

Projet éolien de Sieuraguel

Commune d'Aignes



Dossier de concertation

Mis à disposition : du 20 juin au 10 juillet

ABO
WIND

Table des matières

La concertation préalable	2
Objet de la concertation préalable.....	2
Durée de la concertation préalable	2
Modalités de la concertation préalable.....	2
Pendant toute la durée de la concertation	2
A l'issue de la concertation.....	3
Le projet éolien de Sieuraguel.....	4
Objectifs et caractéristiques principales du projet	4
Les objectifs à atteindre.....	4
Le choix du site	5
Les caractéristiques principales du projet.....	9
Le planning prévisionnel du projet.....	10
Aperçu des incidences potentielles du projet sur l'environnement.....	11
L'étude d'impact	11
Etat initial : volet faune, flore et milieux naturels	13
Etat initial : volet acoustique	16
Etat initial : volet paysage.....	17
Analyse des variantes d'implantation.....	21
Photomontages	22
Solutions alternatives envisagées	26
Mesures d'évitement envisagées	27
Mesures de réduction envisagées	27
Mesures de compensation et d'accompagnement.....	27
A propos d'ABO Wind.....	28
ABO Wind en France	28
ABO Wind en Occitanie	28
Notre métier.....	29
Une équipe de spécialistes au service du projet.....	29
Annexe : Registre des observations	Erreur ! Signet non défini.

La concertation préalable

Objet de la concertation préalable

La Société ABO Wind dont le siège social est situé 2 rue du Libre Echange à Toulouse (31506) développe un projet éolien.

La commune d'Aignes correspond au territoire concerné par ce projet. Son développement fait l'objet d'une concertation préalable du public à l'initiative d'ABO Wind, c'est-à-dire volontaire.

Cette procédure a pour but de recueillir les observations du public portant sur les objectifs et caractéristiques principales du projet; l'aperçu des incidences potentielles du projet sur l'environnement; et la mention des solutions alternatives envisagées présentés dans le présent dossier de concertation, conformément à l'article R.121-20 du code de l'environnement.

Durée de la concertation préalable

La concertation préalable se déroulera **du 20 juin au 10 juillet 2022 inclus**.

Modalités de la concertation préalable

Pendant toute la durée de la concertation

Le présent dossier de concertation sera disponible pour consultation :

- En mairie d'Aignes pendant les heures et jours habituels d'ouverture au public
- Dans sa version électronique téléchargeable sur la **page internet** du projet :

www.abo-wind.com/fr > La société
> A propos d'ABO Wind > Nos projets
> Occitanie > Projet éolien de Sieuraguel

Scannez ce
code QR pour
y accéder
directement :



Des **réunions publiques d'information** seront organisées afin de présenter le contenu de ce dossier :

- Le 23 juin de 19h30 à 21h à la Halle Nailloux
- le 28 juin de 19h30 à 21h en mairie d'Aignes
- le 6 juillet de 18h00 à 19h30 à la halle de Nailloux.

Des **observations et propositions** pourront être adressées :

- par écrit sur le registre ouvert en mairie d'Aignes (annexe du présent dossier)
- par correspondance à l'adresse suivante :
ABO Wind, à l'attention de Francois Citerne – 2 rue du Libre Échange – CS 95893 – 31506 TOULOUSE Cédex 5
- par voie électronique, à l'adresse suivante : francois.citerne@abo-wind.fr.

A l'issue de la concertation

Le responsable du projet d'ABO Wind recueillera les observations formulées. Le bilan de cette concertation sera rendu public. Il sera disponible en mairie d'Aignes ainsi que dans sa version électronique téléchargeable sur la page internet du projet pendant deux mois. Le maître d'ouvrage indiquera les mesures qui seront prises pour répondre aux enseignements tirés de la concertation.

Un bulletin d'information a été distribué à la population. Si vous n'avez pas reçu ce bulletin (STOP-PUB; habitat isolé), des exemplaires sont à votre disposition en mairie d'Aignes et en version numérique téléchargeable sur la page internet du projet.

Le projet éolien de Sieuraguel

Objectifs et caractéristiques principales du projet

Les objectifs à atteindre

À l'échelle nationale

Afin de répondre à l'urgence écologique et climatique, la France a inscrit l'objectif d'une **neutralité carbone** dans sa législation à travers l'article 1^{er} de la loi énergie climat du 8 novembre 2019. Le Gouvernement a fixé l'objectif de diviser les émissions de gaz à effet de serre par six au moins d'ici 2050. Les deux grands leviers de la décarbonation de l'énergie en France sont de réduire notre consommation d'énergie et de diversifier notre mix énergétique.

Le 25 octobre 2021, RTE a dévoilé son rapport « Futurs énergétiques 2050 » qui étudie 6 grands scénarii permettant d'atteindre la neutralité carbone en 2050 tout en garantissant la sécurité d'approvisionnement de notre pays. Selon ce rapport, **les énergies renouvelables devront couvrir au minimum 50% de notre consommation d'électricité en 2050 et la puissance installée de l'éolien terrestre devra être multipliée par 2 au minimum**, quel que soit le scénario envisagé (Source : RTE).

Les engagements de la France ont été déclinés au travers de la programmation pluriannuelle de l'énergie, adoptée par décret du 21 avril 2020.

En ce qui concerne l'énergie éolienne terrestre, les objectifs de la PPE à l'horizon 2028 sont d'atteindre entre 33 200 et 34 700 MW d'installations raccordées. Il nous reste encore du chemin à parcourir :



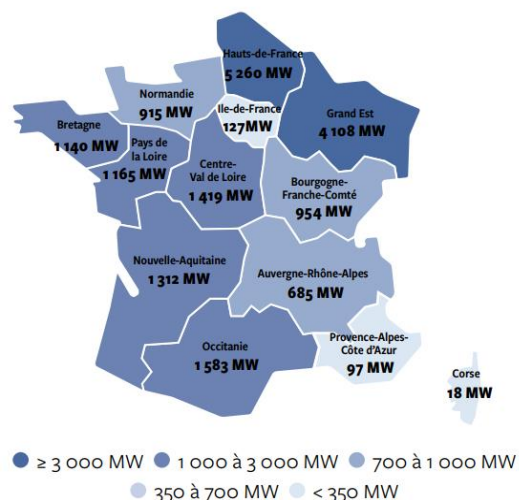
* (Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE).

Un développement croissant de l'énergie éolienne en France est indispensable pour répondre aux objectifs fixés par le gouvernement.

À l'échelle régionale

En 2016 la région Occitanie s'est fixé l'objectif de devenir 1^{ère} Région à Energie Positive. La région a pour objectif que 100 % de sa consommation d'énergie primaire provienne des énergies renouvelables en 2050. Cela implique un effort sur le développement de l'éolien terrestre, pour **atteindre 3600 MW éoliens installés d'ici 2030 et 5500 MW d'ici 2050** (aujourd'hui 1583 MW sont installés).

RTE - Panorama de l'électricité renouvelable au 31/12/21 →



L'énergie éolienne a un fort potentiel de développement et joue un rôle important dans la transition énergétique. Elle représente une des voies les plus prometteuses pour diversifier le mix énergétique actuel et s'assurer une indépendance énergétique.

