

**ABO**  
**WIND**

**PARC EOLIEN DE TRILLA (66)**  
Dossier de demande d'autorisation  
environnementale  
Résumé non technique de l'étude d'impact



Dossier 19070046  
Août 2022



**Auddicé environnement**  
Parc d'activité Le Long Buisson  
380 rue Clément Ader  
27930 Le Viel-Evreux  
**02 32 32 53 28**



# PARC EOLIEN DE TRILLA (66)

Dossier de demande d'autorisation  
environnementale  
Résumé non technique de l'étude d'impact

Version	Date	Description
V1	Juillet 2022	Résumé non technique de l'étude d'impact
V2	Août 2022	Résumé non technique actualisé

## TABLE DES MATIÈRES

<b>CHAPITRE 1. PRÉSENTATION ET SITUATION DU PROJET.....</b>	<b>5</b>
1.1 Localisation du projet.....	6
1.2 Porteur de projet et futur exploitant du parc éolien.....	6
1.3 Chiffres clés du projet.....	7
<b>CHAPITRE 2. CONTEXTE ET ENJEUX.....</b>	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 3. DÉMARCHÉ D'ÉLABORATION DU PROJET.....</b>	<b>11</b>
3.1 Historique du projet.....	12
3.2 Concertation sur le projet.....	14
3.3 Justification du projet : choix du site.....	15
3.4 Démarche de choix du projet final.....	18
3.4.1 Analyse des variantes.....	18
3.4.1.1 Présentation des variantes.....	18
3.4.1.2 Scénario retenu.....	19
3.4.1.3 Choix de l'emplacement du poste de livraison et du réseau-inter éolien.....	19
3.4.1.4 Choix du modèle d'éolienne.....	20
<b>CHAPITRE 4. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....</b>	<b>21</b>
4.1 Milieu physique.....	22
4.1.1 Le climat et la qualité de l'air.....	22
4.1.2 Sols et eaux.....	25
4.1.3 Risques naturels.....	27
4.1.4 Effets cumulés.....	28
4.1.5 Synthèse des mesures et impacts résiduels relatifs au milieu physique.....	29
4.2 Milieux naturels, faune et flore.....	31
4.2.1 Résultats des inventaires.....	31
4.2.1.1 Flore et habitats naturels.....	31
4.2.1.2 Oiseaux.....	32
4.2.1.3 Chauves-souris.....	33
4.2.1.4 Faune terrestre (hors oiseaux et chauves-souris).....	35
4.2.2 Impacts et mesures.....	36
4.2.3 Synthèse des mesures et impacts résiduels relatifs au milieu naturel.....	39
4.3 Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique.....	41
4.3.1 Situation administrative.....	41
4.3.2 Urbanisme.....	41
4.3.3 Distance aux habitations.....	42
4.3.4 Occupation du sol.....	43
4.3.5 Transport et flux (trafic routier).....	44
4.3.6 Réseaux et servitudes.....	45
4.3.7 Risques technologiques.....	46
4.3.8 Équipements et activités économiques.....	46
4.3.9 Production et gestion de déchets.....	48

4.3.10 Le risque sanitaire.....	49
4.3.11 La sécurité.....	55
4.3.12 Effets cumulés.....	56
4.3.13 Synthèse des mesures et impacts résiduels relatifs au milieu humain.....	57
4.4 Patrimoine et paysage.....	59
4.4.1 Le territoire d'étude.....	59
4.4.2 Les enjeux paysagers.....	60
4.4.3 Impacts et mesures.....	62
4.4.4 Synthèse des mesures et impacts résiduels relatif au paysage et au patrimoine.....	65
4.4.5 Quelques photomontages (simulations).....	66
4.5 Synthèse des mesures et coûts estimés.....	69
<b>CHAPITRE 5. CONCLUSION.....</b>	<b>73</b>

## INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1: Etapes clés du projet.....	13
Tableau 2: Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au milieu physique.....	30
Tableau 3: Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au milieu naturel.....	40
Tableau 4: Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au milieu humain.....	58
Tableau 5: Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au paysage et au patrimoine.....	65
Tableau 6: Synthèse des mesures et coûts estimés.....	71

## INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1: Localisation du site.....	6
Illustration 2: Carte de synthèse de l'analyse de potentiel éolien du département.....	15
Illustration 3: Analyse du potentiel éolien sur le territoire de la Communauté de communes Agly Fenouillèdes.....	16
Illustration 4: Carte explicative du choix de la délimitation de la Zone d'implantation potentielle.....	17
Illustration 5: Carte de l'implantation finale du poste de livraison et du réseau inter-éolien.....	20
Illustration 6: Lutte contre le risque incendie : zones de débroussaillage.....	28
Illustration 7: Carte des enjeux acoustiques.....	49

# CHAPITRE 1. PRÉSENTATION ET SITUATION DU PROJET

## 1.1 Localisation du projet

Le projet consiste en la création d'un parc éolien dans le département des Pyrénées-Orientales, sur la commune de Trilla, située à une trentaine de kilomètres à l'est de Perpignan.

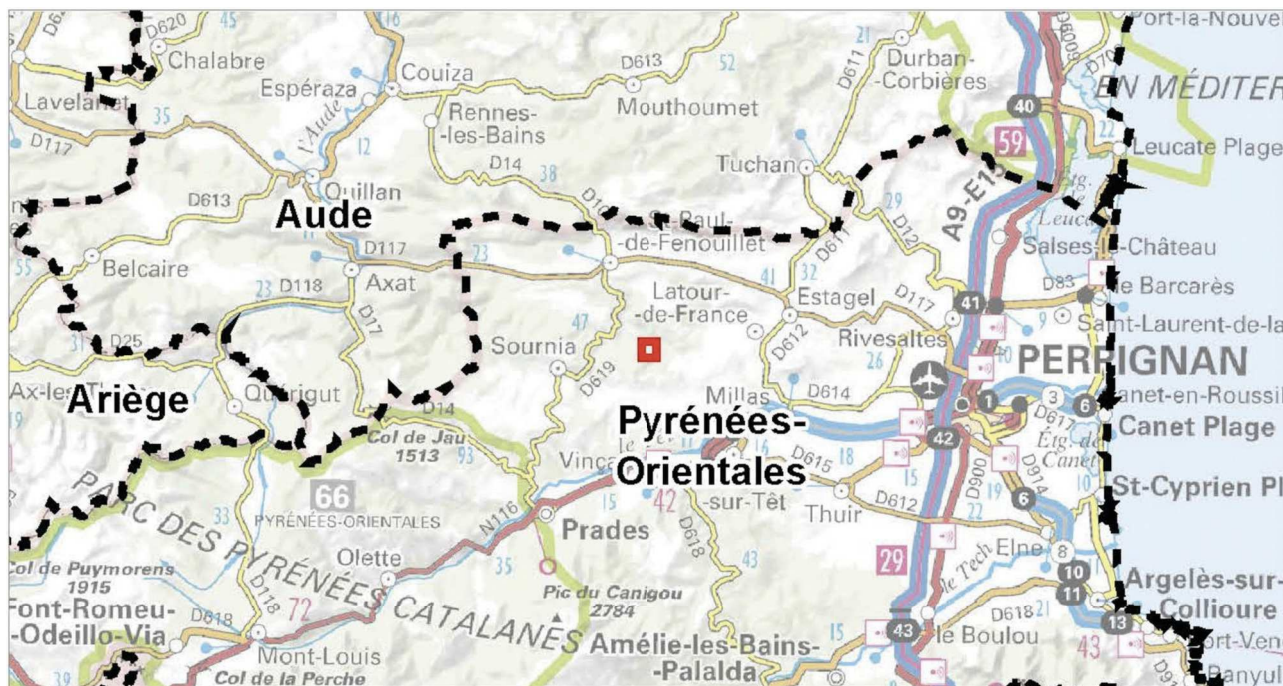


Illustration 1: Localisation du site

(Source : Géoportail)

## 1.2 Porteur de projet et futur exploitant du parc éolien

CPENR de Trilla, filiale d'ABO Wind SARL, dont le siège social se situe 2 rue du Libre Echange, 31 500 TOULOUSE.

