble éolien de France. Le parc de Fruges, dans le Pas-de-Calais, est aujourd'hui une référence absolue pour la filière éolienne. Ce sont ainsi 70 éoliennes, installées sur 16 sites différents dans le canton de Fruges, qui ont été mises en service entre 2007 et 2009.

II. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

- **Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement**

Depuis la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - dite loi Grenelle II - et son décret d'application n° 2011-984 du 2 août 2011, un parc éolien fait partie de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Les éoliennes sont concernées par la **rubrique 2980** de la nomenclature des ICPE :

Rubrique ICPE n°2980		
Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs.	Régime	Rayon
1 - Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.	A	6
2 - Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :	a) Supérieure ou égale à 20 MW	6
	b) Inférieure à 20 MW	-

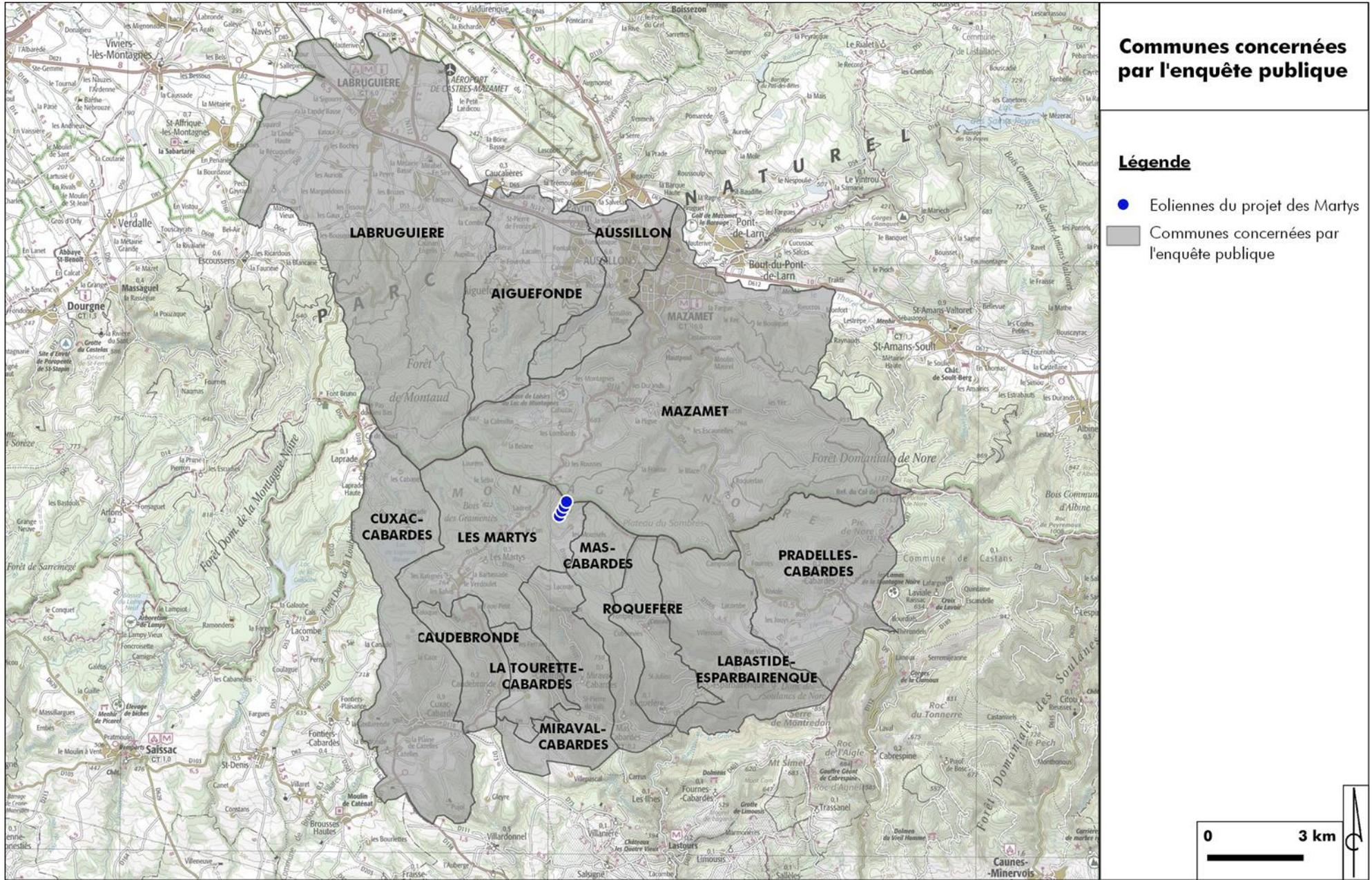
A = Autorisation, D = Déclaration, Rayon = rayon d'affichage.

Les mâts des éoliennes du projet des Martys ont une hauteur supérieure à 50 m ; le projet est soumis à autorisation au titre des ICPE.

Le rayon d'affichage est de 6 km. Il permet de définir le périmètre à l'intérieur duquel l'affichage de l'avis d'enquête publique est obligatoire. Il s'agit des communes suivantes :

Département	Communes
Aude (11)	Caudebronde
	Cuxac-Cabardès
	Labastide-Esparbairénque
	Les Martys
	Mas-Cabardès
	Miraval-Cabardès
	Pradelles-Cabardès
	Roquefère
	La Tourette-Cabardès
Tarn (81)	Aiguefonde
	Aussillon
	Labruguière
	Mazamet

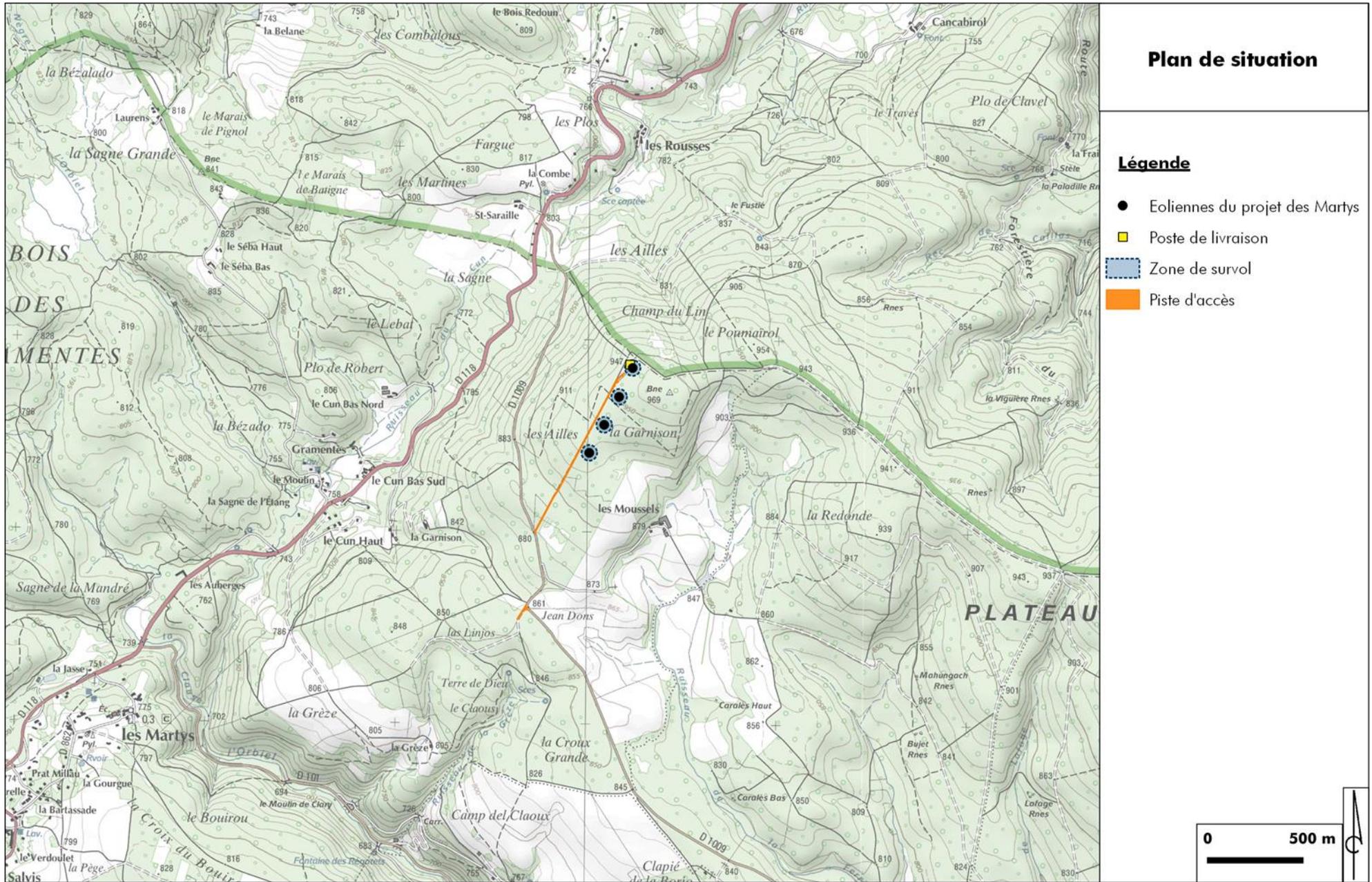
Leur position est présentée sur la carte suivante.