Le choix du site

À l'échelle départementale

La carte ci-dessous permet de comprendre le développement éolien dans le département de la Haute-Garonne. Les zones qui ressortent en vert représentent les espaces avec une possibilité d'implantation de parcs éoliens lorsque les principales contraintes sont levées :

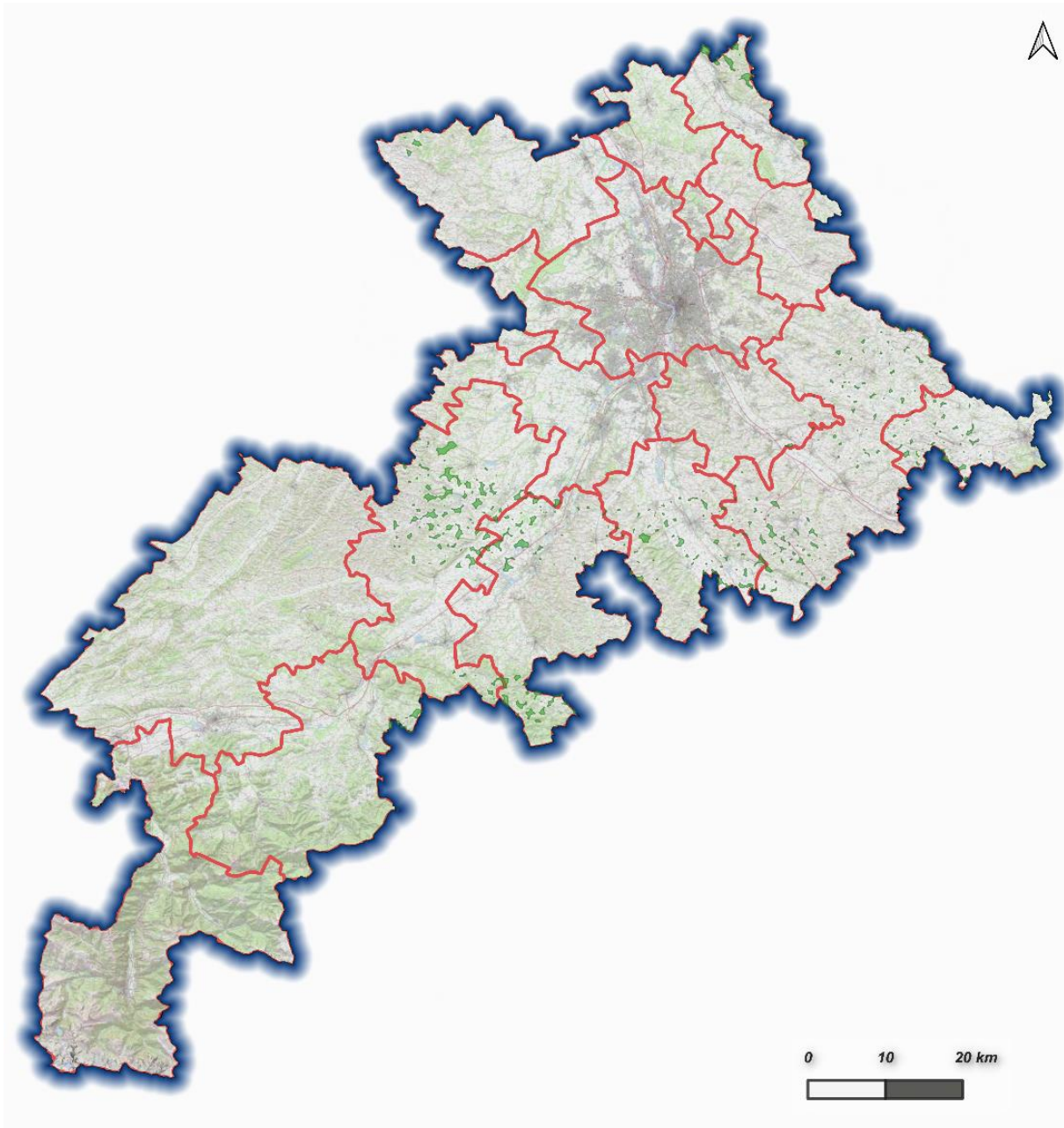
- Les contraintes aéronautiques et militaires : notamment les aéroports de Toulouse, le radar de l'aviation civile de Blagnac (exclusion dans un rayon de 30km), et les zones d'entraînement de l'armée de l'air au sud du département.
- La distance de 500 mètres aux habitations.
- La distance d'éloignement vis-à-vis des réseaux de communication.

Mais également des contraintes non réglementaires, propres à ABO Wind :

- Evitement de la zone tampon UNESCO du canal du midi,
- Evitement des zones Natura 2000

La carte ci-dessous montre que l'habitat diffus sur le département ne laisse que peu de zones propices au développement des parcs éoliens. Les zones propices se situent dans une bande en arc de cercle au sud de l'agglomération de Toulouse.

Les zones situées dans les communautés de communes de Cœur de Garonne et du Volvestre sont moins adaptées à l'éolien que les zones situées plus à l'est, car le potentiel de vent y est plus faible.



Département de la Haute-Garonne

Limites administratives



Limites départementales



Limites des Communautés de communes

Investigation



Zones favorables



Contraintes techniques et patrimoniales

À l'échelle intercommunale

Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) et le schéma de cohérence territoriale (SCOT) qui s'appliquent au territoire de la Communauté de communes Terres du Lauragais sont portés par le Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) du Pays Lauragais.

Le PETR porte une stratégie de transition énergétique ambitieuse, en affichant la volonté de faire du territoire du Lauragais un territoire à énergie positive (TEPOS) pour être conforme à l'ambition REPOS de la région Occitanie.

Ceci mène à un quasi-doublement des productions renouvelables locales d'ici 2030 et une multiplication par plus de 3 d'ici 2050 (hors biocarburant des transports).

Concernant l'éolien, cela implique d'avoir une production de 61 GWh en 2030, et 171 GWh en 2050. Il est donc nécessaire de développer de nouveaux parcs éoliens sur le territoire du Lauragais.

A l'échelle de la communauté de communes de Terre du Lauragais, les zones favorables au développement éolien sont situées au sud.

La zone retenue pour l'étude du projet de Sieuraguel se situe sur la commune d'Aignes, le long de l'autoroute A66, dans le prolongement du parc éolien existant de Laur'eole énergie sur Calmont, Aignes et Gibel.

**Département de la
Haute-Garonne
Communauté de Communes
Terres du Lauragais**



Investigation

- Zones favorables à l'éolien
- Zones avec des contraintes techniques et patrimoniales
- Zone d'étude du projet

- Limite Communauté de commune
- Limites communales

Mâts éoliens en Occitanie

- En fonctionnement
- Autorisés non construits
- Annulés après recours, rejet, refus
- En instruction
- Abandonnés ou démontés

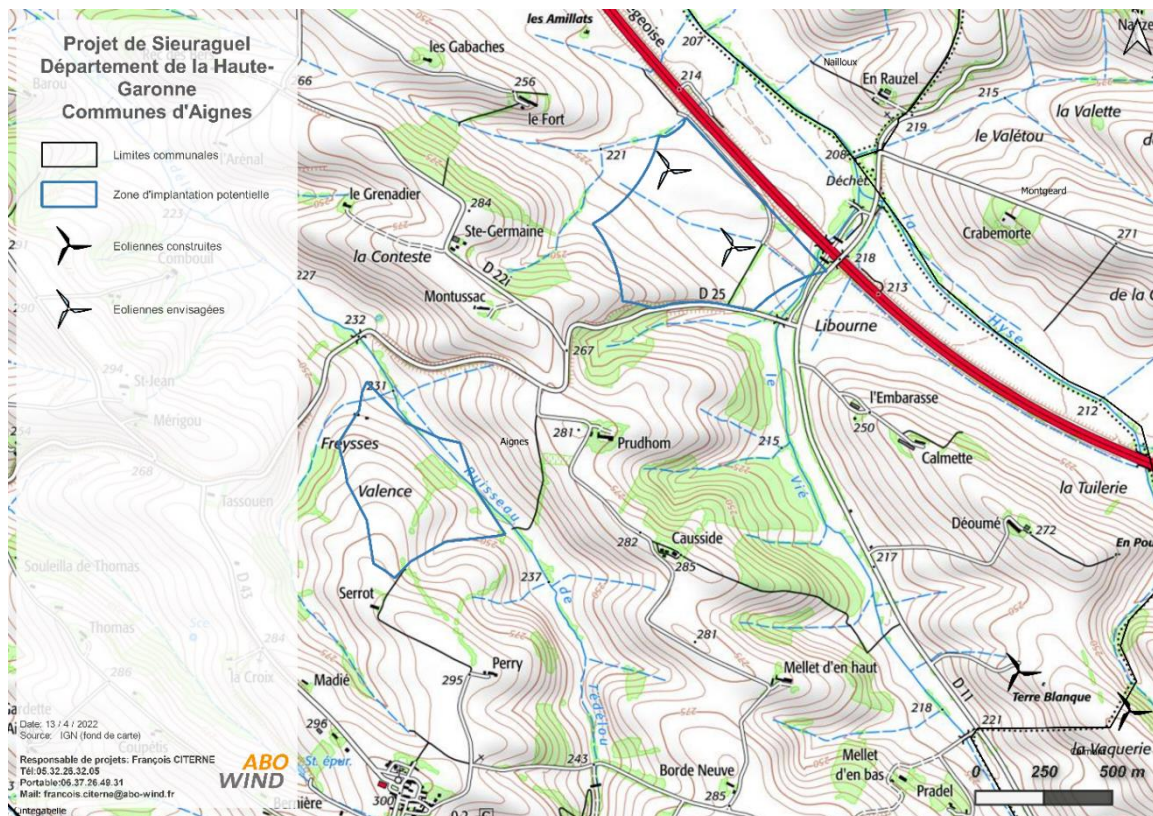
Accueillir un projet éolien sur votre territoire, c'est être un acteur local de la transition énergétique et générer de l'activité et des revenus locaux.