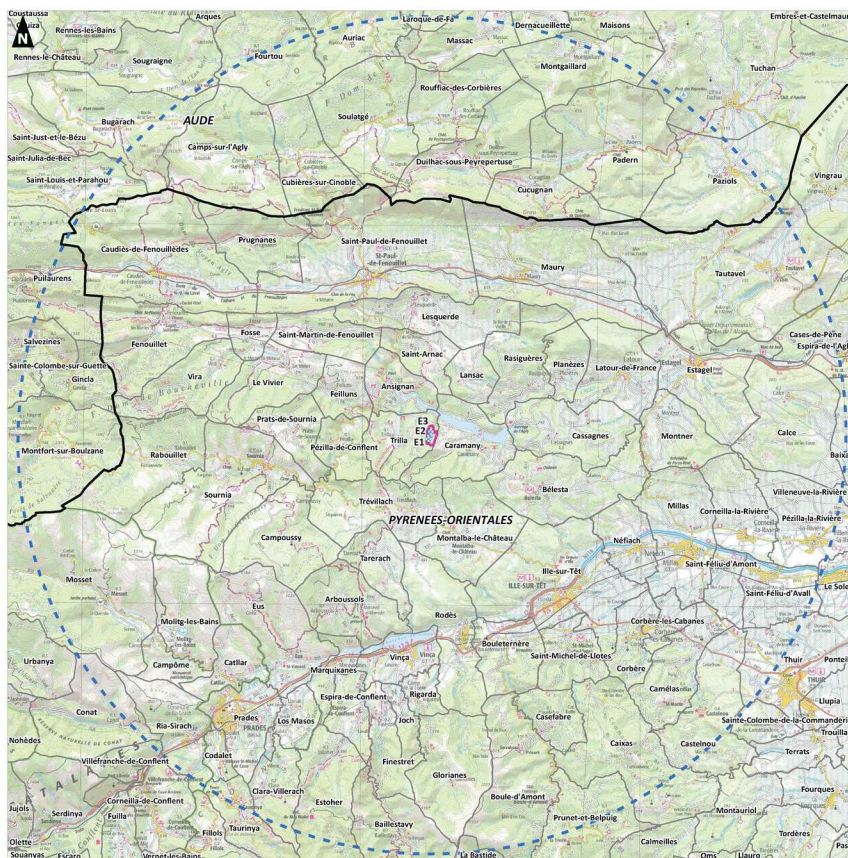
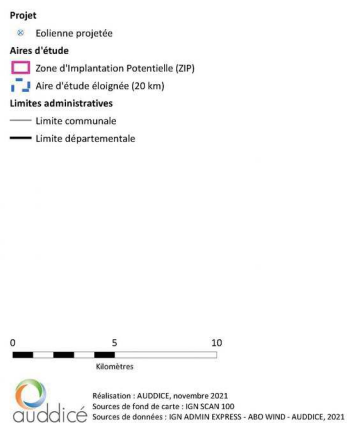
Fondée en 1996, ABO Wind compte parmi les développeurs de projets éoliens les plus expérimentés en Europe. La société ABO Wind a une dimension internationale. Fin 2020, plus de 700 professionnels expérimentés travaillent au sein d'ABO Wind, dont 110 personnes en France à travers les agences de Toulouse (siège social), Nantes, Orléans et Lyon.

La société ABO Wind a développé et mis en service 33 parcs éoliens en France soit 329 MW d'électricité propre.



## 1.3 Chiffres clés du projet

- **Puissance totale installée : 9 MW**
- **Nombre d'éoliennes : 3**
- **Modèle et dimension des éoliennes : E82 du constructeur ENERCON : 125 m de hauteur totale, pour une hauteur de mât de 84 m et un diamètre de rotor de 82 m.**
- **Production électrique nette estimée : Environ 22 045 000 kWh annuels, soit la consommation d'électricité d'environ 9 840 habitants<sup>1</sup>.**
- **Emission de CO<sub>2</sub> évitée (12,7 g de CO<sub>2</sub> produit par kWh éolien)**
  - 1 637 tonnes/an par rapport au mix énergétique français (87 g de CO<sub>2</sub>/kWh produit)
  - 6 333 tonnes/an par rapport au mix énergétique européen (300 g de CO<sub>2</sub>/kWh produit)



1 Consommation moyenne par habitant : 2 240 kWh/an.

Source : Observatoire des marchés de détail 3e trimestre 2020 - Commission de Régulation de l'Énergie (données au 31/08/2020).





## CHAPITRE 2. CONTEXTE ET ENJEUX

Chaque année, les besoins en énergie de la population mondiale croissent : la France n'échappe pas à cette règle. La consommation de source d'énergie principalement fossile (charbon, pétrole) conduit à l'émission de gaz à effet de serre et donc au réchauffement climatique de la planète. Pour tenter d'enrayer ce phénomène, la France et d'autres pays se sont mobilisés : organisation d'un groupe d'experts sur le climat (GIEC), signature du protocole de Kyoto, etc.

Ces préoccupations internationales ont été traduites à l'échelle européenne et nationale. Le paquet Énergie Climat de l'Union Européenne, la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (publiée au Journal Officiel le 18 août 2015) et le projet de Programmation pluriannuelle de l'énergie (25 janvier 2019) fixent les objectifs à moyen et long termes de production et de consommation d'énergie afin d'aller vers la neutralité carbone à l'horizon 2050. La France s'est ainsi engagée à :

- porter en 2030 la part des énergies renouvelables à 32 % de notre consommation énergétique finale, soit environ 40 % de l'électricité produite, 38 % de la chaleur consommée et 15 % des carburants utilisés ;
- réduire les émissions de gaz à effet de serre pour contribuer à l'objectif européen de baisse de 40 % de ces émissions en 2030 (par rapport à la référence 1990) et au-delà les diviser par 4 à l'horizon 2050 ;
- réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 20 % en 2030 par rapport à la référence 2012.

Fin 2020, à l'échelle mondiale, l'énergie éolienne représentait plus de 707 GW installés<sup>2</sup>, soit un taux de croissance de 14 % entre 2019 et 2020.

La France, grâce à sa géographie et son climat, présente le second gisement éolien en Europe après le Royaume-Uni ; elle occupe le 7<sup>ème</sup> rang mondial en terme de puissance installée et le 4<sup>ème</sup> rang européen avec 17 946 MW<sup>3</sup>.

En 2020, l'électricité renouvelable couvre 26,9 % de l'électricité annuelle consommée ; l'éolien représente actuellement 7,9 % de la production d'électricité française selon le bilan électrique français du gestionnaire du réseau RTE.

La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), adoptée par le Gouvernement le 21 avril 2020, affiche l'ambition pour les énergies renouvelables. L'atteinte des objectifs fixés passent par le développement d'une nouvelle filière d'éolien en mer, le triplement de l'éolien terrestre (soit 24,6 GW éolien terrestre d'ici fin 2023 et 34,1-35,6 GW à fin 2028), et la multiplication par cinq du photovoltaïque à l'horizon 2030.

---

2 Source : « Global Wind Report 2021 » Global Wind Energy Council (GWEC), mars 2021.

## CHAPITRE 3. DÉMARCHE D'ÉLABORATION DU PROJET

### 3.1 Historique du projet

Le tableau suivant récapitule les étapes clés du projet.