Communes concernées par l'enquête publique

Légende

- Eoliennes du projet des Martyrs
- Communes concernées par l'enquête publique



- **Autorisation environnementale**

L'autorisation environnementale, demandée en une seule fois et délivrée par le Préfet de département, inclut l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables, et relevant des différents codes :

- **Code de l'environnement** : autorisation au titre des ICPE ou des IOTA, autorisation spéciale au titre de la législation des réserves naturelles nationales, autorisation spéciale au titre de la législation des sites classés, dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et aux habitats protégés, agrément pour l'utilisation d'OGM, agrément des installations de traitement des déchets, déclaration IOTA, enregistrement et déclaration ICPE, autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre ;
- **Code forestier** : autorisation de défrichage ;
- **Code de l'énergie** : autorisation d'exploiter des installations de production d'électricité ;
- **Code des transports, code de la défense et code du patrimoine** : autorisation pour l'établissement d'éoliennes.

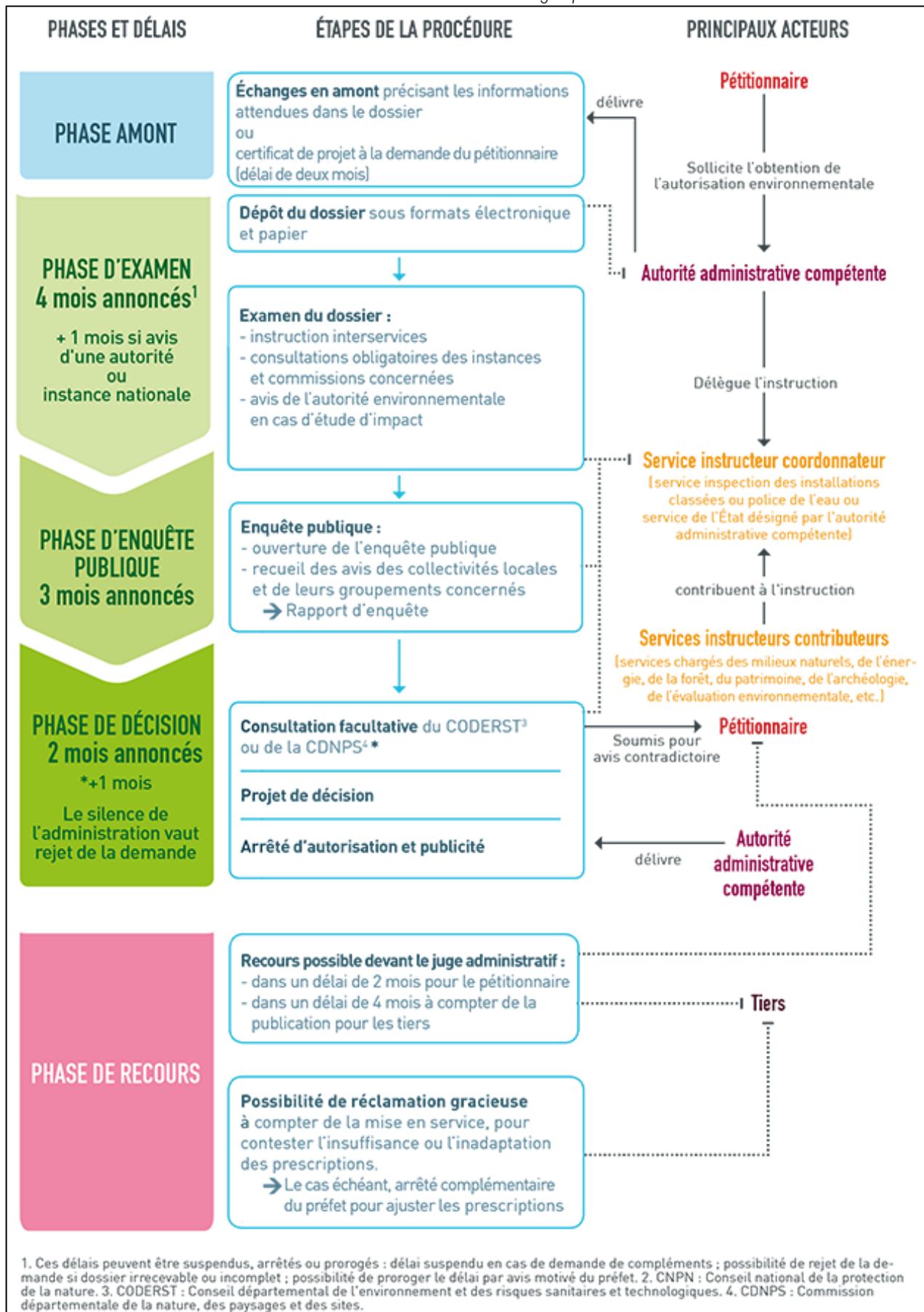
Le projet de parc éolien des Martys étant soumis à la nomenclature ICPE, il est concerné par la procédure d'autorisation environnementale et par le montage d'un dossier d'autorisation environnementale.

Le dossier d'autorisation environnementale comprend un ensemble de pièces à joindre, **dont l'étude d'impact environnemental et l'étude de dangers, synthétisées dans la présente Note de Présentation Non Technique.**

Le dossier d'autorisation environnementale suivra les étapes d'instructions détaillées dans le schéma ci-après.

Illustration 1 : Les étapes et les acteurs de la procédure d'autorisation environnementale

Source : Ministère de la transition énergétique et solidaire



- **Autres procédures**

Le tableau suivant reprend les différentes procédures réglementaires auxquelles un projet de parc éolien peut être soumis.

Procédure	Référence réglementaire	Situation du projet vis-à-vis de la procédure	
Evaluation des incidences Natura 2000	Article R414-19 du Code de l'Environnement	Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact et est donc soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.	Concerné
Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat	Articles L. 411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement	Le projet de parc éolien des Martys est soumis à une procédure de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat.	Concerné
Demande d'autorisation de défrichement	Article L. 341-1 du Code Forestier	Le projet prévoit un défrichement des boisements.	Concerné
Dossier Loi sur l'Eau	Article L214-1 du Code de l'Environnement	Le projet n'est pas concerné par une des rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau.	Non concerné
Etude préalable agricole	Article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime	L'emprise du projet n'est pas concernée par une zone affectée par l'activité agricole.	Non concerné

PARTIE 2 : PRESENTATION DU PROJET

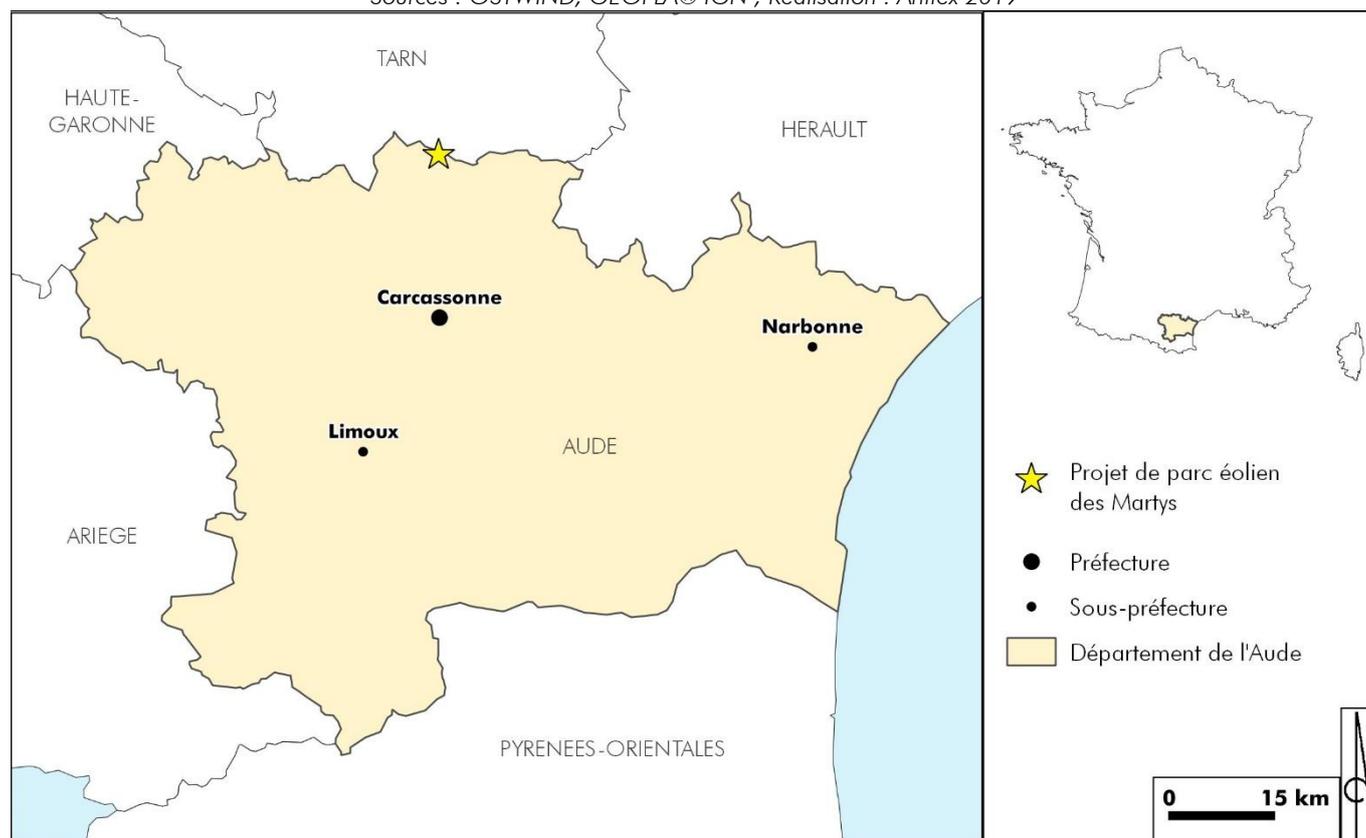
I. LOCALISATION DU PROJET

Le projet est implanté sur la commune des **Martys**, dans le département de **l'Aude** (11), au sein de la région **Occitanie**.