Les caractéristiques principales du projet

Le projet de parc éolien de Sieuraguel a débuté en 2019 avec les premiers contacts entre ABO Wind et la commune d'Aignes.

La dénomination du projet vient du lieu-dit qui se trouvait à cet emplacement sur la commune d'Aignes. Le lieu-dit a disparu au moment de la construction de l'autoroute A66.

Le projet consisterait à installer 2 éoliennes le long de l'autoroute A66, en prolongation du parc éolien existant à Calmont :



Chiffres clés

Gabarit d'éolienne envisagé	Hauteur du mât : environ 105 mètres Hauteur en bout de pale : environ 180 mètres
Puissance unitaire	Entre 5 et 6 mégawatts
Puissance du parc éolien	Entre 10 et 12 mégawatts
Consommation équivalente en électricité renouvelable	Entre 7500 et 9500 habitants <i>Consommation moyenne en France, tous types de logements et chauffages confondus (calcul sur la base de données croisées INSEE / CRE / RTE)</i>

A ce stade du projet, cette implantation **n'est pas définitive**. Elle est amenée à évoluer à l'issue de la finalisation de l'étude d'impact et compte tenu des enseignements tirés de la concertation préalable.

Le planning prévisionnel du projet

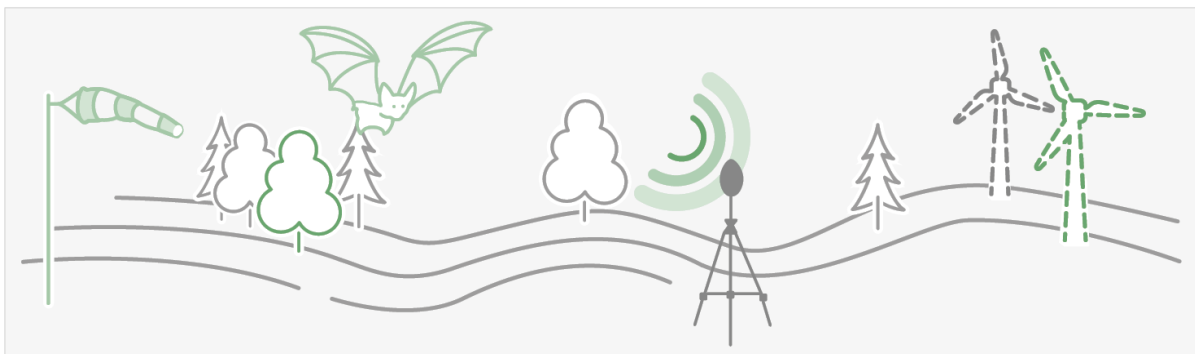
Actions réalisées	2020	<p>Lancement des études environnementales, paysagère et acoustique ; Installation du mât de mesures de vent et son panneau d'information.</p> <p>Distribution du 1^{er} bulletin d'information ; Création de la page internet du projet.</p>
	2021	<p>Campagne de mesure acoustique ; Réception des états initiaux paysager et environnementaux ; Réflexion sur les scénarii d'implantation.</p> <p>Distribution du 2nd bulletin d'information.</p> <p>Réception et analyse des derniers résultats d'études.</p>
Actions à venir	2022	<p>Echanges avec les experts, services de l'Etat et acteurs du territoire ; Concertation préalable volontaire.</p> <p>Choix du modèle d'éolienne final ; Réalisation des plans ; Évaluation des impacts ; Définition des mesures ; Finalisation de l'étude d'impact.</p> <p>Dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale.</p>
	2023 - 2024	<p>Instruction de la demande : Consultation des services de l'Etat ; Enquête publique, Commission Départementales de la Nature, des Paysages et des Sites ; Décision préfectorale.</p>
	2025 - 2026	<p>Construction hors des périodes environnementales sensibles ; Mise en service du parc éolien.</p>
	Pendant 20 à 25 ans	<p>Exploitation ; Suivis environnementaux ; Maintenance.</p> <p>Démantèlement total (y compris fondations) et éventuellement renouvellement en fin de vie.</p>

Aperçu des incidences potentielles du projet sur l'environnement

L'étude d'impact

Les projets éoliens terrestres sont soumis à une seule autorisation administrative : **l'autorisation environnementale**. La demande d'autorisation comprend une étude d'impact sur l'environnement qui en constitue la pièce principale. Elle prend en compte l'analyse du territoire dans sa globalité, c'est-à-dire le sol, l'eau, la qualité de l'air, le climat, la santé, la biodiversité, le patrimoine historique et culturel, etc. Cette étude d'impact expose la façon dont les préoccupations environnementales, acoustiques et paysagères font évoluer le projet jusqu'au scénario final d'implantation.

Les études relatives au projet sont confiées à des bureaux d'études indépendants, spécialisés et reconnus chacun dans leur domaine d'intervention. En parallèle, la mesure des caractéristiques de vent se fait par la mise en place d'un mât de mesure anémométrique. L'étude du gisement de vent est une étape indispensable dans l'élaboration d'un projet éolien.



Vent

- Mesurer les vitesses, directions et fréquences de vent sur le site.
- Adapter les plans de bridages acoustiques selon les mesures de vent.
- Evaluer l'énergie produite par le parc.

Faune, flore et milieux naturels

- Réaliser un inventaire des espèces présentes et des différents milieux naturels.
- Adapter l'implantation des éoliennes en fonction des enjeux identifiés pour préserver les espèces et milieux fragiles.

Acoustique

- Établir un état initial de l'environnement sonore.
- Choisir l'éolienne adaptée.
- Définir les éventuels plans de bridages permettant de garantir la tranquillité des riverains dans le respect de la réglementation acoustique sur l'éolien.

Paysage

- Etablir un état initial des composantes du paysage.
- Déterminer les perceptions du futur parc et enjeux depuis les lieux de vie, axes de circulation, monuments et sites patrimoniaux et touristiques.
- Définir la meilleure implantation pour une insertion cohérente en comparant différents scénarios par le biais de photomontages notamment.

L'ensemble de ces études permet de définir le meilleur projet pour le territoire et le modèle d'éolienne le plus adapté : hauteur du mât, longueur des pales, puissance unitaire, etc.

Pour constituer le dossier de l'étude d'impact du projet de Sieuraguel, les bureaux d'études suivants ont été mandatés :

Etude environnementale

Calidris
48 rue Claude Balbastre
34 070 Montpellier

**Etude acoustique**

Echo Acoustique
33 Rue de La République
Allée B 69002 Lyon

**Etude paysagère et étude d'impact**

ENCIS Environnement
Parc d'Ester Technopole
21 rue Columbia
87068 LIMOGES Cedex



Ces études se déroulent en trois temps :

1. **Etat initial** : partie descriptive de l'état du site et ses alentours avant le projet, on y parle alors d'enjeux.
2. **Evaluation des impacts** : analyse des impacts bruts une fois les aménagements du parc éolien définis. Il y a généralement plusieurs variantes. Les impacts sont dits bruts car les mesures qui seront prévues ne sont pas prises en compte à ce stade.
3. **Proposition de mesures** : partie présentant les mesures de la démarche Eviter, Réduire, Compenser (ERC) qui permettra par la suite de statuer sur les impacts nets du projet.