Date	Évènements du projet	Évènements de concertation de la population	Évènements de concertation avec l'administration
Novembre 2017	Premier échanges avec les élus de Trilla : un potentiel existe sur la commune pour le développement d'un projet éolien		
Fin 2017 – début 2018	Discussion avec les élus, définition de la zone d'étude		
Mars 2018	Conseil municipal de Trilla : présentation de la société, du déroulement d'un projet éolien et du potentiel présent sur la commune		
Mars – décembre 2018	Contact avec les propriétaires et exploitants des parcelles concernées par le projet, et signature des promesses de bail et de servitudes	Bulletin d'information n°1	
Automne 2018	Installation des appareils de mesure de vent (mât de mesure, Lidar)	Permanence publique n°1	
Janvier – décembre 2019	Déroulement des études spécialisées, faune flore, habitats naturels, paysage et acoustique		Pôle Energie Rencontre DREAL, DDTM
Avril – mai 2019	Campagne de mesure acoustique	Bulletin d'information n°2	Visite de site paysage
Début 2020	Résultats des états initiaux des études faune flore, avifaune, paysage et acoustique	Bulletin d'information n°3 Permanence publique n°2	
Janvier – été 2020	Définition de la variante d'implantation définitive :		Visite de site DDTM, SDIS
Automne 2020	Présentation du projet final aux propriétaires et exploitants des parcelles concernées		Echanges avec les structures locales spécialisées dans la biodiversité ou acteurs locaux

Date	Évènements du projet	Évènements de concertation de la population	Évènements de concertation avec l'administration
Février – été 2021	Optimisation des accès aux éoliennes	Bulletin d'information n°4	
Septembre 2021 – printemps 2022	Définition des impacts et choix des mesures ERC environnementales et paysagères Sécurisation des mesures compensatoires Constitution du dossier de demande d'autorisation environnementale	Bulletin d'information n°5	
Été 2022	Dépôt de la demande d'autorisation environnementale		

Tableau 1: Etapes clés du projet



## 3.2 Concertation sur le projet

---

ABO Wind a particulièrement à cœur d'apporter une information claire et transparente tout au long du projet. C'est le gage d'un projet réussi. De cette bonne information naît une meilleure compréhension des tenants et aboutissants du projet.

Vis à vis des élus locaux et acteur du territoire, la concertation se traduit par un accompagnement territorial du projet pour faciliter son acceptabilité, favoriser son appropriation et améliorer ses retombées socio-économiques locales.

Tout au long du développement du projet, depuis le démarrage du projet jusqu'au dépôt de la demande d'autorisation environnementale, le projet d'installer des éoliennes à Trilla a été présenté aux habitants à l'aide de différents supports.

Depuis le début du projet en 2018, deux permanences publiques ont eu lieu, permettant d'échanger et répondre aux interrogations du projet, et cinq bulletins d'informations ont été distribués :

- dans les boîtes aux lettres de Trilla ;
- par courrier avec plusieurs exemplaires et des affiches mairies à toutes les communes de la Communauté de communes Agly Fenouillèdes ainsi qu'aux communes situées dans un rayon de 6 km de la zone d'étude (dont quelques communes de la Communauté de communes Conflent Canigou) ;
- aux acteurs du territoire tels que les propriétaires fonciers et exploitants agricoles qui sont dans la boucle de chaque action de communication.

Par ailleurs, pendant tout le développement du projet éolien, la concertation avec les collectivités de la Communauté de communes Agly-Fenouillèdes a été réalisée. Des rendez-vous ont été menés avec la Communauté de communes et avec les communes limitrophes aux parcs éoliens.

Enfin, une page internet dédiée au projet est disponible sur le site internet d'ABO Wind :

[www.abo-wind.com/fr](http://www.abo-wind.com/fr) > La société > A propos ABO Wind > Nos projets > Projet éolien de Trilla

Une page web a été créée pour le projet éolien de Trilla. L'objectif de cette page est de mettre à disposition tous les éléments du projet éolien ainsi que tous les documents qui ont été distribués ou exposés lors des permanences publiques d'information. Ainsi ce contenu est accessible à tous. La page web est régulièrement mise à jour en fonction des avancées du projet. Le contenu inscrit est plus détaillé permettant à ceux qui le souhaitent de s'informer plus en profondeur.

Les contacts de ABO Wind sont également disponibles sur cette page et il est possible d'envoyer un mail directement depuis le site.

### 3.3 Justification du projet : choix du site

Une analyse à l'échelle départementale a été réalisée, permettant l'identification d'un potentiel important sur le territoire de la communauté de Communes Agly Fenouillèdes.

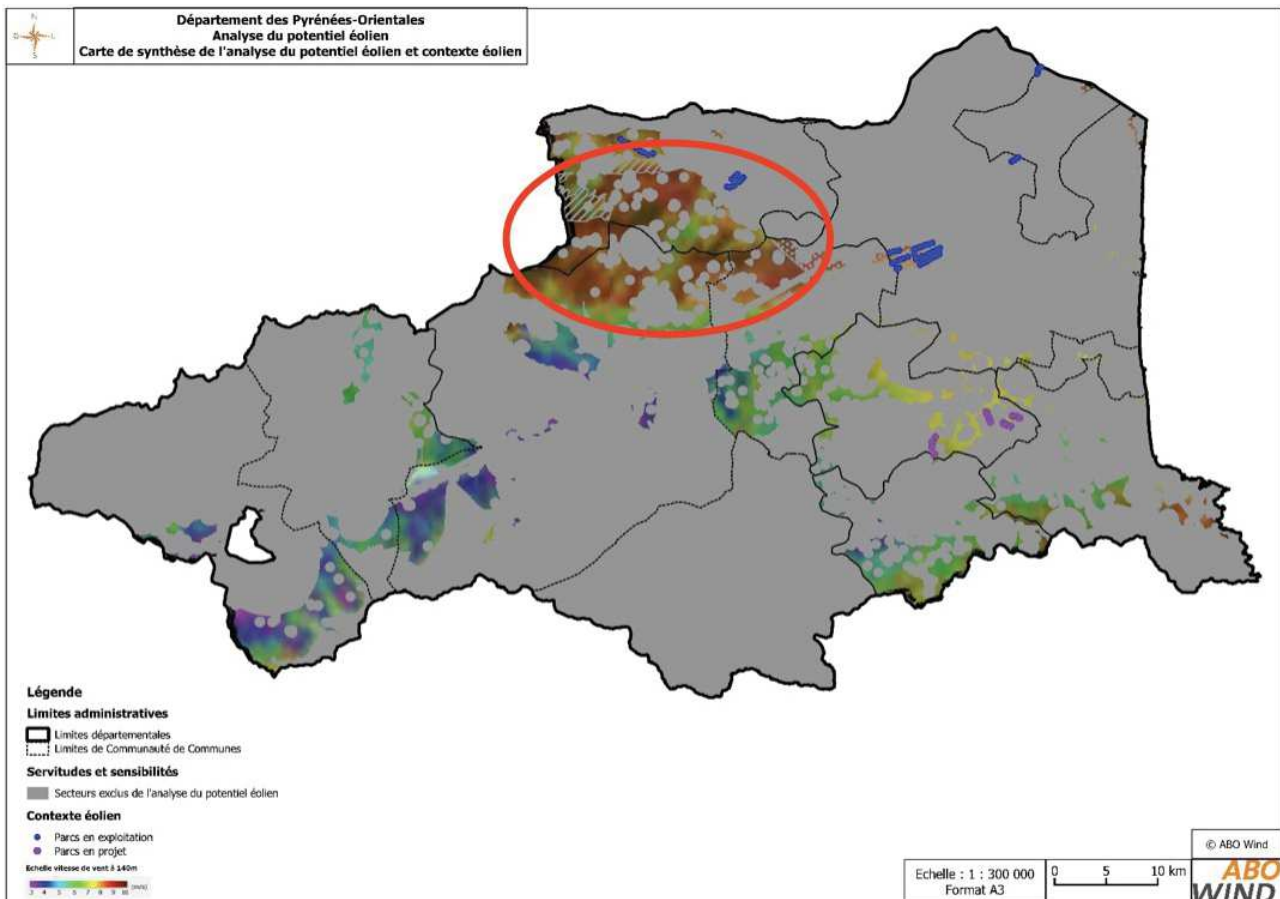


Illustration 2: Carte de synthèse de l'analyse de potentiel éolien du département

(Source : ABO Wind)

L'analyse s'est donc portée sur la Communauté de Communes Agly-Fenouillèdes. Afin d'identifier le site sur la commune de Feilluns, ABO Wind a réalisé dans un premier temps un travail d'analyse cartographique prenant principalement en considération les critères suivants :

- un gisement éolien suffisant d'après l'atlas régional du potentiel éolien s'il existe et d'après sa connaissance du secteur ;
- une distance minimale de 500 mètres de toute habitation, bâtiment habité et zone destinée à l'habitat ;
- des possibilités de raccordement au réseau électrique national ;
- un éloignement suffisant des contraintes et servitudes connues ;
- une analyse du relief.

Ainsi les secteurs figurant en gris sur la carte suivante sont moins propices à l'installation d'éoliennes.