L'illustration suivante localise le projet de parc éolien des Martys.

Illustration 2 : Localisation du projet

Sources : OSTWIND, GEOFLA® IGN ; Réalisation : Artifex 2019



Localisé dans un secteur très venté, ce projet éolien prend en compte **les zones favorables à l'éolien** identifiées dans le Schéma Régional Eolien (SRE) de la région Languedoc-Roussillon et **les servitudes** concernant les **infrastructures et l'aéronautique**. Il est **en dehors de toute contrainte technique** réhibitoire au développement d'un projet de parc éolien et se situe à **proximité d'un poste de transformation HTB/HTA** pouvant accueillir la production électrique des éoliennes.

II. HISTORIQUE DU PROJET

L'implantation du projet a été le fruit d'une réflexion entre la société OSTWIND, les élus, les services de l'état et les experts mandatés pour la réalisation des études. **Ainsi, l'emplacement du projet prend en compte les zones favorables à l'éolien, les servitudes liées aux infrastructures et à l'aéronautique et les sensibilités environnementales.**

Dans le cadre de ses démarches de prospection, OSTWIND a contacté la commune des Martyrs en 2015. Après un premier contact laissant entrevoir des possibilités de développement éolien sur la commune, notamment en confortement des parcs existants, la société a décidé de mener une étude de faisabilité :

- Validation du site et du principe de projet par le conseil municipal,
- Consultation des propriétaires fonciers,
- Consultation des services de l'état pouvant émettre des prescriptions au sujet de l'éolien,
- Cadrage préalable informel en vue de l'étude d'impact.

Au terme de cette première étape conclue favorablement et après en avoir informé les élus, la société OSTWIND a décidé de lancer les études de conception de projet :

- Étude de vent : dépôt d'une déclaration préalable de travaux pour installer un mât de mesure de vents,
- Étude d'impact requise par le code de l'environnement.

Suite à ces études, le projet a pu être affiné et adapté au mieux au site afin d'être présenté aux acteurs locaux. Cette dernière étape a permis de recueillir et d'intégrer leurs observations avant le dépôt de la présente demande d'autorisation.

2015	Prise de contact du porteur de projet avec la municipalité de LES MARTYS
8 juillet 2015	Délibération favorable du conseil municipal sur le projet d'implantation d'un parc éolien
2016-2018	Réalisation des études nécessaires pour la demande d'autorisation
2 et 3 mars 2018	Permanence publique d'information
Mars 2018	Campagne de financement participatif pour l'installation d'un mât de mesures
19 décembre 2018	Délibération favorable du conseil municipal sur l'implantation finale du parc éolien
1 ^{er} et 2 mars 2019	Permanence publique d'information
Avril 2019	Dépôt de la demande d'autorisation environnementale

III. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

- **Eoliennes et aménagements annexes**

Le projet retenu sera composé de 4 éoliennes, situées sur la commune des Martys.

Le modèle d'éolienne utilisé dans le cadre de ce projet sera la Enercon E82. Voici ses principales caractéristiques :

Caractéristiques des éoliennes	
Hauteur au moyeu	84 m
Hauteur totale	125 m
Diamètre du rotor	82 m
Puissance unitaire	3 MW

Ainsi, le parc éolien d'une **puissance totale de 12 MW** sera composé de :

- **4 plateformes de montage prévues** pour l'accueil et la maintenance de chaque éolienne. Chaque plateforme de montage correspond à une surface d'environ 2 000 m² ;
- **7 plateformes de grutage** pour monter la grue (3 ou 4 plateformes pour deux éoliennes) de 150 m² ;
- **4 zones de stockage ;**
- **1 poste de livraison ;**
- **Des pistes d'accès à créer (84 m) et à aménager (1 000 m).**

Le tableau suivant présente les coordonnées géographiques de ces structures.

Infrastructure	X (L93)	Y(L93)
MA01	1 646 522,465	2 248 265,853
MA02	1 646 451,269	2 248 115,567
MA03	1 646 373,147	2 247 970,003
MA04	1 646 294,900	2 247 824,229
PDL	1 646 509,251	2 248 282,869

PDL : Poste de livraison

Le projet se compose, plus précisément, de :

- 4 **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 **poste 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 **chemins d'accès**, dont la plupart sont déjà existants et ne nécessitent pas d'élargissement.

Le raccordement du parc éolien au réseau d'électricité public fera l'objet d'une procédure encadrée par le code de l'énergie. Celle-ci permettra au gestionnaire de réseaux (RTE, ENEDIS ou ELD) de proposer aux producteurs une solution optimale, sans discriminations.

Les illustrations en pages suivantes permettent de localiser les différentes structures et aménagements du projet.

Illustration 3 : Plan détaillé de l'installation

Sources : OSTWIND, BD ORTHO® IGN ; Réalisation : Artifex 2019

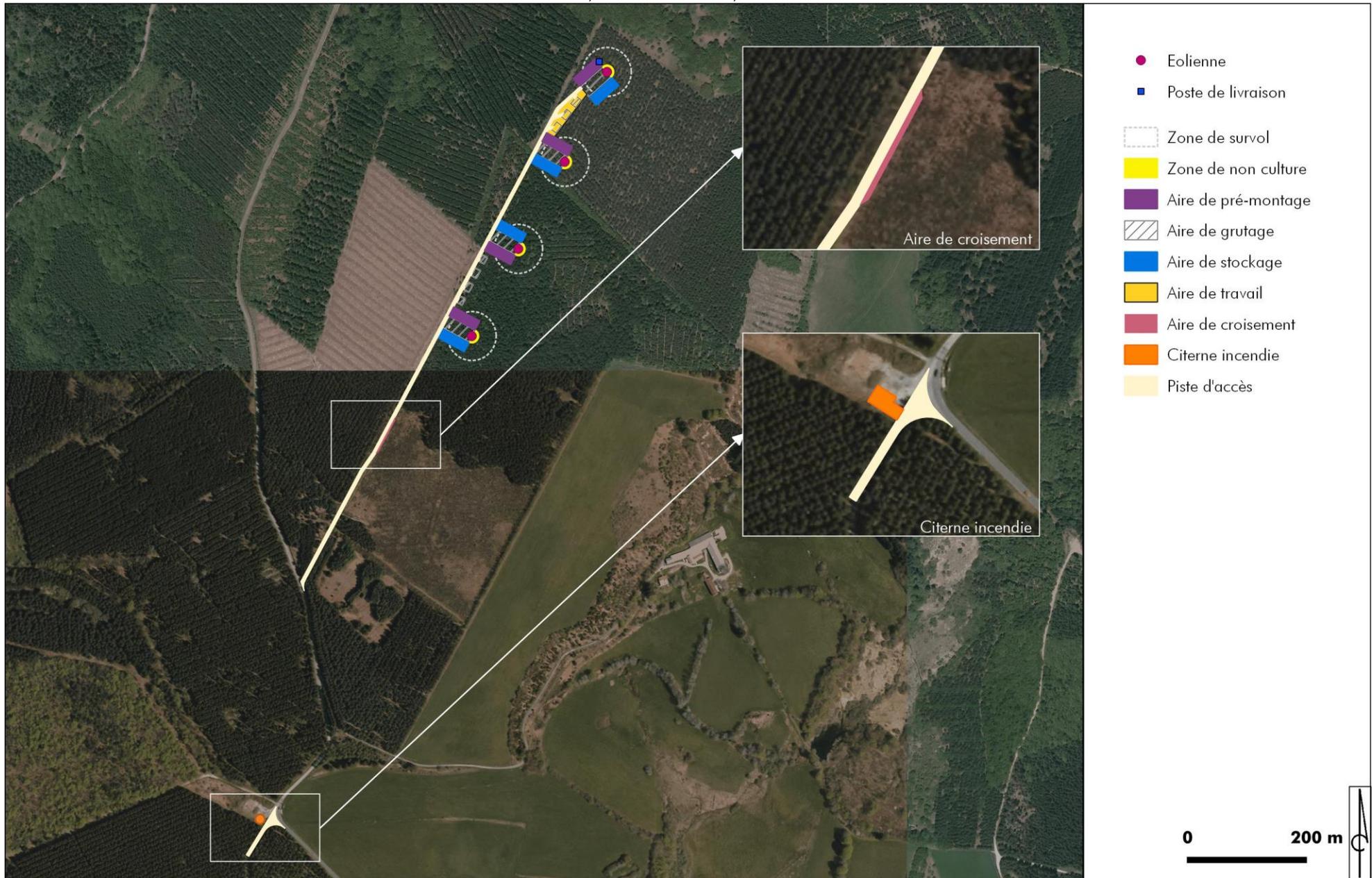


Illustration 4 : Plan détaillé de l'installation

Sources : OSTWIND, BD ORTHO® IGN ; Réalisation : Artifex 2019



- **Garanties financières et remise en état du site après démantèlement**

A la mise en service de l'installation, le pétitionnaire aura garanti le démantèlement auprès d'un organisme financier, selon la réglementation en vigueur, soit 50 000 € par éolienne. Ce montant sera réactualisé tous les cinq ans.

Les opérations de démantèlement et de remise en état du site sont actuellement réglementées par les textes suivants :

- L'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- L'arrêté du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011.

Les terrains sur lesquels seront implantées les éoliennes étant utilisés pour un usage forestier, l'excavation des fondations sera faite sur une profondeur minimale de 2 m et la terre excavée sera remplacée par de la terre de caractéristiques comparables aux terres en pace à proximité de l'installation.

Dans tous les cas, la SEPE Les Martys s'engage à respecter les modalités de remise en état des terrains en fin d'exploitation selon la réglementation en vigueur.