Concernant le projet de Sieuraguel, le diagnostic de l'état initial (avant le projet) a été réalisé et l'évaluation des impacts est en cours. Les résultats permettront notamment de justifier le projet final retenu et de définir, si nécessaire, des mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts potentiels ou avérés sur l'environnement du projet.

Etat initial : volet faune, flore et milieux naturels

L'objectif de cet état initial est de connaître avec précision les différentes espèces et milieux présents sur la zone d'étude. Les enjeux et sensibilités ainsi étudiés permettent d'**anticiper les incidences potentielles** du projet sur son environnement. Leur considération dans l'élaboration du projet permet de le faire évoluer afin de choisir la **solution qui concilie le mieux le projet avec la préservation de l'environnement.**

La Faune

Les oiseaux

Le site du projet de Sieuraguel possède un cortège typique des milieux agricoles. On notera la présence de plusieurs passereaux nicheurs patrimoniaux comme le Bruant ortolan. D'autres espèces patrimoniales comme la Pie-grièche écorcheur, le Pipit rousseline ou la Tourterelle des bois sont présentes en reproduction en marge immédiate de la zone d'implantation potentielle.



Bruant Ortolan

Les rapaces

Le Milan royal et le Milan noir sont, par exemple, présents en début de période de reproduction. Ils semblent prospecter la zone d'étude à leur retour d'Afrique, en chasse et également en stationnement (un individu a été observé au repos dans un arbre sur la bordure de la zone d'implantation potentielle). Cependant, après deux-trois semaines de présence régulière, ces deux espèces se font beaucoup plus rares sur la zone d'implantation potentielle. Ce constat indiquerait que les nids se trouvent suffisamment éloignés de la zone d'implantation potentielle pour que les adultes ne les fréquentent plus en phase de chasse, le rayon d'alimentation principal étant généralement de moins de 2 km du nid. Par conséquent, une attention particulière doit être accordée à ces espèces fin mars-début avril, lors de leur présence la plus importante.



Milan Royal

Le Busard Saint-Martin semble également nicher en périphérie de la zone d'étude comme en témoignent plusieurs observations de mâles et femelles adultes en avril et mai.

Les autres rapaces présents (Bondrée apivore, Autour des palombes, Élanion blanc, Faucon hobereau, etc...), ont été observés très ponctuellement. Ces observations témoignent de leur présence locale, mais visiblement la zone d'implantation potentielle ne constitue pas un territoire de chasse réguliers pour ces espèces.

Les chauves-souris

De manière générale, les zones de cultures dans la zone d'étude ne semblent pas favorables pour les chauves-souris et présentent ainsi un enjeu faible pour le projet.

L'ensemble des éléments arborés situés au sud de la partie nord de la zone d'étude présente une activité élevée des chauves-souris, c'est le cas notamment pour les Pipistrelles. Ce sont principalement des zones à enjeux modérés pour la conservation des espèces de chauves-souris.

Les boisements situés à l'ouest du site, au sein ou à l'extérieur de la zone d'implantation potentielle, sont légèrement moins fréquentés du fait d'un manque de corridors écologiques entre ces milieux. L'enjeu de cette zone est donc jugé faible à modéré.

La présence d'une activité remarquable de certaines espèces de chiroptères implique un enjeu fort sur le linéaire boisé au nord de la partie sud de la zone d'étude.

Concernant les espèces migratrices, la majorité ne montre pas d'activité significative lors de la saison automnale, excepté le *Minioptère de Schreibers*, qui transite entre le sud-ouest et le nord-est de la zone d'étude, justifiant un enjeu modéré au niveau des éléments arborés de cette zone. Ces mêmes boisements peuvent également servir à l'activité de chasse de certaines espèces, notamment les murins.



Minioptère de Schreibers

Les boisements en connexion avec des haies ou des linaires arbustives, semblent être attractifs pour les activités de chasse principalement, et en second lieu pour le transit de certaines espèces.

Autre faune

Les mammifères terrestres et les insectes inventoriés sont communs à très communs dans la région. Exception pour le *Grand Capricorne* où certaines galeries typiques de l'espèce, ont été inventoriées à proximité de la zone d'implantation potentielle au sud.



Grand Capricorne

La présence d'amphibiens et de reptiles protégés dans et à proximité de la zone d'étude est à prendre en compte notamment lors de la phase de chantier. De nombreuses pontes ont été observées suggérant une forte présence de certaines espèces d'amphibiens telles que le *Crapaud calamite*, la Grenouille verte et la Salamandre tachetée. Certains reptiles tels que la Couleuvre verte et jaune, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles semblent être présents régulièrement à proximité de l'aire d'étude et l'utiliser lors d'activités de chasse et pour les déplacements.



Crapaud Calamite

La flore et les habitats naturels

Un inventaire systématique a été réalisé afin d'inventorier la flore vasculaire et les habitats présents sur l'ensemble du périmètre de la zone d'implantation potentielle. La flore vasculaire est un groupe réunissant les plantes possédant des vaisseaux conducteurs de sève, c'est-à-dire principalement l'ensemble des fougères et des plantes à graines ou à fleurs. Les mousses et les algues n'en font pas partie. Toutes les parcelles de la zone d'étude ont donc été visitées ainsi que les chemins bordant les parcelles. Les investigations ont été menées au printemps et à l'été 2020, périodes de développement optimal de la majorité des espèces végétales.

Chaque habitat cartographié est décrit à partir de sa végétation caractéristique. Des relevés floristiques ont été réalisés sur l'ensemble des habitats. La flore protégée ou patrimoniale a

été précisément localisée puis cartographiée afin de définir les zones à enjeux pour la flore. Aucune plante patrimoniale n'a été retrouvée au sein de la zone d'étude.

Il faut noter la présence de l'Anthémis Géante (*Cota Altissima*), espèce présente dans le Plan National d'Actions (PNA) messicole. On peut également noter cinq espèces exotiques envahissantes en Midi-Pyrénées (2014) présentes dans ce même PNA et recensées au sein de la zone d'étude : le Buisson ardent (*Pyracantha pauciflora*), le robinier Faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*), l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*) et la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*).



Anthémis géante



Synthèse des enjeux faune, flore et milieux naturels

La zone d'implantation potentielle est composée en grande partie de cultures, dont la fréquentation est plus limitée que les espaces boisés pour la plupart des espèces observées.

Le projet n'impacte aucun réservoir de biodiversité ni corridor écologique, il ne présente donc pas d'effet significatif sur les trames vertes et bleues identifiées par le schéma de cohérence régionale écologique.

Par ailleurs, la zone d'étude semble être favorable au déroulement du cycle biologique des amphibiens et des reptiles. Il existe aussi des enjeux concernant les rapaces. Ces enjeux font partie intégrante de l'élaboration du projet : ils indiquent la nécessité de prendre toutes les

d'oiseaux en journée ainsi que des bruits en provenance de la déchetterie de Montgeard peuvent ponctuellement générer une hausse des niveaux sonore en journée. Une baisse du niveau sonore est observée après 20h notamment en lien avec une diminution de ces sources de bruit et une baisse du trafic routier.

La nuit, les niveaux sonores sont plus faibles et essentiellement composés des bruits générés par l'effet du vent sur la végétation et l'activité nocturne de la faune. Dans une moindre mesure, des bruits en provenance des infrastructures routières avec un trafic discontinu peuvent avoir un impact sur les niveaux sonores.

Ces résultats serviront dans un second temps, à l'aide d'un logiciel de modélisation et aux données techniques des éoliennes choisies, à estimer le niveau de bruit généré par ces dernières. Le bureau d'étude vérifiera ainsi, en amont, le respect de la réglementation acoustique française. Si un risque de non-conformité apparaissait, le projet serait adapté de manière à réduire le bruit émis par les éoliennes : bridages (ralentissement ou arrêt ponctuel), optimisation de l'implantation, etc.

Etat initial : volet paysage

Le volet paysager de l'étude d'impact doit permettre d'aboutir à un projet éolien cohérent avec le territoire dans lequel il s'insère.

Dans un premier temps la perception visuelle de l'objet éolienne est décrite selon :

- les rapports d'échelle,
- la distance et la position de l'observateur,
- la couleur,
- les conditions météorologiques et l'éclairage,
- l'angle de vue.