Quatre secteurs sont ressortis de cette analyse (*en bleu sur la carte suivante*) :

- Sur la commune de Fenouillet : l'étude plus approfondie a fait ressortir la présence de secteurs potentiellement humides. Par ailleurs, la commune de Fenouillet n'a pas souhaité l'étude d'un projet sur son territoire ;
- La commune de Saint-Martin-de-Fenouillet n'a pas souhaité l'étude d'un projet sur son territoire ;
- Sur la commune de Feilluns : un projet est actuellement en cours d'instruction ;
- Sur les communes de Trilla et Caramany : il s'agit du projet actuellement en cours. Seule la commune de Trilla a souhaité un projet sur son territoire, la zone a donc été redessinée sur ce territoire communal exclusivement (*explication au paragraphe suivant*).

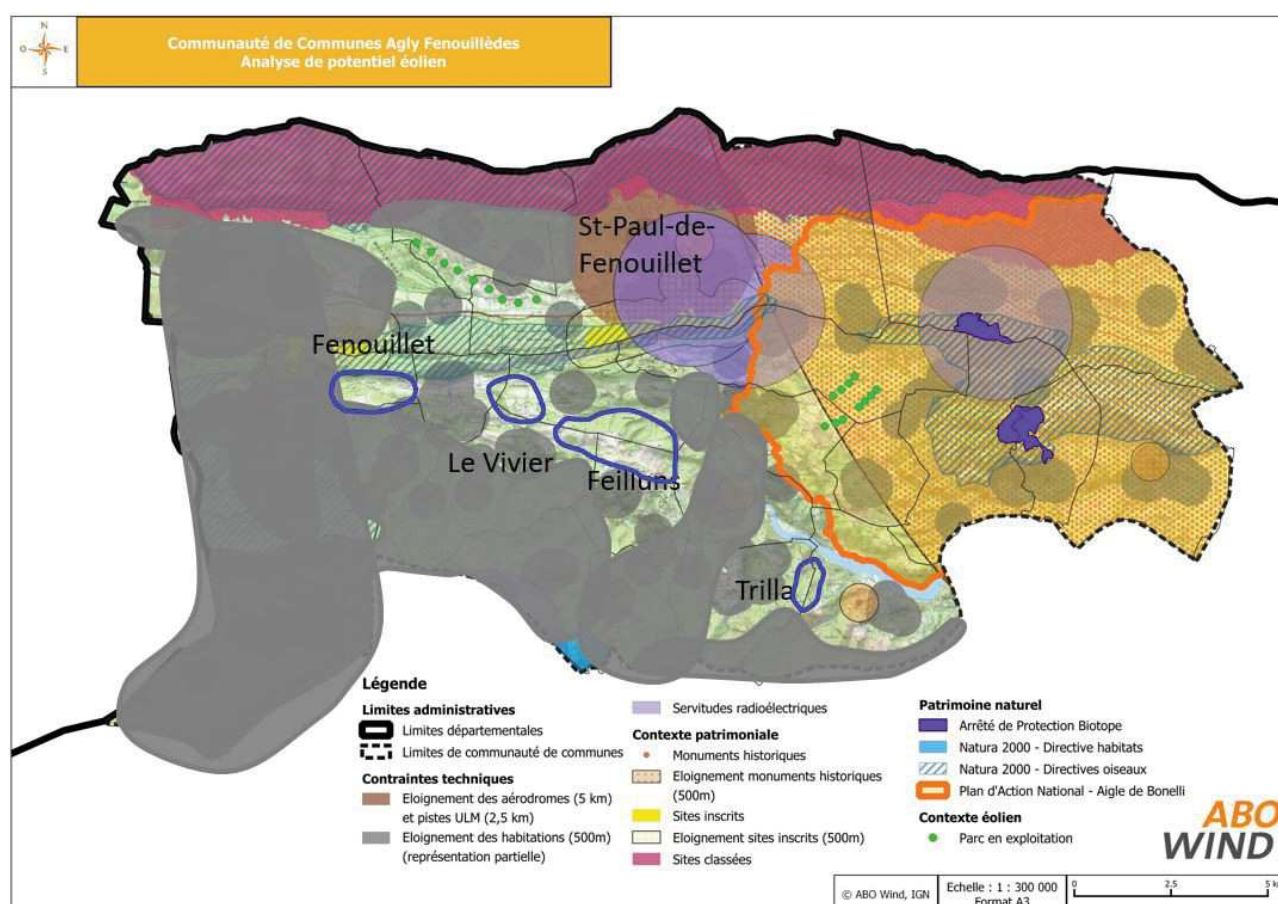


Illustration 3: Analyse du potentiel éolien sur le territoire de la Communauté de communes Agly Fenouillèdes

(Source : ABO WIND)

Ainsi la zone d'étude s'est dessinée sur le territoire de Trilla, en prenant en compte les volontés communales à savoir :

- S'éloigner le plus possible des villages ;
- Ne pas prendre en compte la crête principale de la commune faisant la délimitation avec la commune de Trévilach pour réduire les potentiels impacts paysager sur les villages, et également parce que une précédente étude a montré la présence d'une espèce floristique protégée, la Pivoine Officinale.

La délimitation de la Zone Potentielle d'Implantation a été faite à partir du relief du secteur afin de conserver la parte la plus plate de la zone.

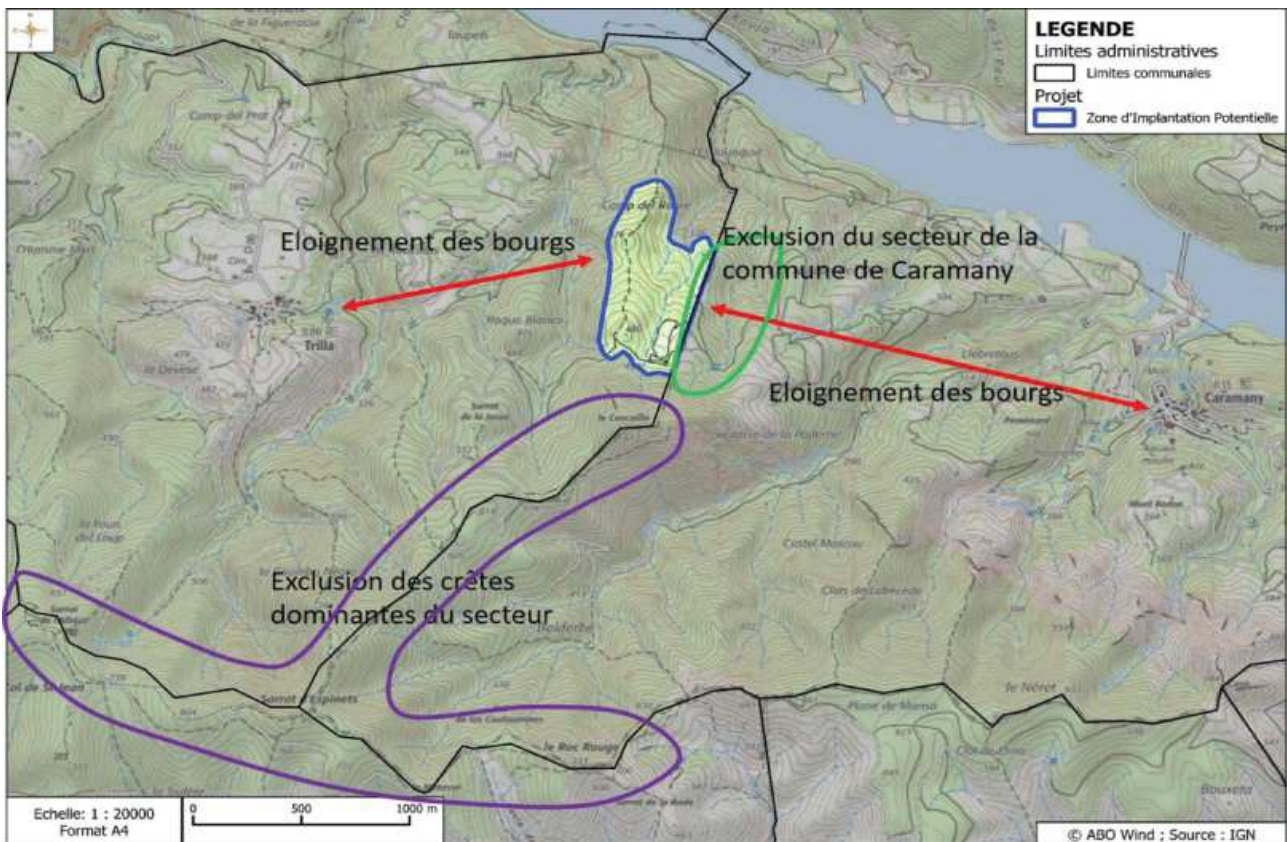


Illustration 4: Carte explicative du choix de la délimitation de la Zone d'implantation potentielle