- **Solution envisagée pour le raccordement au réseau public**

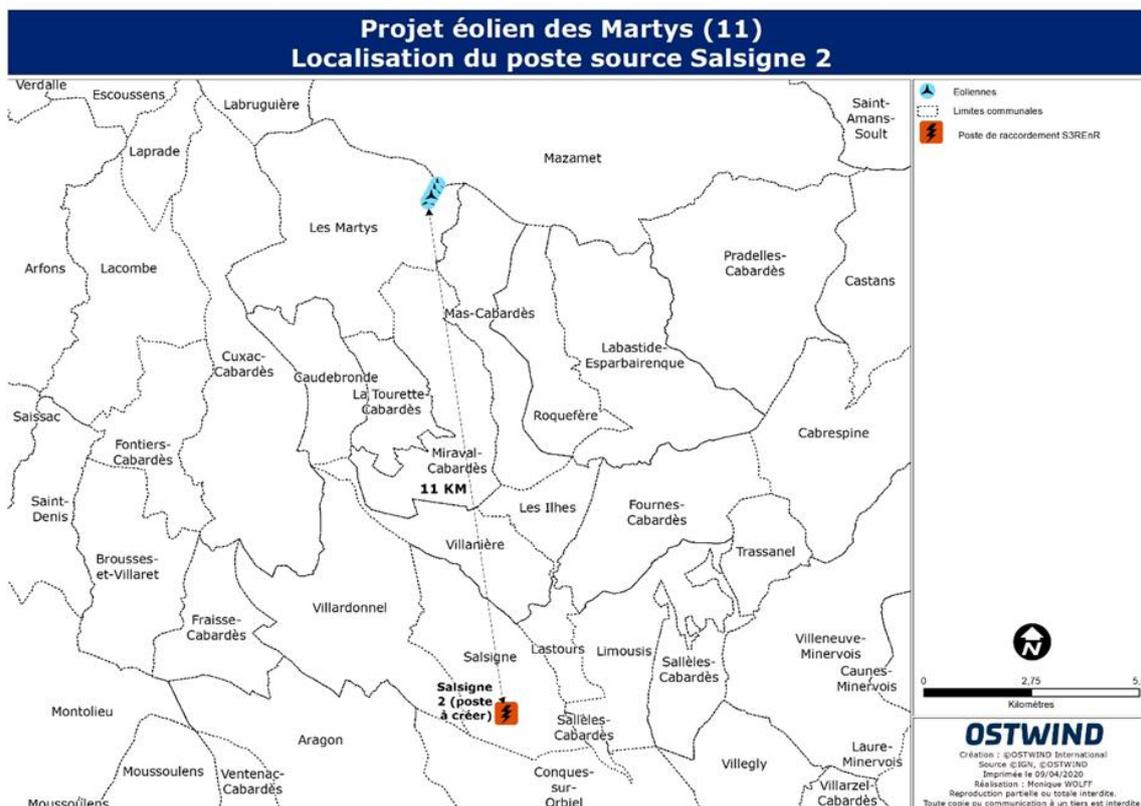
La localisation des points de raccordement au réseau public peut varier selon les propositions du gestionnaire du réseau électrique (RTE ou Enedis). Le raccordement entre le poste de livraison et le poste source est réalisé par Enedis et il appartient au domaine public (extension du Réseau Public de Distribution). Son tracé est étudié par Enedis une fois l'autorisation environnementale accordée.

Cependant, nous pouvons supposer que le parc sera raccordé sur le **poste source de Salsigne II**, dont la mise en service est prévue 1er semestre 2022, à environ 11 km (à vol d'oiseau) au Sud du projet.

Bien que publics, les coûts inhérents à la création de ce réseau (études et installation) sont intégralement à la charge du pétitionnaire.

Illustration 5 : Localisation du poste de Salsigne // vis-à-vis des éoliennes

Source : OSTWIND



IV. RESUME DE LA DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT

Le parc éolien de Les Martys comprend l'ensemble de son implantation au sein de boisements appartenant au groupement forestier de la Terre de Dieu et à la commune de Les Martys. Le présent projet induit un besoin de défrichage soumis à autorisation au sens du code forestier (article L341-1 et suivants pour l'ensemble des surfaces déboisées de manière permanente. Ainsi, la SEPE LES MARTYS domicilié à l'ESPACE EUROPEEN DE L'ENTRE-PRISE, 1 RUE DE BERNE 67 300 SCHILTIGHEIM, sollicite au travers du présent dossier, l'octroi d'une autorisation de défrichage, intégrée à l'autorisation environnementale du projet éolien.

La zone de défrichage pour le projet éolien de Les Martys représente un défrichage de 362,7 ares et se situe sur et autour des fondations des éoliennes et chemins d'accès de celles-ci. Ces éléments sont localisés sur la carte suivante.

Pour conclure, conformément à l'article L341-6 du code forestier, une compensation du défrichage sera faite via le **paiement d'une compensation financière**. Le coefficient et le montant de seront déterminés par les services instructeurs durant l'instruction de l'autorisation environnementale. Ainsi, l'incidence brute est qualifiée de très faible.

Illustration 6 : Plan de situation de la surface à défricher

Source : OSTWIND



PARTIE 3 : ELEMENTS CLES DE L'ETUDE D'IMPACT

Pour rappel, le choix de l'implantation finale du projet a permis d'éviter les impacts suivants :

- Evitement de la destruction des espèces floristiques à enjeux,
- Positionnement des éoliennes en dehors des couloirs migratoires de l'avifaune,
- Evitement de la petite faune (pas d'impact résiduel sur les autres groupes de faune),
- Evitement de la proximité avec les habitations (distance minimale réglementaire rallongée de 500 m minimum entre les éoliennes et les habitations),
- Evitement d'une implantation difficilement lisible (orientation d'une ligne trop horizontale et d'une éolienne isolée),
- Evitement de création de nouveaux chemins d'accès (utilisation optimale des pistes existantes),
- Positionnement des éoliennes en extension du parc du Sambrès.

I. LE MILIEU PHYSIQUE

- *Etat initial et enjeux*

Le projet est implanté dans une **zone avec un bon potentiel éolien**. En effet, d'après les statistiques de vent enregistrés au niveau du mât de mesure implanté sur la ZIP entre mai et novembre 2018, les vents dominants sont principalement des vents de Nord-Ouest et Sud-Est. La moyenne des vents est de 8 m/s.

Il est plus précisément localisé dans le relief de la **Montagne Noire**. Il s'agit d'un **ensemble montagneux** présentant des formes massives et des vallées courtes mais encaissées, basé sur un **sous-sol de roches métamorphique et sédimentaire**, et un **sol acide**.

Deux masses d'eau souterraines évoluent dans le sous-sol au niveau du projet. L'une appartient au bassin Rhône-Méditerranée, la seconde au bassin Adour-Garonne.

Le projet est situé dans les zones hydrographiques de l'Arnette et de l'Orbiel. **Un cours d'eau** est localisé à proximité des infrastructures du projet, **le Rieutort**, à 520 m au plus proche d'un mât éolien.

- *Incidences positives du projet*

Le projet des Martys aura une **incidence positive sur le climat et la lutte contre le réchauffement climatique**. Ce projet éolien participera à la réduction des gaz à effet de serre, et donc au ralentissement du réchauffement climatique.

- **Impacts et mesures**

Des travaux de **décapage, excavation de terre et de fondations** seront nécessaires à la mise en place du parc éolien des Martys. Ces travaux seront susceptibles de **modifier localement l'état de surface du sol et la topographie**. Toutefois, les surfaces impactées par ces travaux seront relativement faibles au regard des formations géologiques ou pédologiques.

Mesure appliquée pour réduire l'impact en phase chantier :

- **Gestion des excédents de matériaux et remise en état du chantier**
 - *Utilisation des excédents pour la remise en état et collecte des éventuels excédents par des filières adaptées*

Le poste de livraison est la seule structure à l'origine d'une **imperméabilisation** surfacique du sol. Notons qu'il n'y aura pas de modification des écoulements des eaux du Rieutort. Ainsi, l'alimentation en eau des zones humides et de la source situées en aval ne sera pas perturbée.

Impact non significatif / Application de mesure non nécessaire

L'incidence majeure du projet sur le milieu physique concerne le **risque de pollution accidentelle** pendant la phase chantier. En effet, lors du 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 souterraines et superficielles.

Mesures appliquées pour réduire l'impact en phase chantier :

- **Réduction du risque de pollution accidentelle**
 - *Ravitaillement des engins de chantier et stockage de produits de types huiles et hydrocarbures en aval de la source localisée près des Moussels*
 - *Utilisation d'un kit anti-pollution*
- **Gestion des eaux sur le chantier**
 - *Travaux de terrassement réalisés hors conditions météorologiques de fortes pluies*
 - *Mise en place de fossés le long des pistes et des plateformes*

II. LE MILIEU NATUREL

1. La flore, les habitats et la petite faune

- *Etat initial et enjeux*

Implanté dans un secteur boisé, les terrains du projet observent **une diversité d'habitats très faible**. Ainsi, les habitats et la flore recensés à proximité du projet ne présentent pas d'enjeu écologique particulier, sauf les « **hêtraies acidiphiles** » qui présentent un enjeu faible.

- *Impacts et mesures*

Les zones à enjeux sont localisées en dehors de l'emprise du projet ; le projet n'indura pas de modifications notables sur la flore, les habitats et la petite faune.

Une **mesure d'accompagnement** sera tout de même mise en place pour limiter les impacts indirects potentiels sur ces groupes.