Dans un second temps, les thématiques relatives à la construction d'un projet paysager cohérent sont traitées :

- la concordance avec l'entité paysagère,
- le dialogue avec les structures et les lignes de forces,
- la lisibilité du projet,
- les notions de saturation / respiration,
- les notions de covisibilité.

L'étude paysagère est réalisée à différentes échelles définies par des aires d'étude, de la plus lointaine à la plus proche :

- Zone d'implantation potentielle (ZIP) : site d'implantation potentielle.
- Aire d'étude immédiate (AEI) : jusqu'à 1,5 km autour de la ZIP.
- Aire d'étude rapprochée (AER) : jusqu'à 9 à 14,5 km.
- Aire d'étude éloignée (AEE) : jusqu'à 19 à 25,5 km.

L'unité paysagère englobant le projet

La zone d'implantation potentielle du projet est située dans l'unité paysagère des collines resserrées du Lauragais. Cette dernière forme une langue de territoire orientée sud-est / nord-ouest, bordée au sud par la plaine de l'Ariège et au nord par la vallée de l'Hers Mort.

Dans ce secteur les collines sont nombreuses et rapprochées, créant un rythme, une succession de courbes très particuliers.

Le territoire est très majoritairement occupé par de vastes parcelles de cultures annuelles (blé, tournesol, colza), ponctuées dans les zones plus pentues de petits boisements. L'élevage y est pratiquement absent. De petits bosquets et arbres isolés, témoins d'un ancien parcellaire plus découpé, animent le paysage.

L'habitat est généralement isolé, ou formant un hameau groupé autour d'une ancienne maison de maître. Souvent situé sur les points hauts du relief, il génère des points d'appel visuels qui ponctuent les collines. Les châteaux d'eau, nombreux sur ce territoire et implantés au sommet des collines, sont également des points de repères importants dans les panoramas.

À la suite d'une mécanisation des cultures et à un processus de remembrements, les parcelles se sont agrandies et le parcellaire s'est simplifié, entraînant la disparition de nombreuses haies et de bosquets, et une homogénéisation des paysages.



Grandes parcelles de cultures sur les collines resserrées du Lauragais

Enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée

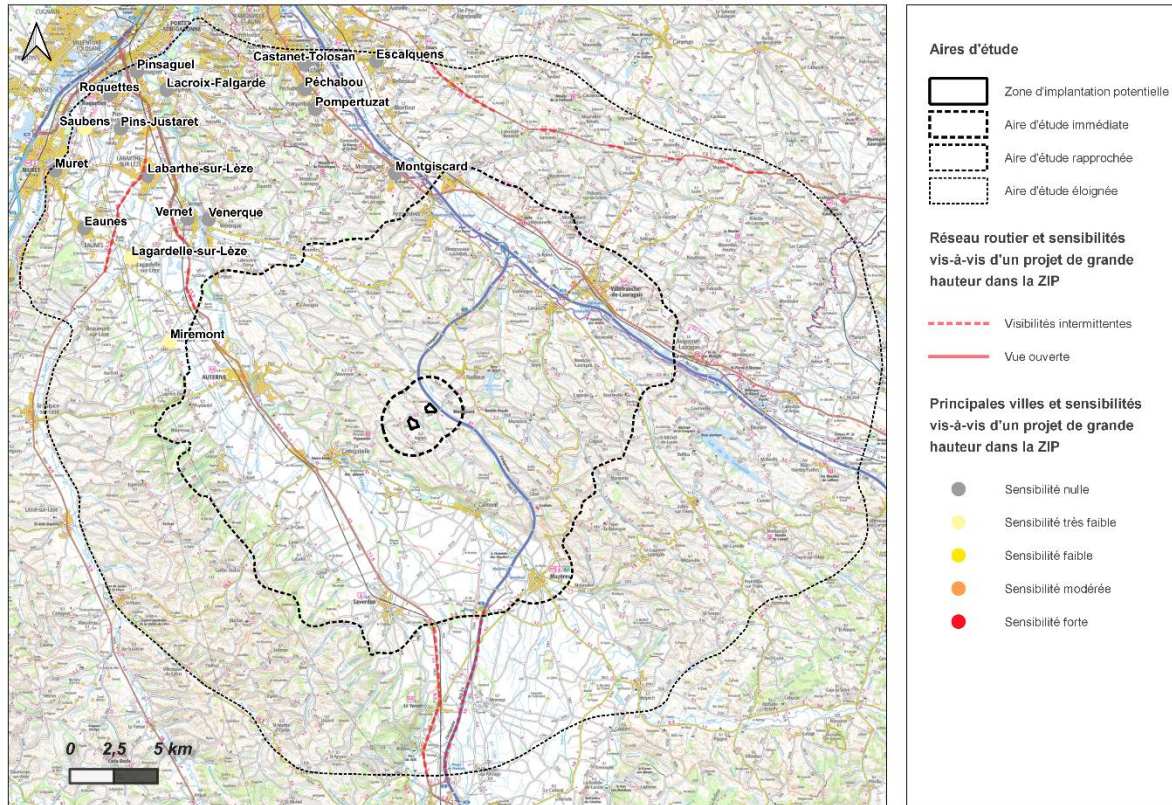
L'Aire d'étude éloignée (AEE) correspond à des perceptions visuelles lointaines du projet. L'étude analyse les enjeux depuis les lieux de perception visuelle statique (table d'orientation, promontoire, village, lieu touristique, etc.) et les enjeux des situations de perceptions dynamiques (axe de déplacement routier ou ferroviaire, chemin de randonnée).

Du fait de l'éloignement avec la zone du projet, les sensibilités à un projet éolien depuis l'ensemble des lieux de vie identifiés au sein de l'aire d'étude éloignée, sont nulles ou très faibles.

Les perceptions visuelles depuis les principaux axes de déplacement de l'aire d'étude éloignée sont intermittentes.

Parmi les 76 monuments historiques de l’AEE, aucun monument ne présente de sensibilité forte, modérée ou même faible vis-à-vis de la zone projet. 27 présentent des sensibilités très faibles, avec des visibilité ponctuelles depuis leurs périmètres de protection, mais qui restent lointaines, partielles, et / ou très peu marquantes dans le paysage.