(Source : ABO WIND)

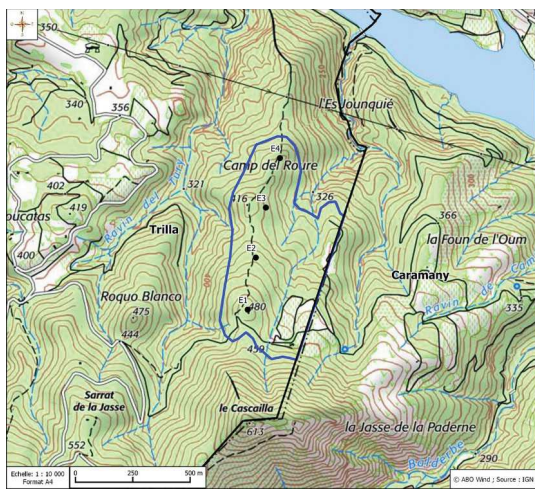


## 3.4 Démarche de choix du projet final

### 3.4.1 Analyse des variantes

Lors de la démarche de conception du projet, ces trois variantes ont été évaluées et comparées, en fonction de critères environnementaux, paysagers, patrimoniaux mais aussi techniques, réglementaires et économiques.

#### 3.4.1.1 Présentation des variantes



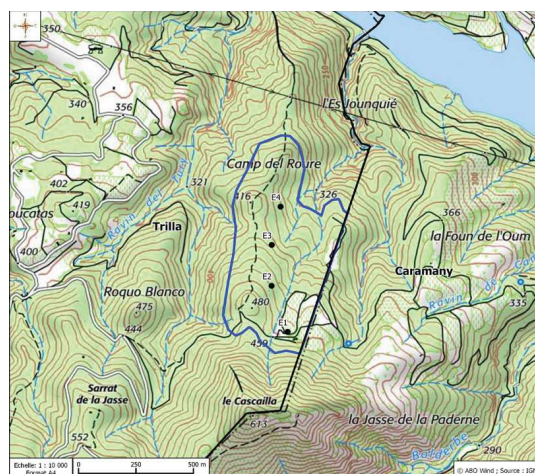
**Variante 1 :** Optimisation du productible du parc avec 4 éoliennes sur le secteur le plus venté de la ZIP.

Respect des préconisations paysagères en soulignant le relief de la crête, et en respectant une inter-distance homogène entre les éoliennes.

Aucune éolienne n'est implantée dans un habitat patrimonial.

Les éoliennes sont alignées parallèlement à la direction générale de la migration des oiseaux.

Les zones ouvertes et semi-ouvertes, les plus utilisées par les oiseaux nicheurs patrimoniaux (dont la Piegrèche à tête rousse) sont évitées.



**Variante 2 :** Optimisation de la production du parc éolien tout en faisant un compromis en positionnant seulement 3 éoliennes sur la ligne de crête.

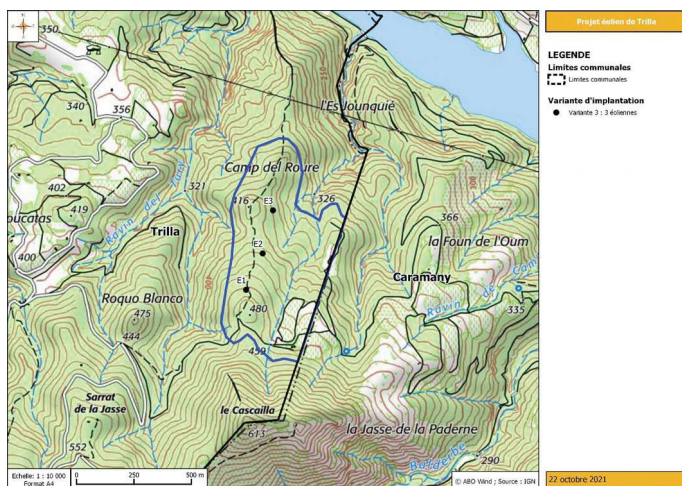
Le secteur d'enjeu fort pour les chiroptères au nord de la zone a été évité, la 4<sup>ème</sup> éolienne se situant dans le secteur de milieu ouvert.

Les éoliennes sont alignées parallèlement à la direction générale de la migration des oiseaux.

Aucune éolienne n'est implantée dans un habitat patrimonial.

L'emplacement des éoliennes a légèrement été décalé afin d'obtenir une homogénéité paysagère avec une implantation en courbe épousant le relief.





**Variante 3** : Critères environnementaux et paysagers ont été considérés comme prioritaires.

Implantation de 3 éoliennes seulement permettant l'évitement du secteur à enjeu fort pour les chiroptères et l'éloignement à la zone de l'axe de transit des chiroptères.

Les zones ouvertes et semi-ouvertes, les plus utilisées par les oiseaux nicheurs patrimoniaux, sont évitées. Les éoliennes sont alignées parallèlement à la direction générale de la migration des oiseaux et sont éloignées de la principale zone de survol des grands rapaces (plus de 200 m). Aucune éolienne n'est implantée dans un habitat patrimonial.

L'implantation en ligne épousant le relief de la ligne de crête et est située dans le secteur de crête, le plus venté de la ZIP.

### 3.4.1.2 Scénario retenu

Au terme d'une analyse multicritères, la variante 3 est la variante qui apparaît comme celle de moindre impact.

C'est donc la variante retenue à l'issue des études.

### 3.4.1.3 Choix de l'emplacement du poste de livraison et du réseau-inter éolien

L'emplacement du poste de livraison a été choisi en fonction de divers critères :

- en bordure d'un chemin pour des raisons de facilité d'accès et de limitation de la gêne à l'exploitation agricole ;
- dans une zone d'enjeux environnementaux faible ou nul ;
- de manière cohérente au milieu des éoliennes afin d'optimiser le tracé du raccordement inter-éolien, et externe.

Du fait de tous ces critères le postes de livraison a été positionné à l'entrée du chemin d'accès à l'éolienne E1. Le réseau inter-éolien longe les pistes d'accès du parc éolien.