Mesure appliquée pour réduire l'impact en phase chantier :

- **Accompagnement et suivi écologique du site en phase travaux**

- *S'assurer de la bonne application et de l'efficacité de l'ensemble des mesures d'atténuation écologique en phase travaux*

2. Les oiseaux

- *Etat initial et enjeux*

Parmi la soixantaine d'espèces contactées en **période de nidification** au sein dans l'aire d'étude immédiate, 11 sont patrimoniales et dont 9 ont un enjeu local de conservation faible, 1 a un enjeu local de conservation moyen et 1 un enjeu local de conservation fort :

- le Bouvreuil pivoine, le Bruant jaune, l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette des jardins, la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre et le Pic noir qui fréquentent le site d'étude pour leurs besoins alimentaires et pour la reproduction ;
- deux rapaces, la Bondrée apivore et le Circaète Jean-le-blanc (seul enjeu moyen) , ainsi qu'un corvidé, le Grand Corbeau, qui fréquentent le site d'étude pour leurs besoins alimentaires et nichent à l'extérieur ;
- un rapace avec un enjeu de conservation fort, l'Aigle royal, fréquente le site d'étude pour la chasse et l'apprentissage des jeunes. Un couple niche sur des falaises de la commune de Cabrespine, située à une quinzaine de kilomètres du projet à vol d'oiseau.

Parmi les 29 espèces observées en **migration pré-nuptiale active**, 5 présentent un enjeu de conservation notable :

- il s'agit d'un passereau, l'Alouette lulu,
- d'un limicole, le Pluvier doré,
- d'un échassier, la Grue cendrée,
- et de 2 rapaces, le Milan royal et le Milan noir.

Une concentration particulière des trajectoires a été constatée. Celles-ci partent du Sud de la ferme des Moussels, contournent l'Est de la zone d'implantation pour continuer ensuite en direction du Nord.

Les hauteurs de vol constatées des espèces patrimoniales sont toutes inférieures à 150 m.

Parmi les 38 espèces observées en **migration postnuptiale active**, 6 sont patrimoniales :

- il s'agit de 2 passereaux, l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur ;
- et de 4 rapaces, la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, le Milan noir et le Milan royal ;

Une concentration particulière des trajectoires a été constatée. Celles-ci sont différentes des migrations pré-nuptiales où les trajectoires se concentraient plutôt à l'Est de la zone d'implantation. Dans le cas des migrations postnuptiales, les trajectoires semblent davantage passer à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle puis continuer en direction du Sud.

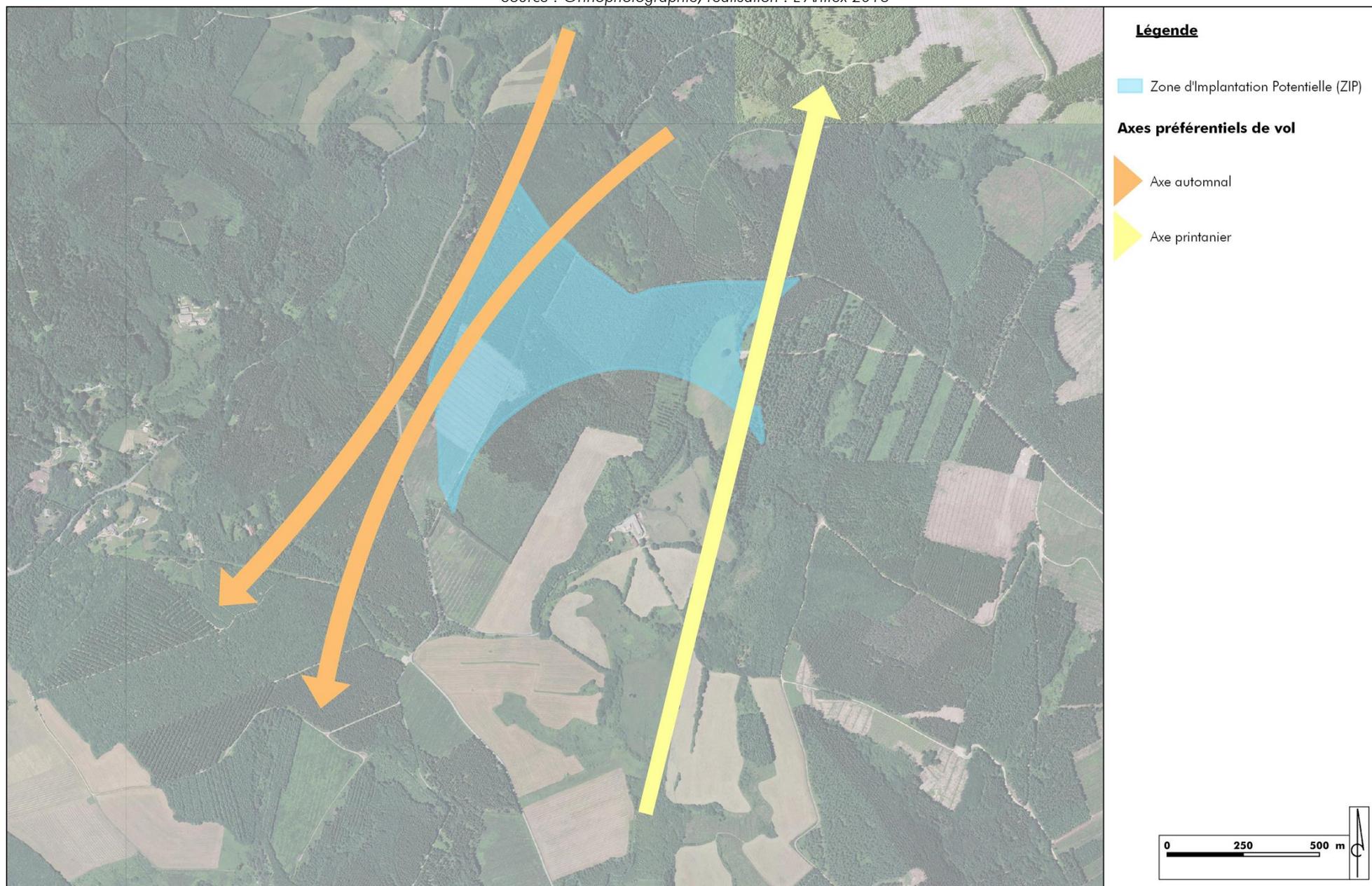
Les hauteurs de vol constatées ont toutes situées entre 50 et 200 m.

Les **inventaires hivernaux** ont montré une diversité d'espèces et une activité notable des oiseaux.

Seul le Pic noir est patrimonial et présente un enjeu de conservation local faible.

Illustration 7 : Localisation des axes de vols préférentiels

Source : Orthophotographie, réalisation : L'Artifex 2018



- Impacts et mesures

Le tableau suivant présente les impacts du projet sur les enjeux de conservation. A noter que nous regroupons ici dans la « Phase travaux », la phase de construction et de démantèlement.

Groupe	Élément présentant un enjeu de conservation notable	Description et portée de l'impact		Intensité de l'impact
Espèces observées sur la ZIP et à proximité				
Oiseaux nicheurs	Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Phase travaux	Altération et perte d'habitat	Négligeable
			Dérangement	Négligeable
		Phase exploitation	Risque de collision	Moyen
			Perte d'habitat et altération du domaine vital	Négligeable
			Dérangement (effet barrière)	Négligeable
	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Phase travaux	Dérangement	Négligeable
			Altération et perte d'habitat	Négligeable
		Phase exploitation	Risque de collision	Faible
			Perte d'habitat et altération du domaine vital	Négligeable
			Dérangement (effet barrière)	Négligeable
	Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Phase travaux	Dérangement	Négligeable
			Altération et perte d'habitat	Négligeable
		Phase exploitation	Risque de destruction directe	Faible
			Risque de collision	Négligeable
	Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	Phase travaux	Dérangement	Négligeable
			Altération et perte d'habitat	Négligeable
		Phase exploitation	Risque de destruction directe	Négligeable
			Risque de collision	Négligeable
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Phase travaux	Dérangement	Négligeable
			Altération et perte d'habitat	Négligeable
		Phase exploitation	Risque de collision	Faible
			Perte d'habitat et altération du domaine vital	Négligeable
			Dérangement (effet barrière)	Négligeable
	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Phase travaux	Dérangement	Négligeable
			Risque de destruction directe	Faible
		Phase exploitation	Altération et perte d'habitat	Négligeable
			Risque de collision	Faible
	Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	Phase travaux	Dérangement	Négligeable
			Altération et perte d'habitat	Négligeable
		Phase exploitation	Risque de destruction directe	Faible
			Risque de collision	Négligeable
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	Phase travaux	Dérangement	Négligeable	
		Altération et perte d'habitat	Négligeable	
	Phase exploitation	Risque de destruction directe	Faible	
		Risque de collision	Négligeable	
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Phase travaux	Aucun impact	Aucun impact	
	Phase exploitation	Aucun impact	Aucun impact	
Tarier pâtre (<i>Saxicola torquatus</i>)	Phase travaux	Dérangement	Négligeable	
		Altération et perte d'habitat	Négligeable	
		Risque de destruction directe	Faible	

Groupe	Élément présentant un enjeu de conservation notable	Description et portée de l'impact		Intensité de l'impact
		Phase exploitation	Risque de collision	Négligeable
Oiseaux migrateurs et hivernants	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Phase exploitation	Risque de collision	Faible
			Dérangement (effet barrière)	Négligeable
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Phase exploitation	Risque de collision	Faible
			Dérangement (effet barrière)	Négligeable
	Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)	Phase exploitation	Risque de collision	Faible
			Dérangement (effet barrière)	Négligeable
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Phase exploitation	Risque de collision	Faible
			Dérangement (effet barrière)	Négligeable
	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Phase exploitation	Risque de collision	Faible
			Dérangement (effet barrière)	Négligeable
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Phase exploitation	Risque de collision	Faible	
		Dérangement (effet barrière)	Négligeable	
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Phase exploitation	Risque de collision	Faible	
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	Phase travaux	Dérangement	Négligeable	
		Phase exploitation	Risque de collision	Négligeable
Espèces potentielles				
Oiseaux potentiels en transit	Gypaète barbu (<i>Gypaetus barbatus</i>)	Phase exploitation	Risque de collision	Faible
	Vautour fauve (<i>Gyps fulvus</i>)	Phase exploitation	Risque de collision	Faible

En phase travaux, il existe un risque de dérangement et de destruction de nichées.