Sensibilités des villes et axes de communication de l'aire d'étude éloignée

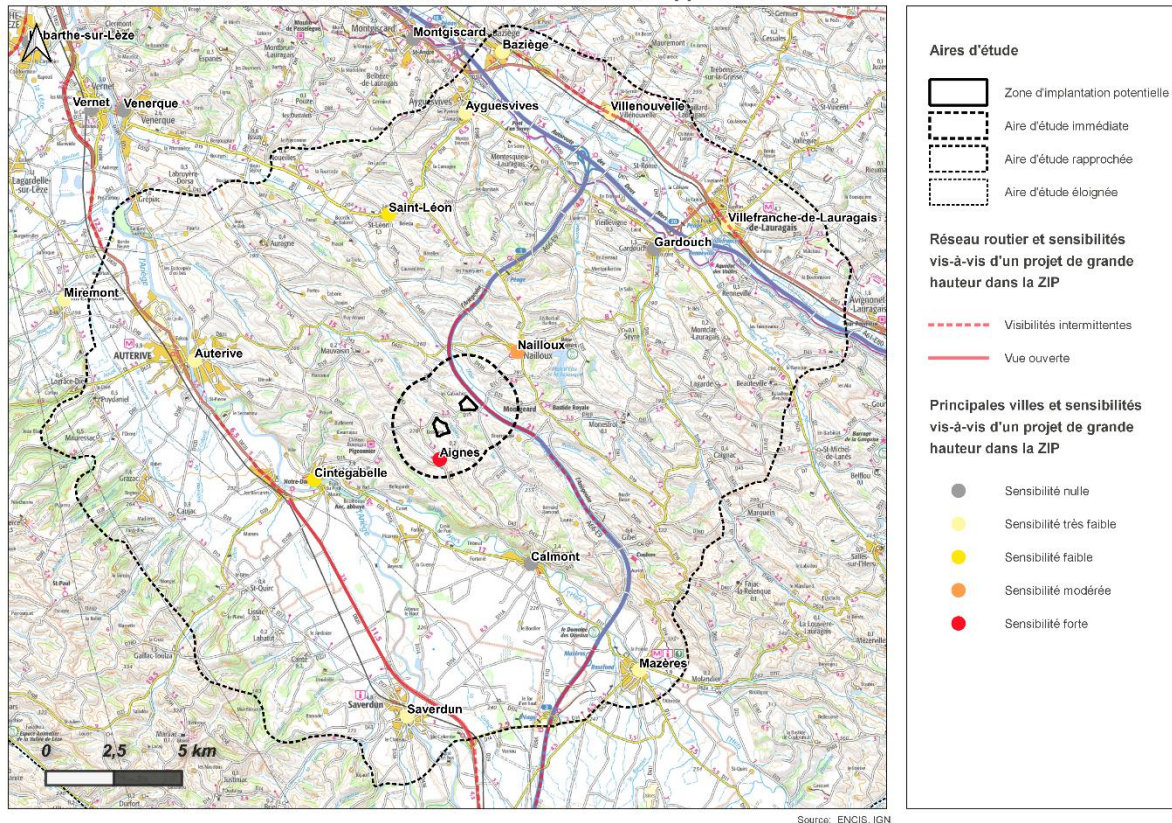


Enjeux et sensibilités des aires d'études rapprochées (AER) et immédiates (AEI)

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'échelle de réflexion de la composition paysagère : le projet éolien s'y inscrira en globalité.

A l'est de l'AER se trouve un parc éolien en exploitation : le parc Laur Eole Energies. Points d'appel visuels, ses sept éoliennes suivent une orientation globalement sud-est / nord-ouest, suivant la vallée de l'Aïse, soulignant les lignes de force du paysage.

Sensibilités des villes et axes de communication de l'aire d'étude rapprochée



Dans l'aire d'étude rapprochée, le village d'Aignes présente une sensibilité forte, principalement à cause de sa proximité avec la partie sud de la zone d'implantation potentielle. Nailloux présente une sensibilité modérée, du fait de la récurrence des visibilités et de la position de la zone d'implantation potentielle en vis-à-vis sur le versant opposé de la vallée de l'Aïse. Les autres villages présentent des sensibilités faibles voire très faibles.

Les lieux de vie de l'aire immédiate sont extrêmement dispersés, avec des hameaux composés d'une ou deux habitations. Parmi ceux-ci, 11 présentent des sensibilités fortes, principalement du fait de leur proximité à la zone d'étude, 18 présentent des sensibilités modérées, et 12 autres des sensibilités faibles. Les autres hameaux présentent des sensibilités négligeables, voire nulles.

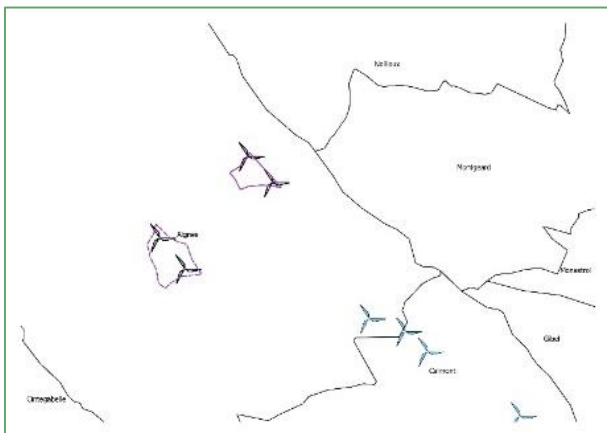
Parmi les axes de circulation présents au sein de la zone d'étude rapprochée, les tronçons de l'autoroute A66 les plus proches de la zone d'implantation ont une sensibilité modérée au projet. En dehors de ces portions, l'autoroute présente une sensibilité globalement très faible, car le relief et la végétation font écran devant la zone d'implantation potentielle. La route départementale 820, qui traverse la plaine de l'Ariège entre Saverdun et Cintegabelle, présente quant à elle une sensibilité faible. Sa position dans la plaine permet de percevoir la partie supérieure du projet, mais son éloignement limite la perception du projet dans le paysage. Les autres axes présentent des sensibilités très faibles voire nulles.

Parmi les 33 monuments historiques de l'AER, aucun ne présente de sensibilité forte, deux des sensibilités modérées (l'Eglise Saint-Martin de Nailloux et le pigeonnier du Bouyssou à Cintegabelle) et sept des sensibilités faibles (la maison de Coulom à Gibel, l'Eglise Saint-Vierge de la Nativité à Cintegabelle, le Château de Roquefoulet à Montgeard, le Château de Mauvaisin, une maison inscrite à Nailloux, l'Eglise et le Château de Montgeard). Les autres présentent des sensibilités très faibles ou nulles.

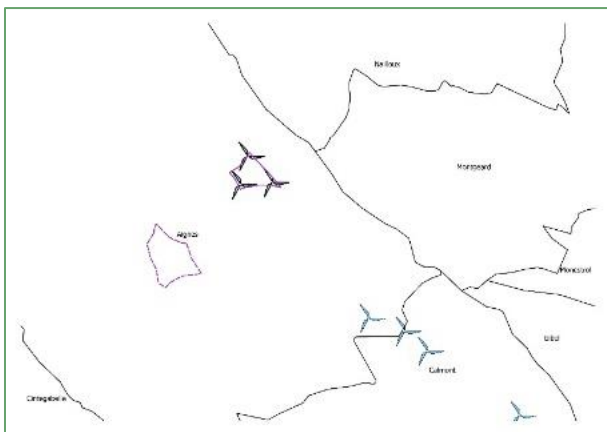
Ces enjeux et sensibilités paysagères connus, les avantages et inconvénients de plusieurs variantes d'implantation sont comparés pour choisir le meilleur scénario possible.

Analyse des variantes d'implantation

Au vu de ces états initiaux, plusieurs variantes d'implantation ont été définies pour permettre la prise en compte des différents enjeux et d'aboutir au projet le plus cohérent pour le territoire. A ce stade, il est question de déterminer la dynamique et l'ordre de grandeur de l'implantation idéale. Les emplacements des éoliennes sont hypothétiques et permettent aux bureaux d'études de les comparer d'un point de vue global. Voici l'analyse qui a été menée pour trois variantes d'implantation :

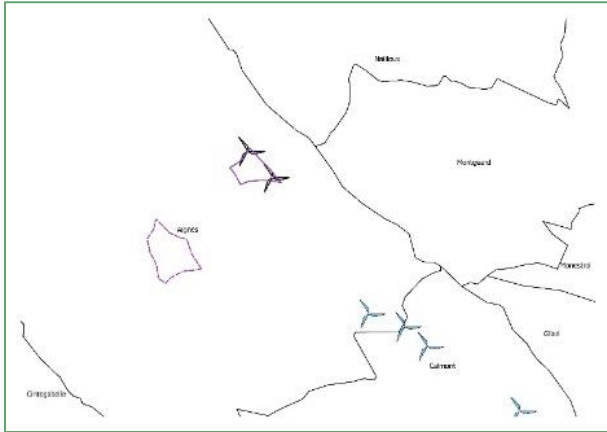


La variante 1 compte 4 éoliennes, réparties sur les deux parties de la zone d'étude avec de larges inter-distances et donc un effet de sillage minimisé : l'espacement entre les éoliennes permet d'éviter que la turbulence engendrée derrière chaque éolienne n'affecte trop la production énergétique des éoliennes situées plus en aval. Cette variante permet d'optimiser au maximum la capacité de production d'énergie du site.



La variante 2 comporte trois éoliennes, et prend en compte les enjeux paysagers et environnementaux du site. L'espace concentrant la majorité des enjeux environnementaux est située dans la partie sud-ouest de la zone d'étude, les éoliennes sont donc concentrées sur la zone au nord-est, la zone au sud-ouest n'est pas utilisée pour s'éloigner de cette zone à enjeux. Néanmoins, du fait de la faible taille de la zone, il y a des risques de turbulences entre les éoliennes et la production des éoliennes

pourrait être impactée.