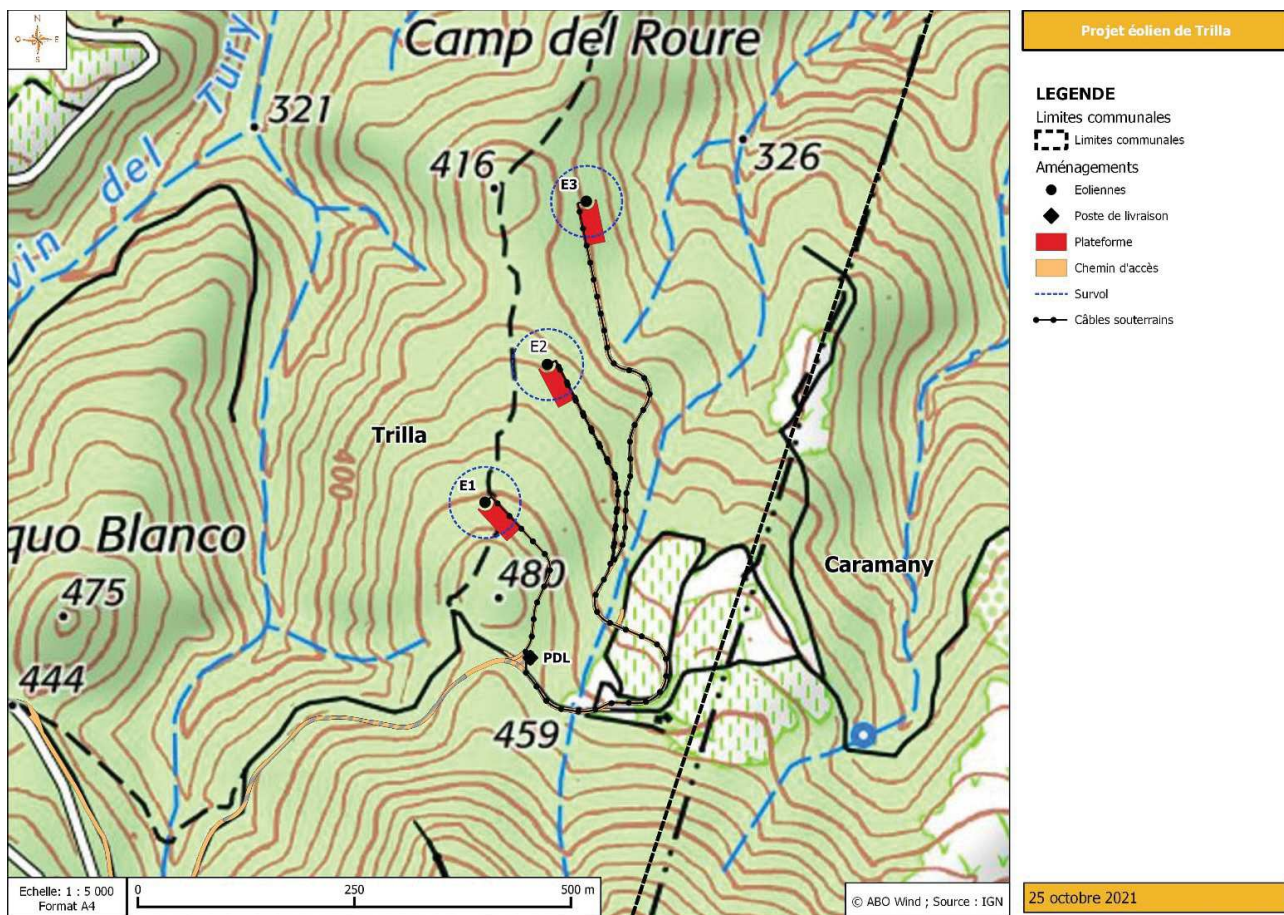


Illustration 5: Carte de l'implantation finale du poste de livraison et du réseau inter-éolien

(Source : ABO Wind)

### 3.4.1.4 Choix du modèle d'éolienne

Le choix d'ABO Wind s'est porté sur le modèle Enercon E82 de la génération E4, puissance nominale 3 MW, hauteur au moyeu 84 m. Ce modèle a fait l'objet d'une analyse d'accès spécifique réalisée par le fabricant Enercon, validant la possibilité d'acheminement de ce modèle sur le site de Trilla. Ce choix d'éolienne qui porte la hauteur bout de pale à 125 m est conforme aux recommandations du paysagiste.

Les caractéristiques du modèle envisagé par le porteur de projet sont présentées dans le tableau suivant :

Constructeur	Type de génératrice	Puissance installée (MW)	Diamètre de rotor (m)	Hauteur de nacelle (m)	Hauteur totale (m)
ENERCON	Génératrice synchrone	3	82	84	125

Au regard des différentes études menées, étude d'accès, production du parc, étude paysagère, l'éolienne Enercon E82, HH84, 3 MW apparaît comme le meilleur modèle pour le projet éolien de Trilla.

## CHAPITRE 4. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

## 4.1 Milieu physique

### 4.1.1 Le climat et la qualité de l'air

#### ■ Le climat

La zone d'implantation du projet se situe au nord de la chaîne des Pyrénées, dans les terres avec une influence de la mer méditerranéenne. Les hivers sont tempérés liés à cette localisation non loin du littoral (température descendant rarement en dessous de 0°C).

Au niveau de l'aire d'étude du projet, le climat est caractérisé par<sup>3</sup> :

- Une pluviométrie de 735,6 mm de pluie/an, répartis sur 84 jours dans l'année ;
- Une température moyenne annuelle est de 12,5°C avec un minimum en janvier (5,1°C) et un maximum en juillet (21,3°C). Le nombre de jours de gel par an est de 3,1 (Tmax ≤ 0°C) à 41,0 (Tmin ≤ 0°C).

La station météorologique de Perpignan enregistre une vitesse du vent moyenne sur 10 minutes de 4,7 m/s ; on compte 135,4 jours par an pendant lesquels des rafales dont la vitesse est supérieure à 16 m/s (soit 58 km/h) et 10,0 jours par an pour des rafales de vitesse supérieure à 28 m/s (soit 100 km/h).

Par ailleurs, plusieurs appareils ont été installés afin de mesurer le plus précisément possible le gisement :

- un mât haubané de 80 mètres de haut a été installé sur le site début novembre 2018 pour une durée de deux ans ;
- un Lidar (*Light Detection and Ranging*), système permettant de mesurer le vent par détection et estimation de la distance des particules de l'air grâce à la lumière) a été installé à proximité du mât de mesure pour une durée de 5 mois ;
- un autre Lidar a été installé dans la zone forestière de la crête pour une durée de 5 mois également.

Les données enregistrées indiquent un régime dominant des vents de secteur nord-ouest.

3 Source : Données Météo France données de 1981 à 2010, Station de Sournia (66)

## ■ La qualité de l'air

L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques. Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées.

Au niveau de la zone d'implantation potentielle, les concentrations en particules en suspension (PM10 et PM2,5) et en ozone (O3) ne dépassent pas les valeurs réglementaires en vigueur.

Pour l'ozone, les concentrations ont diminué en 2020. Cette diminution est liée à la baisse des émissions de précurseurs de l'ozone due à la crise sanitaire et la réduction des activités. Les niveaux de dioxyde d'azote en 2020 ont cependant peu évolué par rapport au reste de la région.

Ainsi, la qualité de l'air au droit de la zone d'implantation potentielle est caractéristique des zones rurales, moins exposées aux polluants que les agglomérations. D'après les données disponibles, elle est satisfaisante dans ce secteur.

### Impacts et mesures

Le fonctionnement d'une éolienne ne rejette aucun déchet ni polluant et ne génère aucun processus météorologique.

La mise en exploitation du parc éolien de Trilla, d'une puissance totale installée de 9 MW pour une productivité annuelle moyenne estimée à environ 22 045 MWh permettra d'éviter un rejet annuel de 1 637 tonnes/an de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) par comparaison avec le mix énergétique français<sup>4</sup> à 6 333 tonnes/an par rapport au mix énergétique européen<sup>5</sup>.

Il s'agit d'un impact largement positif qui peut être élargi de la même manière aux autres polluants atmosphériques produits par la combustion des énergies fossiles, comme les SO<sub>2</sub>, Nox, etc.

Le parc aura un impact positif sur la qualité de l'air et la lutte contre l'effet de serre.

4 Mix énergétique français : 87 g de CO<sub>2</sub>/kWh produit (Source : Bilan énergétique 2019, RTE)

5 Mix énergétique européen : 300 g de CO<sub>2</sub>/kWh produit  
(Source : [www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr))



### Utilisation rationnelle de l'énergie

Le cycle de vie et le bilan énergétique des différents modèles d'éoliennes ont été rigoureusement analysés : construction, assemblage, transport par route vers le site éolien, gestion des déchets, démantèlement, etc.

En phase travaux, une part importante de l'énergie utilisée pour la fabrication des éoliennes est employée pour le rotor et la nacelle. Mais plus d'un tiers de l'énergie totale consommée par l'éolienne est représentée par les fondations et la tour. A la fin de la durée de vie de la turbine, on considère que 2,5 % de l'énergie consommée avant la mise en service sont nécessaires pour la mise en rebut des matériaux.

En phase d'exploitation, avec une consommation moyenne de 10 MWh par éolienne et par an pour une production de 7 350 MWh, la consommation moyenne de l'installation sera d'environ 30 MWh par an sur le parc éolien de Trilla (pour une production de 22 045 MWh), soit environ 0,14 % de la production annuelle de l'installation.