Mesures appliquées pour réduire l'impact en phase chantier :

- **Accompagnement et suivi écologique du site en phase travaux**
 - S'assurer de la bonne application et de l'efficacité de l'ensemble des mesures d'atténuation écologique en phase travaux
- **Respect du calendrier écologique**

En phase d'exploitation, les impacts les plus notables sont liés aux risques de collisions.

Mesures appliquées pour réduire l'impact en phase exploitation :

- **Limiter l'attractivité du parc éolien pour la faune**
 - Rendre la base des éoliennes la plus impropre possible à la recherche de proies
 - Végétation rase maintenue
- **Mise en place d'un système de détection et d'effarouchement des oiseaux en vol**
 - Effarouchement ponctuel via un système de détection automatique des oiseaux de type DT Bird.

D'autre part, des **mesures de suivis** seront mises en place et permettront d'évaluer l'efficacité des mesures de réduction.

Mesures de suivi appliquées pour vérifier l'efficacité des mesures de réduction :

- Suivi de la mortalité en phase d'exploitation

3. Les chauves-souris

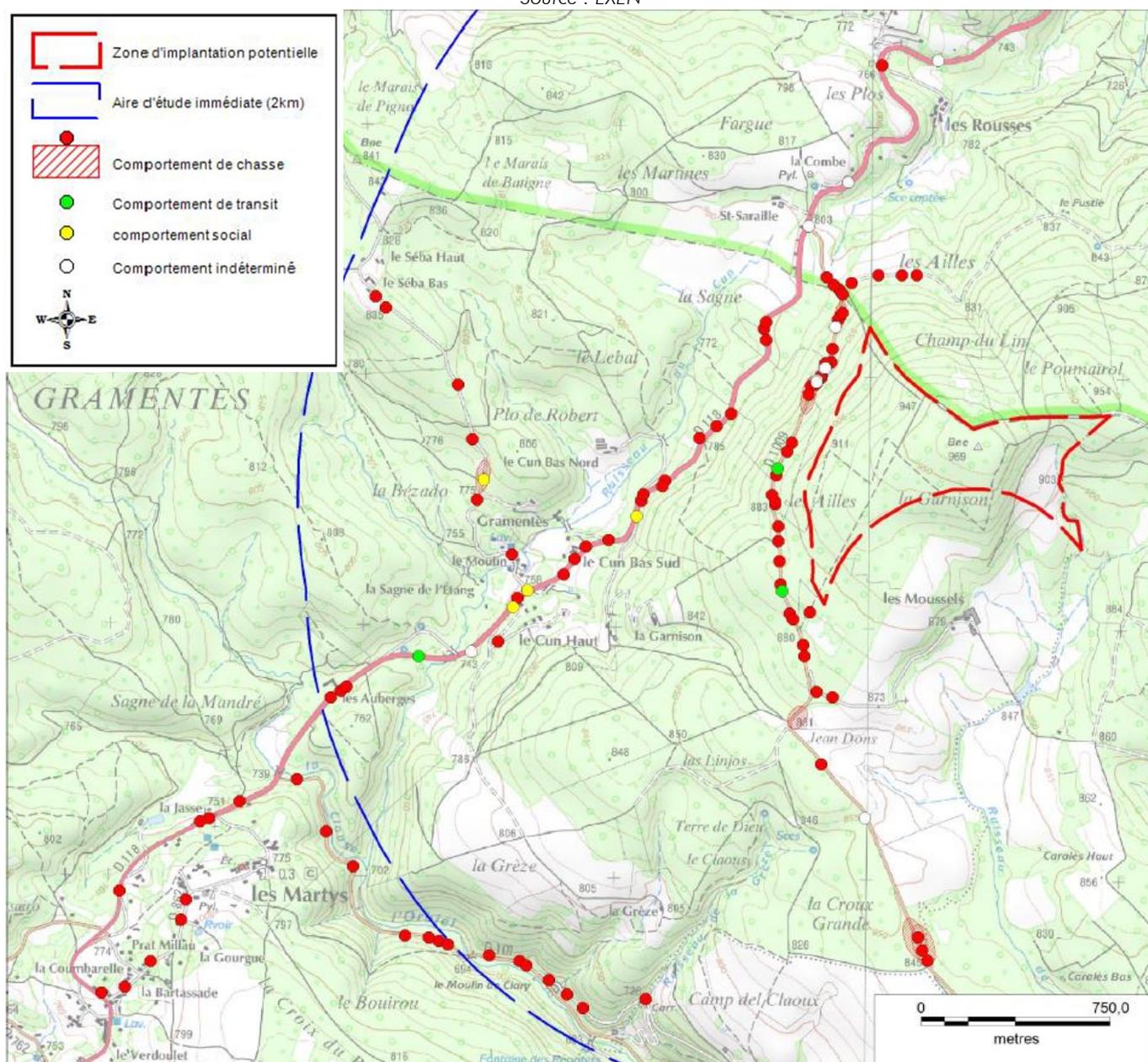
- **Etat initial et enjeux**

La majorité des contacts enregistrés témoigne de comportements de **chasse** voire de **chasse/transit** (ou « transit actif ») (l'individu chasse tout en se déplaçant le long d'une lisière sans forcément faire des aller et retours). Ces comportements sont observés principalement au niveau des lisières de boisement, le long des chemins forestiers du site, au niveau des différents corridors de déplacement des espèces de lisières.

Aucun gîte n'a pu être identifié au sein de la zone d'implantation potentielle. Les principales potentialités d'accueil sont situées à l'écart et principalement au niveau des villages environnants. Cependant, la prospection exhaustive de micro-habitat étant impossible à l'échelle de la zone d'étude. Et l'on considérera les boisements feuillus présents sur la zone d'étude comme favorable aux gîtes arboricoles.

Illustration 8 : Carte de synthèse des types de comportements relevés pour les contacts de chauves-souris enregistrés au sol lors du suivi actif (D240X)

Source : EXEN



- **Impacts et mesures**

Le risque de **mortalité liés à la prise ponctuelle d'altitude par les pipistrelles** est possible sur le projet même s'il paraît relativement limité au vu de la configuration du projet, du relief, et des éventuelles sources d'essaimage d'insectes. Le niveau d'incidences à attendre du projet est alors jugé **modéré à faible** pour cette problématique.

Pour ce qui concerne les **plans d'eau qui apparaissent comme les habitats** potentiellement les plus fonctionnels pour les chiroptères, dans la mesure où ils sont surtout situés au Nord et à distance du projet, nous considérerons que les incidences brutes à attendre sont plutôt **faibles** aux abords des zones humides.

Les incidences à attendre du projet en termes de **mortalité des espèces de haut-vol et/ou migratrices** peuvent être qualifiées de **fortes**, et notamment en grande partie du fait de l'activité très régulière tout au long de la période d'activité de certaines d'entre elles considérées comme patrimoniales et sensibles (Noctule de Leisler principalement, Vespère en second lieu).

Le risque de **destruction / perturbations d'habitats** sera **faible** pour le projet, aussi bien pour ce qui concerne les gîtes arboricoles que les habitats de chasse ou de transit. Pour la question des gîtes, seule une recherche fine et ciblée sur l'aire d'emprise des travaux pourra toutefois permettre de garantir l'absence totale de risque

Les incidences à attendre du projet sur les **continuités écologiques locales** seront globalement **très faibles** pour l'ensemble des espèces de chiroptères qui fréquentent le site au cours de l'année et des statuts biologiques.

Mesures appliquées pour réduire l'impact :

- Veiller à l'absence d'éclairage du parc
- Choix de la taille des éoliennes
- Choix des modes d'ouvertures des milieux selon le type de boisement
- Autres mesures pour limiter la fréquentation des chauves-souris autour des éoliennes
- Mesures de régulation de l'activité des éoliennes

D'autre part, des **mesures de suivis** seront mises en place et permettront d'évaluer l'efficacité des mesures de réduction.

Mesure de suivi appliquée pour vérifier l'efficacité des mesures de réduction :

- Suivi de la mortalité
- Suivi d'activité en nacelle

4. Les sites Natura 2000

- *Etat initial et enjeux*

Six sites Natura 2000 sont répertoriés dans un rayon de 20 km autour du projet. Ces zonages sont désignés au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore ».

La zone Natura 2000 la plus proche est située à plus de 9 km du projet.

- *Impacts et mesures*

Vue la nature du projet, de la distance éloignée des ZPS et des habitats et espèces bien distincts, le projet n'aura pas d'incidence sur les sites Natura 2000. **Aucune incidence directe** (destruction totale ou partielle) **ou indirecte** (pollutions des eaux, poussières, etc.) du projet **n'est attendue sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.**

III. LE MILIEU HUMAIN

- *Etat initial et enjeux*

Le projet s'implante sur la **commune rurale** des Martys. Cette commune est caractérisée par une **économie essentiellement liée aux activités sylvicoles**. D'ailleurs, les infrastructures du projet sont toutes localisées en zone sylvicole.

Les énergies renouvelables sont bien développées dans le secteur, avec la présence de nombreux parcs éoliens construits sur la Montagne Noire, dont le parc éolien de Sambrès. Le parc éolien du Sambrès se trouve à 1,6 km des éoliennes du projet éolien des Martys et à 850 m de la zone d'étude du projet.