La variante 3 se compose de 2 éoliennes, elle tient compte à la fois des enjeux paysagers, acoustiques et environnementaux. Ces deux éoliennes sont implantées en suivant les lignes de forces du paysage et s'inscrivent dans le prolongement du parc éolien déjà existant. Cette lisibilité et géométrie permettent une cohérence globale de l'implantation qui s'intègre dans la dynamique du paysage.

La variante 3 est celle qui est retenue pour le projet éolien de Sieuraguel car elle présente le meilleur compromis par rapport aux enjeux du territoire :

- Continuité paysagère avec le Parc éolien Laur'eoie Energies à Calmont
- Respect des lignes de force du territoire (axe Nord-Ouest/Sud-Est, appuyé par les vallées de l'Ariège et de l'Aïse et les axes de circulation : Canal du Midi, Autoroutes A61 et A66)
- Eloignement du bourg d'Aignes
- Evitement de la zone d'implantation potentielle sud, présentant les enjeux environnementaux les plus forts

Photomontages

Des photomontages ont pu être réalisés par le bureau d'étude afin de vous permettre de visualiser cette variante d'implantation 3, soit le projet envisagé aujourd'hui :

Vue depuis la sortie ouest d'Aignes, sur la D43 (distance de la 1^{ère} éolienne : 2,25 km)



Vue depuis la sortie est d'Aignes, sur la D43 (distance de la 1^{ère} éolienne : : 2,45 km)



Vue depuis le chemin de Trégan à Nailloux (distance de la 1^{ère} éolienne : : 3,1 km)



Vue depuis Bordeneuve, sur la D43H, à Nailloux (distance de la 1^{ère} éolienne : : 1,3 km)



Vue depuis la D25 à l'ouest de Montgeard (distance de la 1^{ère} éolienne : : 1,6 km)



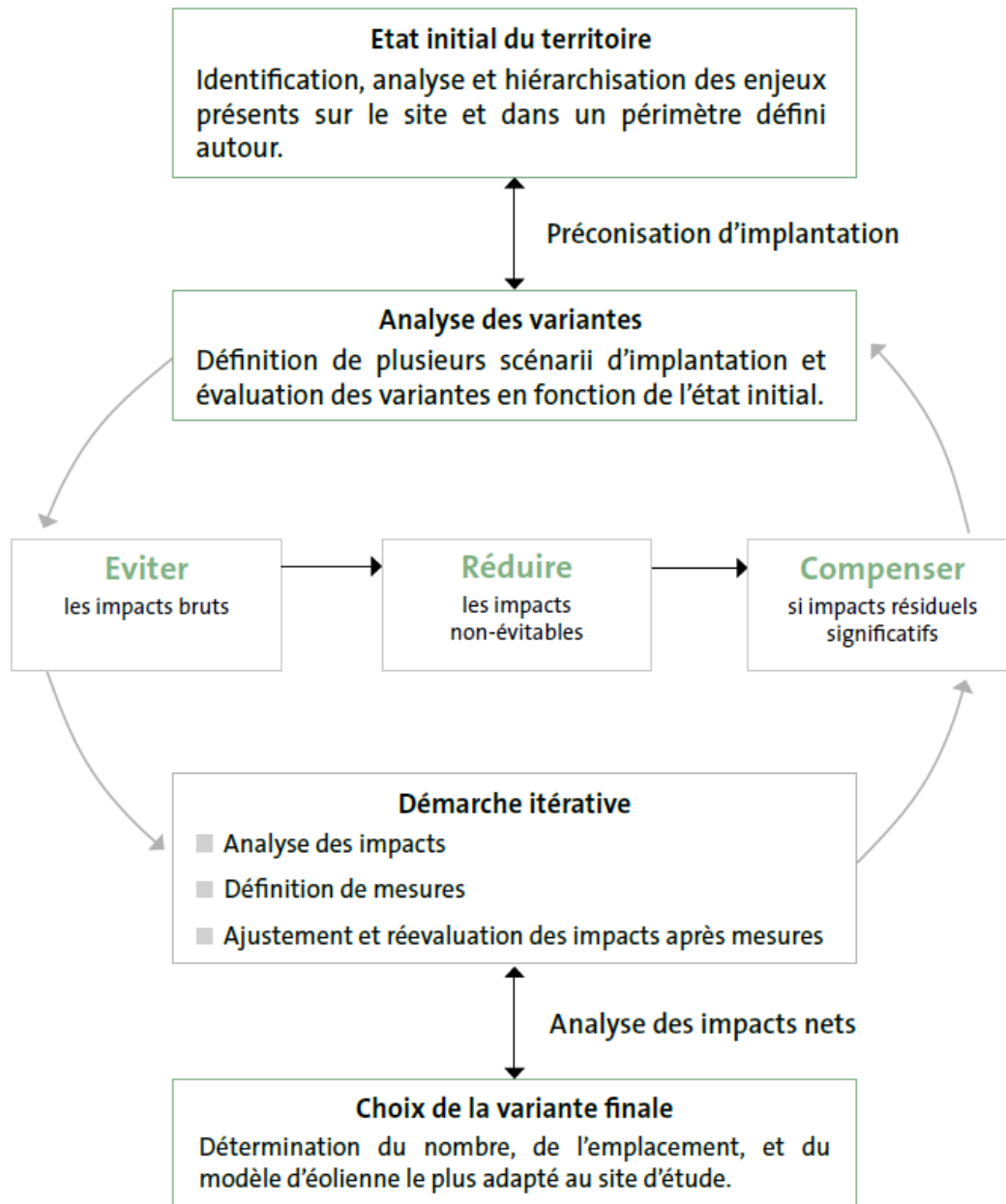
Vue depuis le lieu-dit les Gabaches à Aignes (distance de la 1^{ère} éolienne : : 970 m)



Ce projet peut être amené à évoluer à la suite de la concertation préalable et finalisation de l'étude d'impact. De nouveaux photomontages seront réalisés pour compléter le volet paysager de cette dernière, en vue du dépôt d'un dossier de demande d'autorisation environnementale en préfecture de Haute-Garonne. Lors de la procédure d'instruction, une enquête publique d'un mois sera organisée, pendant laquelle le dossier complet pourra être consulté.

Solutions alternatives envisagées

La **démarche Evitement, Réduction, Compensation (ERC)** consiste à trouver le meilleur compromis pour un projet performant qui s'adapte aux différents enjeux identifiés sur un territoire. La définition et l'analyse de plusieurs scénarii d'implantation (nombre, emplacement et modèle des éoliennes) permettent d'anticiper les impacts éventuels du projet afin de les minimiser. Dans le cas où des impacts bruts ne peuvent être évités, des mesures de réduction voire de compensation sont définies.



A travers cette démarche itérative, l'étude d'impact explique comment les préoccupations environnementales, acoustiques et paysagères ont fait évoluer le projet jusqu'au scénario final d'implantation. L'objectif est de définir le meilleur projet pour le territoire.

Mesures d'évitement envisagées

Les inventaires du volet faune, flore, milieux naturels, ont mis en évidence des enjeux modérés à fort sur la partie boisée de la zone d'implantation potentielle située au sud, tandis que le reste de la zone d'étude comporte des enjeux faibles à modérés.

L'étude paysagère a également démontré une sensibilité plus forte à un projet sur la zone au sud, du fait de la proximité avec le bourg d'Aignes.

Le projet d'implantation prévoit ainsi **l'évitement de la partie sud de zone d'implantation potentielle**, et se concentre sur la partie nord de cette dernière, aux enjeux plus faibles.

Afin de limiter les impacts générés par les phases de construction, le planning des travaux sera adapté de manière à minimiser les impacts sur le milieu naturel environnant, notamment en **évitant les périodes sensibles** de nidification et de ponte des amphibiens.

Mesures de réduction envisagées

L'étude acoustique montre un enjeu plutôt faible en journée, et modéré de nuit. Certains hameaux présentent néanmoins des enjeux élevés, du fait qu'ils soient aujourd'hui acoustiquement impactés par le parc éolien de Calmont.