Le bilan énergétique devient donc très rapidement positif : plusieurs études démontrent que les éoliennes installées dans des secteurs de vent exploitables remboursent leur consommation énergétique en moins d'un an, et ce même sur les sites moins venteux.

En accord avec la politique d'utilisation rationnelle de l'énergie, la production d'électricité par les éoliennes contribue au respect des engagements pris par la France, réaffirmés en 2001 lors des conférences de Bonn et de Marrakech, pour stabiliser ses émissions de gaz à effet de serre au niveau de 1990 et lutter contre le réchauffement climatique.

## 4.1.2 Sols et eaux

### ■ Relief et géologie

La zone d'implantation potentielle s'inscrit sur les contreforts de l'Agly, cours d'eau de la vallée. Elle est ainsi, d'une manière générale, moyennement élevée. Le relief y est relativement accidenté. Ses côtes altimétriques sont comprises entre 350 m au nord et 480 m au sud.

La zone d'implantation potentielle se situe dans les Fenouillèdes, ensemble de collines d'orientation générale est-ouest constituées d'une succession de plateaux, de dépressions et de barres rocheuses. A l'affleurement, le secteur est composé de gneiss, qui est une roche métamorphique.

### ■ Eaux souterraines et superficielles

Au droit du site, les nappes d'eau souterraines sont constituées par l'aquifère du Domaine plissé Pyrénées axiales dans le bassin versant de la Têt et de l'Agly. Il s'agit d'une nappe intensément plissée à écoulement libre.

La zone d'implantation potentielle s'inscrit dans le bassin versant de l'Agly. Aucun cours d'eau permanent ne traverse la zone d'implantation potentielle ni l'aire d'étude immédiate, mais plusieurs cours d'eau temporaires sont recensés, parmi lesquels le ravin de Tury.

Elle n'est concernée par aucun captage d'alimentation en eau potable ni aucun périmètre de protection.

#### Impacts et mesures

Les principaux impacts résultent de la phase de travaux avec les remaniements de sol liés aux opérations de terrassement et d'aménagement des tranchées de raccordement électrique et des fondations pour les locaux techniques.

Ces travaux d'aménagement rompent la structure du sol et le rend sensible à l'action de l'eau et/ou du vent qui emportent les particules solides (effet direct des travaux). De plus, un défrichage de 11 641 m<sup>2</sup> va avoir pour conséquence d'accélérer la vitesse d'écoulement de l'eau de surface (à cause de l'enlèvement des souches et des racines) et de réduire la cohérence des particules du sol, ce qui a pour incidence d'augmenter le risque d'érosion.

Des mesures de lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement en phase de chantier consisteront notamment à réaliser les talus de manière compacte et à les maintenir bien refermés de manière à ce que le ruissellement durant la phase chantier n'entraîne pas la terre.

La pente importante du site permet que l'écoulement des eaux se soit pas perturbé. De plus, les inertes seront stockés de manière à ne pas faire de barrage, des busages temporaires seront éventuellement installés pour éviter les engorgements d'eau, et un nivellement ponctuel du terrain sera réalisé pour éviter la rétention d'eau (2% de pente latérale sur les aménagements – pistes, plateformes, un ouvrage spécifique sera également réalisé sur la parcelle B346).

La conception des chemins et dessertes n'effectuent pas de barrage au ruissellement naturel.

Enfin, préalablement à la phase de travaux, une étude géotechnique sera réalisée. Elle permettra de définir la taille des fondations. Le terrain sera remis dans son état d'origine après le démantèlement, remise en état à la charge de l'exploitant (conformément à l'article L.553-3 du Code de l'environnement et aux arrêtés du 26 août 2011 et du 6 novembre 2014).

Par ailleurs, les activités du chantier sont susceptibles de générer des infiltrations de fluides qui peuvent altérer temporairement la qualité des eaux souterraines. Il convient de protéger de tout risque de pollution les eaux souterraines. Des précautions sont à prendre lors des différentes phases de travaux. Aucun rejet d'eaux usées ne sera effectué. Le matériel à risque (fûts, engins de chantier à l'arrêt, hydrocarbures, huiles de multiplicateur et du groupe hydraulique de la nacelle...) sera entreposé sur une surface imperméable et les eaux de ruissellement seront collectées. Ces mesures de prévention permettront d'éviter toute infiltration de polluants vers les eaux souterraines.

En phase de fonctionnement, et en raison des pentes du terrain, il existe un risque potentiel de ruissellement lors d'évènements pluvieux intenses, pouvant entraîner des mouvements de terrain tels que des phénomènes de ravinement. En revanche, la structure de la voie d'accès (décapage minimum du sol et mise en place d'un géotextile) limite la migration des particules du sol. Elles sont en outre constituées de matériaux permettant d'améliorer la portance du sol. Cela autorise une reconquête végétale par les plantes, même si celle-ci reste toutefois limitée dans la mesure où la quantité de terre est très faible. Les aménagements temporaires (plateformes et déblais-remblais) seront remis en état à la fin du chantier avec un paysagiste-conseil. Cette mesure d'insertion paysagère bénéficiera également à la lutte contre l'érosion des sols sur le site en phase d'exploitation.

De plus, afin que les écoulements naturels ne soient pas perturbés par les aménagements envisagés, une mesure de réduction est proposée, comprenant les aménagements suivant :

- La réalisation d'un pont-cadre pour l'accès à E2 et E3 pour la traversée du cours d'eau temporaire existant ;
- Les plateformes auront une pente suffisante latérale (2 %) pour permettre l'écoulement naturel de l'eau ;
- Les dessertes d'éoliennes seront aménagées avec des éventuels passages d'eau (busage, etc.).

Enfin, une éolienne ENERCON, de par sa conception, contient très peu d'huile dans les systèmes de roulement de la génératrice. En outre, le système informatisé de contrôle détecte tout dysfonctionnement : un tel incident entraînerait rapidement l'arrêt de l'éolienne et l'avertissement de l'équipe de maintenance, la fuite serait cantonnée à l'intérieur de l'éolienne et l'impact sur les eaux souterraines serait nul.

Avec la mise en place de ces mesures, l'impact du chantier sera faible sur les sols et l'érosion et négligeable sur les eaux souterraines et superficielles.

### 4.1.3 Risques naturels

Concernant le risque sismique, le site présente une sensibilité modérée.

La contrainte liée aux risques géotechniques est nulle à faible pour l'aléa « Retrait-Gonflement des argiles » et aucune cavité souterraine n'est recensée à proximité. En revanche, le risque de chute de blocs et glissement de terrain est considéré comme moyen. Ces risques ne font l'objet d'aucun Plan de prévention des risques naturels.

Concernant le risque « Inondation », la zone d'implantation potentielle ne se situe pas dans ou à proximité d'une zone inondable ni dans une zone sensible aux remontées de nappe.

L'aléa de feu de forêt est élevé mais la commune n'est pas soumise à un Plan de Prévention Risque Incendies de Forêt (PPRIF).

Enfin, la densité de foudroiement dans les communes du département des Pyrénées-Orientales est de 1,3 coup/km<sup>2</sup>/an, valeur dans la moyenne sur le territoire national.

#### Impacts et mesures

Le chantier d'aménagement et l'installation en mode de fonctionnement normal ne peuvent être à l'origine de catastrophes naturelles, il n'y aura donc aucun impact sur les risques naturels.