Le projet est plutôt bien desservi par le réseau de transport local. Des chemins d'exploitation sylvicole en terre permettent d'accéder au projet.

L'habitat dans le secteur est plutôt concentré dans les centres-bourgs des communes et dans les hameaux alentours. **Les premières habitations se situent à 520 m du projet**. Le projet respecte ainsi l'obligation réglementaire d'éloignement minimum de 500 m.

- *Incidences positives du projet*

Les **incidences positives** seront nombreuses sur le milieu humain. En effet, le parc éolien sera responsable de la **création directe d'emploi** en phase chantier comme en phase d'exploitation. En outre, ce projet participera à la **diversification du mix énergétique**.

En outre, la commune des Martys et la Communauté de communes de la Montagne Noire percevront des ressources financières grâce à l'exploitation du parc éolien des Martys.

- *Impacts et mesures*

En phase chantier, les principales incidences seront des **perturbations sur le trafic et les activités sylvicoles, ainsi que la dégradation de la voirie**. Le chantier de construction du parc sera également responsable de la **production de déchets**.

Mesures appliquées pour réduire l'impact en phase chantier :

- **Bonnes pratiques de circulation sur le chantier et sur l'itinéraire d'acheminement des éléments du parc éolien**
 - *Remise en état des voies après le chantier.*
 - *Règles de circulation sur le chantier pour assurer la sécurité des tiers.*
- **Gestion des déchets**
 - *Plan de gestion des déchets, tri sélectif*

L'estimation des niveaux sonores générés aux voisinages par le fonctionnement des éoliennes indique que la réglementation applicable (arrêté du 26 août 2011) sera respectée par le projet du parc éolien Les Martys en zones à émergences réglementées et sur le périmètre de mesure avec ce plan de gestion défini au préalable (l'ensemble des résultats est présenté à l'intérieur de l'étude acoustique).

Néanmoins, la SEPE Les Martys réalisera une campagne de mesures acoustiques au niveau des différentes zones à émergences réglementées lors de la mise en fonctionnement des installations, afin de valider de façon définitive

la conformité et les plans de gestion du fonctionnement des éoliennes indiqués dans l'étude acoustique. Ces mesures de contrôle devront s'effectuer pour les différentes configurations de vent et périodes (jour, nuit). Conformément à l'article 28 de l'arrêté du 26 août 2011, cette campagne de mesures devra se faire selon les dispositions de la norme NF S 31-114 dans sa version en vigueur ou à défaut selon la version de juillet 2011. Les résultats des mesures permettront, le cas échéant, d'adapter le fonctionnement des éoliennes aux conditions réelles de l'exploitation.

IV. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

- *Etat initial et enjeux*

A l'échelle immédiate, le paysage est composé d'un relief moins marqué que dans le reste de la Montagne Noire. Le Plateau du Sambrès, localisé à l'Est accueille les nombreuses éoliennes du parc de Sambrès. Plusieurs ruisseaux et cours d'eau ont entaillé l'espace comme le ruisseau du Cun ou encore de l'Orbiel.

C'est dans ces couloirs naturels que se sont installées les routes : la D 118 du Nord au Sud et les D 101 et D 1009 d'Est en Ouest. Elles sont complétées par de nombreuses voies communales et pistes forestières qui maillent le territoire.

Le bourg des Martyrs s'implante au sein d'une vaste clairière. Il est accompagné d'une multitude de lieux-dits installés sur les plateaux, au cœur des vallées ou encore le long des axes routiers.

Le patrimoine est composé d'un Site Inscrit, le hameau de Cubserviès et sa cascade, et d'un Monument Historique Inscrit, l'ancienne église de Cubserviès.

Plusieurs chemins de petite randonnée traversent l'aire. Ils sont accompagnés des nombreuses pistes forestières qui sont le support à la promenade locale. La cascade de Cubserviès, haute de 90 m, est une curiosité locale et naturelle.

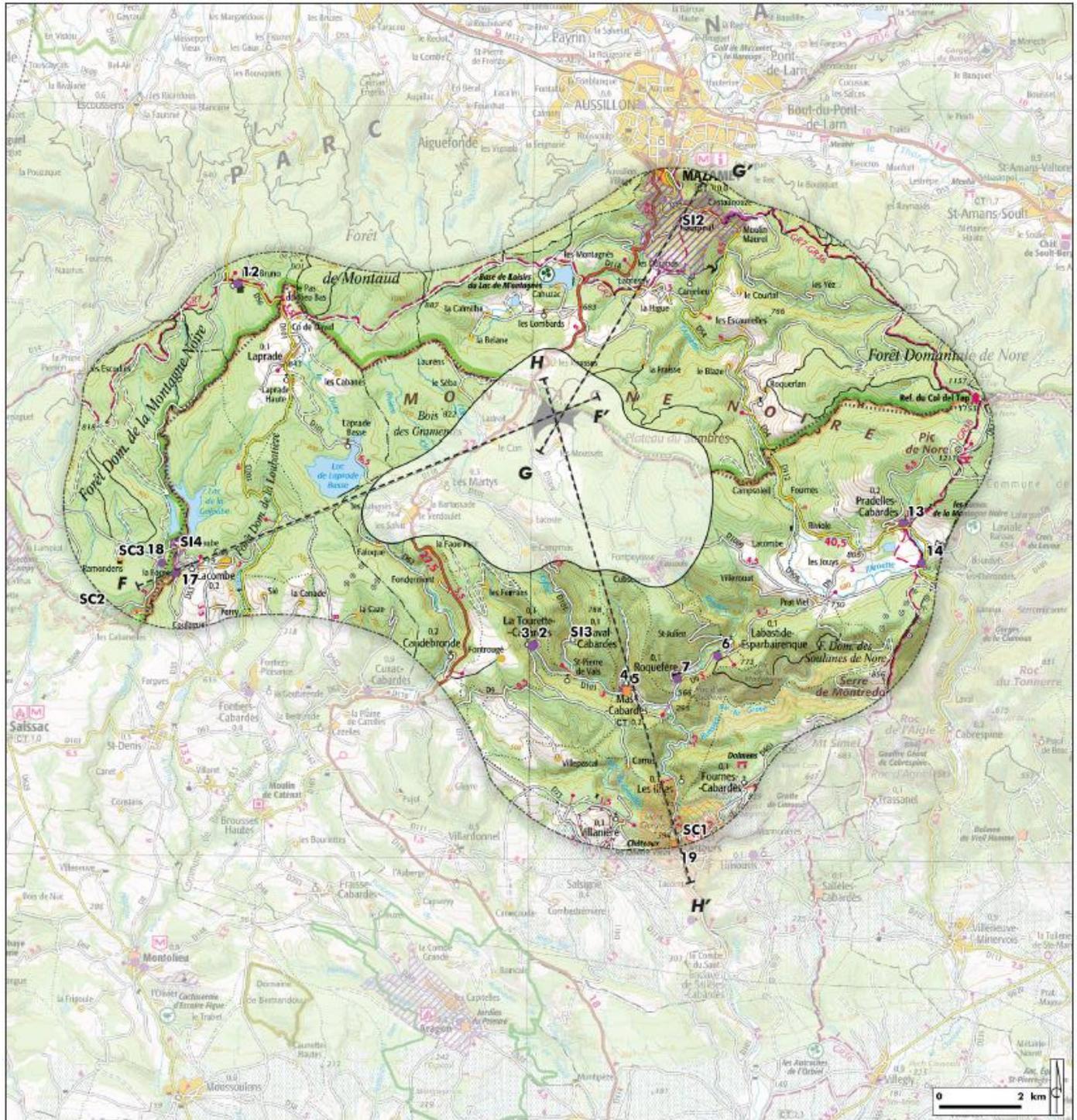
Le site d'étude, composé des parcelles forestières, présente deux clairières identifiées comme une prairie permanente à l'Est, et une friche (ancienne parcelle forestière) à l'Ouest. Le site est également marqué par un relief vallonné, présentant un point haut au centre et des pentes qui se dirigent vers le Nord, l'Est et l'Ouest. Un cours d'eau prend source à l'Est pour descendre les pentes vers le Sud.

Aucun élément de patrimoine inventorié ou archéologique n'est répertorié au sein du site d'étude.

La carte suivante localise les principaux enjeux identifiés sur le paysage et le patrimoine à l'échelle rapprochée.

Illustration 9 : Carte des éléments patrimoniaux et paysagers inventoriés à l'échelle rapprochée

Sources : IGN, DREAL Occitanie, Base Mérimée ; Réalisation : Artifex 2019



Légende :

Aires d'études redéfinies

Échelle rapprochée

Échelle immédiate

Site d'étude

● MH inscrit

■ MH classé

▨ Site inscrit

▨ Site classé

--- Trait de coupe

← Visibilité vers le site d'étude

← Pas de visibilité vers le site d'étude

- **Impacts et mesures**

Les impacts du projet sur le paysage ont été analysés à l'aide de **36 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.

Pour ce document, deux photomontages ont été sélectionnés et ils représentent ces thématiques :

- **Point de vue 31 - Depuis les Martys : Chemin du Bourbou, à proximité du pylône**, qui représente principalement l'impact sur les lieux de vie. Il permet également de représenter le paysage.



- **Point de vue 20 - Depuis Pradelles-Cabardès – Pic de Nore**, qui représente l'impact du projet sur le cumul éolien et le paysage.



L'analyse de ces photomontages montre que les éoliennes du parc des Martys composent une ligne qui vient souligner le relief. En effet, les mâts éoliens constitueront de nouveau marqueurs verticaux organisés de manières lisibles dans le paysage.