Pour limiter l'impact acoustique, des mesures de réductions seront mises en place :

- Installation de **dispositifs aérodynamiques sur les pales** (peignes sur les bords de fuite des pales). Ce dispositif permet d'atténuer les bruits aérodynamiques sans réduction des capacités de production de l'éolienne. Cette innovation a été inspirée des ailes de chouettes dont les plumes disposées en peigne leur permettent de rester silencieuses en vol.
- Mise en place de **bridages acoustiques** : le niveau de bruit qu'émet une éolienne dépend de la vitesse du vent, en particulier de la vitesse de rotation des pales. Au besoin, la vitesse de rotation des pales peut être ralentie en fonction des conditions réelles de vitesse et direction du vent, de l'heure, de la saison, etc. Les éoliennes récentes proposent de nombreux modes de bridage qui peuvent être enclenchés en temps-réel en fonction de la combinaison de multiples critères.



Une mesure de plantation et de densification des franges arbustives existantes permettra de **réduire les visibilitées** pour les hameaux avec les sensibilités paysagères les plus fortes.

Mesures de compensation et d'accompagnement

Une réflexion est menée pour que les ouvrages se fondent au mieux dans leur environnement. La création d'un parc éolien peut aussi s'accompagner de mesures d'aménagements diverses.

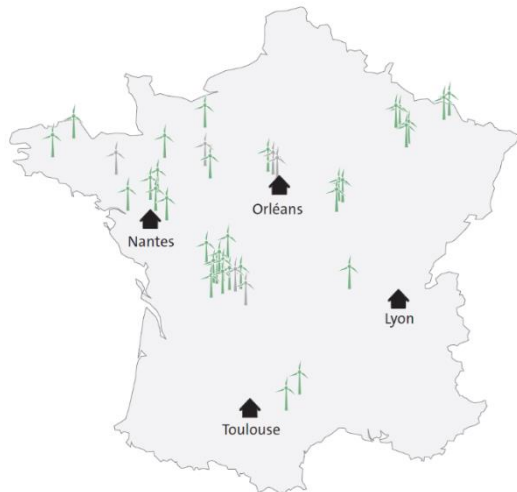
Les mesures de compensation et d'accompagnement pour le projet de Sieuraguel n'ont pas encore été déterminées. Nous sommes ouverts à toutes les propositions que pourraient apporter les contributeurs à la concertation préalable.

A propos d'ABO Wind

Fondé en 1996 en Allemagne, le groupe ABO Wind est l'un des développeurs de projets d'énergies renouvelables les plus expérimentés en Europe.

ABO Wind en France

En 2002 a été créée la filiale française avec aujourd'hui une équipe multidisciplinaire de près de **150 personnes** et des bureaux à Toulouse, Lyon, Nantes, et Orléans.



ABO Wind France a mis en service au total **33 parcs éoliens** pour une puissance installée de **347 MW**. Cela représente 174 éoliennes, pour alimenter jusqu'à 360 000 personnes avec de l'électricité propre.

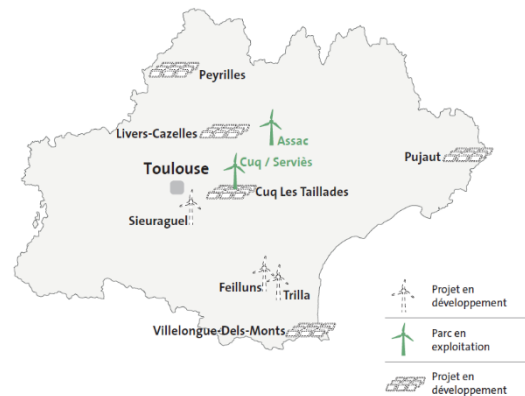
7 parcs d'une puissance totale de **78 MW** sont en train ou en voie d'être construits et seront prochainement raccordés au réseau public d'électricité.

ABO Wind travaille sur un portefeuille d'environ **1,4 gigawatts** de projets éoliens et photovoltaïques en développement en France.

ABO Wind en Occitanie

Avec ces 2 parcs éoliens en exploitation et plusieurs projets d'énergies renouvelables, ABO Wind se positionne comme un acteur important de la transition énergétique en Occitanie.

ABO Wind participe ainsi à la réalisation des objectifs ambitieux de la région : devenir la 1^{ère} Région à Énergie POSitive (REPOS) d'Europe à l'horizon 2050.



Charte biodiversité CEMATER

ABO Wind est signataire de la charte de bonnes pratiques pour la préservation de la biodiversité de CEMATER, réseau qui fédère les entreprises des secteurs des énergies renouvelables et de la construction durable en région Occitanie.

Cette charte a pour objectif de concilier les enjeux de développement des énergies renouvelables avec les enjeux de préservation de la biodiversité. Consciente de ces deux grands enjeux, ABO Wind s'est engagée à adopter un ensemble de bonnes pratiques en vue d'éviter réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels de ses projets, tout en suivant les recommandations formulées par l'Etat et la Région.

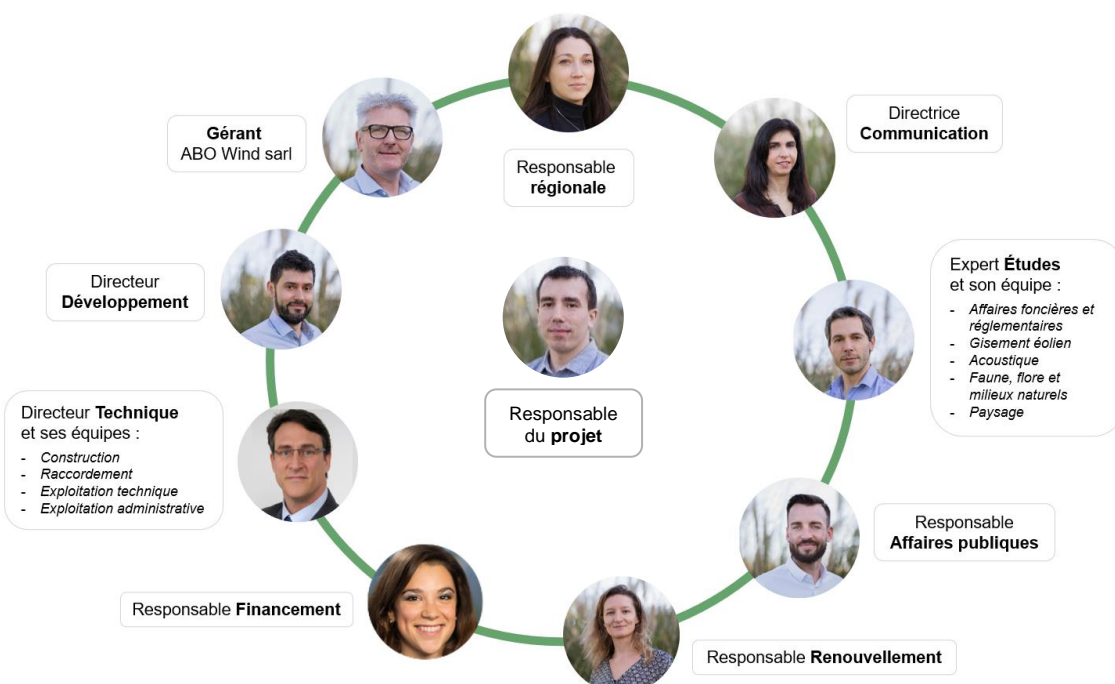
Notre métier

Forte d'une expérience de plus de 20 ans, ABO Wind propose une prestation complète et à la pointe de réalisation de parcs renouvelables « **clés en main** », c'est-à-dire du développement du projet jusqu'à l'exploitation technique et administrative du parc et son démantèlement, en passant par la construction et le montage financier.



Une équipe de spécialistes au service du projet

Parce que l'éolien est une énergie de territoire, ABO Wind propose un développement **respectueux des enjeux locaux**. Chaque service, en concertation, apporte sa vision stratégique au projet pour qu'il respecte les exigences techniques, sociales et économiques, dans une logique de développement durable.





Francois Citerne
Responsable de projets

T : 05.32.26.32.05
M : 06.37.26.49.31

francois.citerne@abo-wind.fr

ABO Wind
Agence de Toulouse
2 rue du Libre Échange
CS 95893
31506 TOULOUSE Cédex

www.abo-wind.fr

ABO
WIND