Toutefois, la multiplication des plans de lecture due aux différents parcs existants et en projet complexifie le paysage.

Un travail d'intégration paysagère a été réalisé au travers de la mesure de réduction suivante.

Mesure appliquée pour intégrer le parc éolien dans le paysage :

- **Intégration des aménagements connexes**
 - Aménagement des pistes
 - Traitement du poste de livraison

V. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

- *Etat initial et enjeux*

Le projet n'est pas implanté sur des terrains soumis à d'importants **risques naturels** :

- Il est potentiellement soumis au risque de feu de forêt,
- Le risque de foudroiement sur la commune des Martys est modéré.

De la même manière, concernant les **risques technologiques** :

- Le projet n'est pas concerné par un risque nucléaire ou le zonage d'un PPRT,
- Le seul risque identifié à proximité concerne un risque Transport Matières Dangereuses (TMD) sur la RD118. Cette dernière est toutefois située à 700 m à l'Ouest du projet.

- *Impacts et mesures*

En raison de l'éloignement et de la faible importance des risques identifiés, **le projet n'aura aucun effet sur les risques naturels ou technologiques**. De la même manière, **ces risques n'auront aucune incidence sur l'environnement avec la mise en place du projet**.

A noter néanmoins que la réalisation d'une étude géotechnique, avant le chantier, permettra de statuer précisément sur les risques naturels liés au sol et à l'eau souterraine.

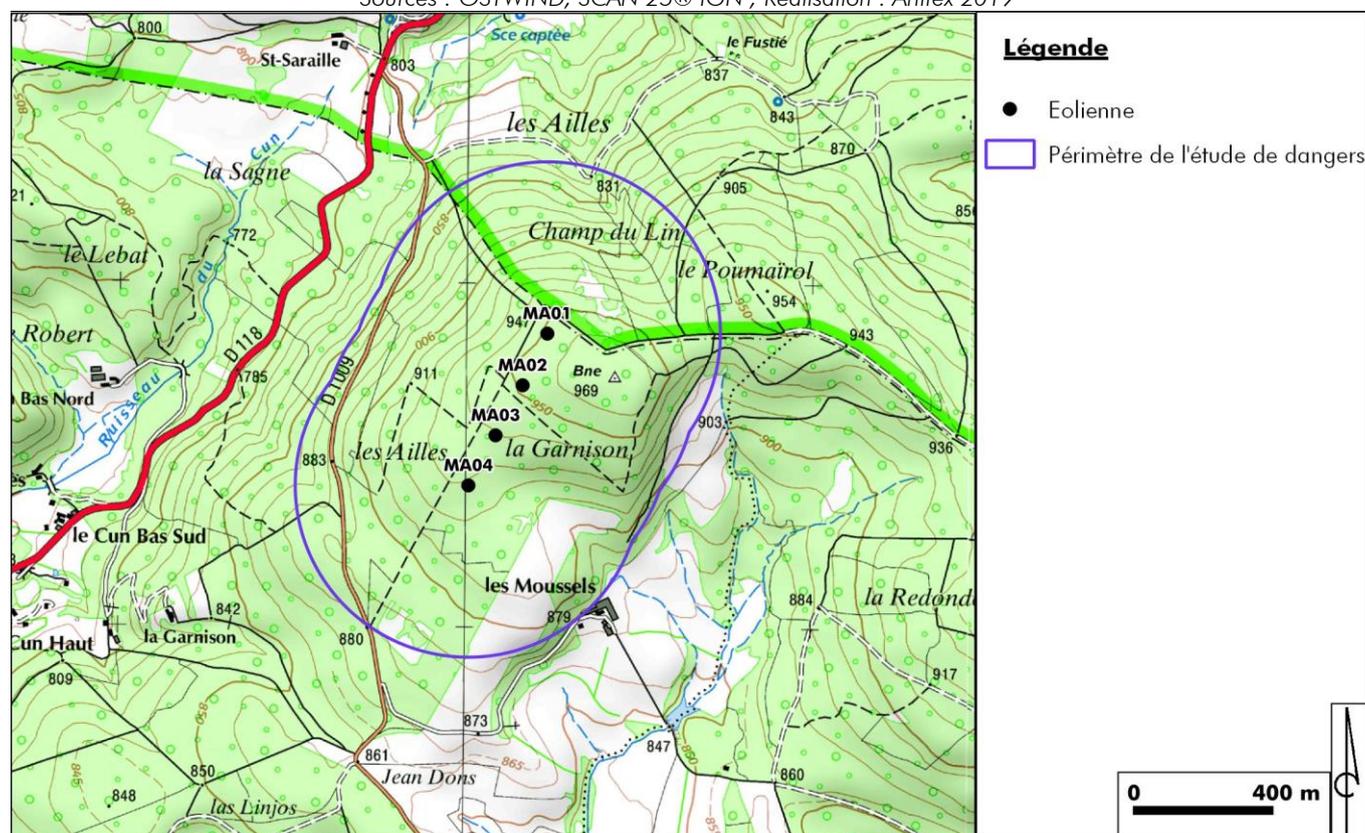
PARTIE 4 : ELEMENTS CLES DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude de dangers permet d'étudier les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident d'origine externe (risques liés à l'environnement du site du projet) ou interne (dysfonctionnement des machines, problème technique...).

Le périmètre de l'étude de dangers correspond au périmètre dans lequel sont étudiés les potentiels de dangers et les risques associés identifiés dans le cadre de cette étude. Il correspond à la plus grande distance d'effet des scénarios développés dans l'étude. **Chaque aire d'étude correspond à l'ensemble des points situés à une distance inférieure ou égale à 500 m à partir de l'emprise du mât de l'aérogénérateur.**

Illustration 10 : Périmètre de l'étude de dangers

Sources : OSTWIND, SCAN 25® IGN ; Réalisation : Artifex 2019



La méthodologie utilisée pour évaluer les paramètres des scénarios est détaillée dans l'étude de dangers jointe au dossier d'autorisation environnementale. **Cette partie ne met en évidence que les résultats et conclusions de l'étude.**

Les cinq catégories de scénarios étudiées dans l'étude détaillée des risques sont les suivantes :

- Projection de tout ou une partie de pale
- Effondrement de l'éolienne
- Chute d'éléments de l'éolienne
- Chute de glace
- Projection de glace

Ces scénarios regroupent plusieurs causes et séquences d'accident. En estimant la probabilité, gravité, cinétique et intensité de ces événements, il est possible de caractériser les risques pour toutes les séquences d'accidents.

- **Résultats**

Le tableau suivant récapitule, pour chaque scénario étudié, les paramètres de risques : la cinétique, l'intensité, la probabilité, la gravité et l'acceptabilité.

Scénario	Zone d'effet	Cinétique	Intensité	Probabilité	Gravité	Acceptabilité
Effondrement de l'éolienne	Rayon de 125 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition forte	D (rare)	Sérieux pour toutes les éoliennes	Risque très faible
Chute de glace	Rayon de 41 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	A (courant)	Modéré pour toutes les éoliennes	Risque faible
Chute d'éléments de l'éolienne	Rayon de 41 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition forte	C (improbable)	Sérieux pour toutes les éoliennes	Risque faible
Projection de pale ou fragments de pale	Rayon de 500 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	D (rare)	Sérieux pour toutes les éoliennes	Risque très faible
Projection de glace	Rayon de 249 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	B (probable)	Modéré pour toutes les éoliennes	Risque très faible

- **Synthèse de l'acceptabilité des risques**

Pour conclure à l'acceptabilité, la matrice de criticité ci-dessous, adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005 reprise dans la circulaire du 10 mai 2010 est utilisée.

GRAVITÉ des conséquences	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		Effondrement de l'éolienne Projection de pale	Chute d'éléments		
Modéré				Projection de glace	Chute de glace

Légende de la matrice :

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		Acceptable
Risque faible		Acceptable
Risque important		Non acceptable

Au regard de la matrice ainsi complétée, aucun accident n'apparaît dans les cases rouges. Tous les accidents figurent en case verte ou jaune, c'est-à-dire que le risque d'accidents présente un niveau acceptable.

Pour les risques de chute d'éléments et de chute de glace pour l'ensemble des éoliennes, le risque apparaît en jaune dans la matrice de criticité : le risque est faible.

Rappelons que l'ensemble des fonctions de sécurité énoncées en partie 7. VI de l'étude de dangers seront mises en place, parmi lesquelles :

Les fonctions de sécurité suivantes seront mises en place sur les éoliennes :

- **Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace :**
 - *Système de détection ou de déduction de la présence de givre sur les pales permettant, en cas de glace, une mise en drapeau des pales de l'aérogénérateur*
- **Prévenir l'atteinte des personnes par la chute de glace :**
 - *Installation de panneaux informant le public des risques sur le chemin d'accès de chaque éolienne*
- **Prévenir les effets de la foudre :**
 - *Mise à la terre et protection des éléments de l'éolienne*
- **Protection et intervention incendie :**
 - *Détecteurs de fumée qui, lors de leur déclenchement, conduisent à la mise en arrêt de la machine et au découplage du réseau électrique*
 - *L'éolienne est équipée d'extincteurs qui peuvent être utilisés par les personnels d'intervention*
- **Prévenir les risques de dégradation de l'éolienne en cas de vent fort :**
 - *Détection et prévention des vents forts et tempêtes*
 - *Arrêt automatique et diminution de la prise au vent de l'éolienne (mise en drapeau progressive des pales) par le système de conduite*

Les mesures organisationnelles et les moyens de sécurité mis en œuvre dans le cadre du projet de parc éolien des Martys permettent de maintenir le risque, pour les 5 phénomènes étudiés, à un niveau acceptable et ce pour chacune des 4 éoliennes.



artifex

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