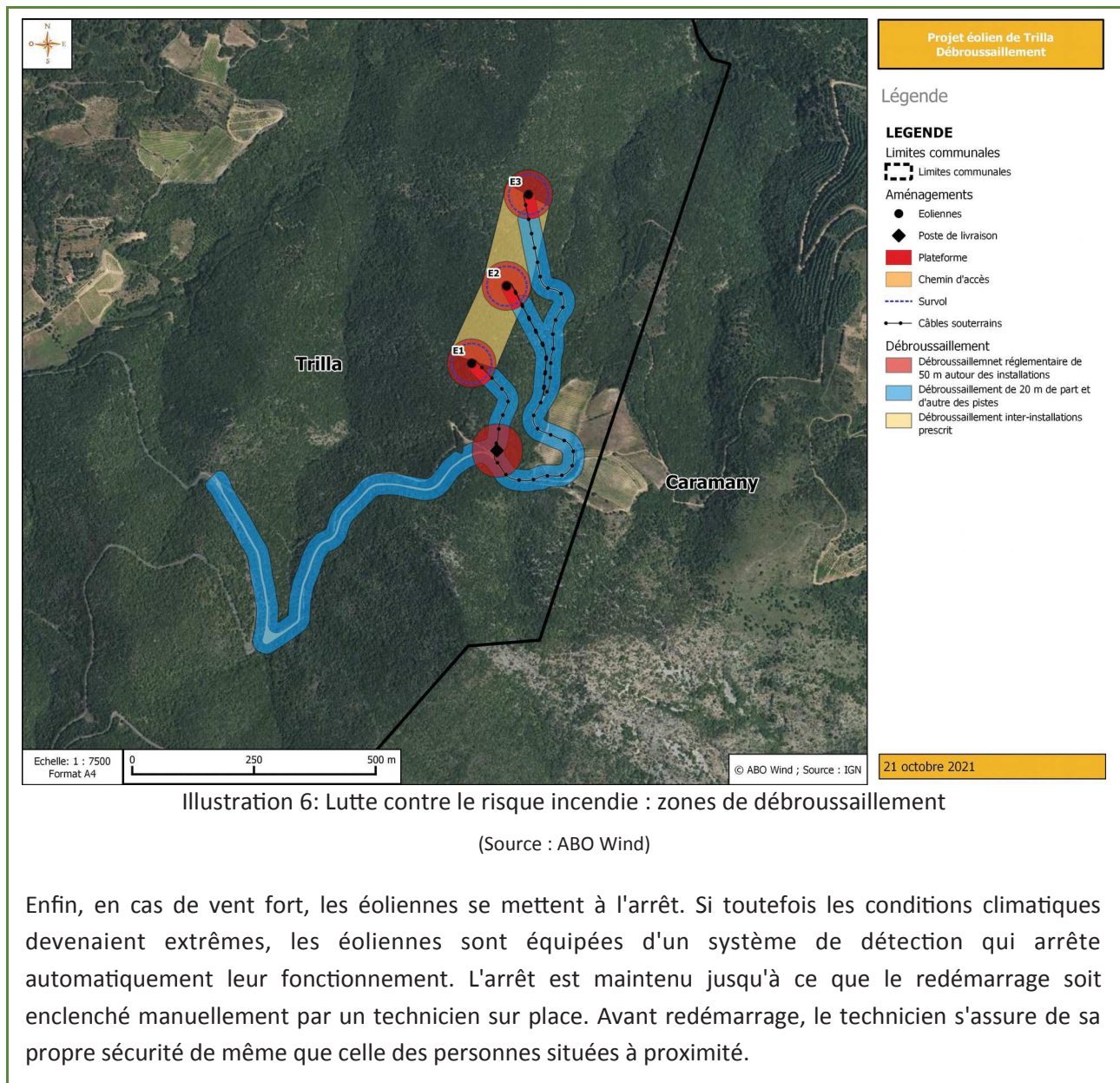
Concernant les risques géotechniques et d'inondation, une étude géotechnique sera réalisée préalablement au chantier de construction afin de confirmer l'absence de cavités souterraines et de risque de remontée de nappe pour dimensionner les fondations en conséquence. Une étude de dimensionnement préalable des fondations sera réalisée par un bureau d'études techniques. La qualité de réalisation des fondations sera certifiée par un bureau de contrôle et de certification français.

Par ailleurs, les éoliennes sont équipées de plusieurs systèmes de sécurité différents pour prévenir le risque incendie (protection des systèmes électriques, protection contre le risque de survitesse, protection contre la foudre, système de refroidissement, détecteurs de fumée, extincteurs). En outre, le risque de feu de forêt est écarté par l'entretien régulier des abords des éoliennes.

Deux mesures de réduction sont prévues dans le cadre de la lutte contre le risque incendie :

- un débroussaillage, qui respectera le cahier des charges en vigueur dans le département et les préconisations environnementales nécessaires à la sauvegarde de la biodiversité (*Cf. carte page suivante*) ;
- l'installation d'une ou plusieurs citernes, en conformité avec les prescriptions du SDIS 66.

Enfin, chaque éolienne sera équipée d'un système anti-foudre (paratonnerre, cage de Faraday, système de mise à la terre).



#### 4.1.4 Effets cumulés

On ne recense aucun projet pour lequel un avis de l'autorité environnementale aurait été émis sur les communes dans un rayon de 6 km autour du projet au cours des trois dernières années (du 1<sup>er</sup> mars 2019 au 28 février 2022).

On notera toutefois la présence d'un projet éolien sur la commune de Feilluns, pour lequel l'avis de la MRAe n'est pas encore en ligne mais qui est cours d'instruction. Il est distant de 5,9 km du projet de Trilla.

L'éloignement de ces deux projets permet de conclure à l'absence d'impact cumulé sur le milieu physique.



## 4.1.5 Synthèse des mesures et impacts résiduels relatifs au milieu physique

Aspects considérés	Nature de l'impact potentiel		Type d'impact : Temporaire (T)/ Permanent (P) Direct (D)/ Indirect (I)	Intensité de l'impact potentiel * (avant mesures)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact	Intensité de l'impact résiduel
Géologie, sols et érosion	Modification du relief	Phase chantier	P D	Négligeable	/	Négligeable
	Désorganisation des horizons géologiques et des couches superficielles du sol, tassements, ornières		P D	Moyen	MP-E1 : Etude géotechnique et de dimensionnement préalable à la phase chantier MP-E2 : Chantier propre (Réutilisation des terres végétales excavées ; matériaux utilisés inertes)	Faible
	Erosion des sols		T I	Moyen à fort	MP-R1 : Mesures de lutte contre l'érosion des sols en phase de chantier (talus compacts et bien refermés)	Faible
	Tassement des horizons géologiques et des couches superficielles du sol	Phase d'exploitation	P D	Négligeable	/	Négligeable
	Erosion des sols		P D	Moyen	MP-R2 : Mesures de lutte contre l'érosion des sols en phase d'exploitation : remise en état des aménagements temporaires (plateformes et déblais-remblais) à la fin du chantier avec un paysagiste-conseil (Cf. <i>Mesure paysagère MR-2</i> )	Négligeable
Eaux souterraines et superficielles	Dégradation de la qualité des eaux	Phase chantier	T D	Moyen	MP-E3 : Chantier propre (Engins de chantier entretenus et maintenance en dehors du chantier ou sur emprise dédiée avec rétention, entretien des abords, kit anti-pollution)	Négligeable
	Ruissellement		T D	Moyen à fort	MP-R3 : Mesures de gestion du ruissellement des eaux en phase de chantier (talus compacts et bien refermés, busage temporaire, nivellement ponctuel du terrain)	Négligeable
	Quantité des eaux ruisselées	Phase d'exploitation	P D	Faible	MP-R4 : Gestion des eaux ruisselées (réalisation d'un pont-cadre pour l'accès à E2 et E3 pour la traversée du cours d'eau existant, pente suffisante (2 %) des plateformes pour permettre l'écoulement naturel de l'eau, éventuels passages d'eau (busage, etc.) au niveau des dessertes).	Négligeable
	Risque de compactage et de rupture d'alimentation de la nappe		P D	Négligeable	/	Négligeable
	Dégradation de la qualité des eaux		P D	Faible	MP-E4 : Conception des éoliennes (Contrôle informatisé en cas de fuite d'huile) MP-R5 : Mesures de réduction générales (Utilisation de pesticides proscrite pour l'entretien des plateformes, interdiction de stockage de produits combustibles et inflammables, présence de kits absorbants en permanence sur le site et bacs de rétention sous les transformateurs des postes électriques...)	Négligeable
Air-Climat	Perturbation du climat		P I	Positif	/	Positif
	Emissions de gaz à effet de serre		P I	Positif	/	Positif
Risques naturels	Risque sismique, risque de foudroiement, tempête		P D	Faible	MP-E4 : Conception des éoliennes (Equipement des éoliennes en éléments de sécurité)	Négligeable
	Risque de mouvement de terrain et cavités		P I	Négligeable	MP-E1 : Etude géotechnique et de dimensionnement préalable à la phase chantier	Négligeable

Aspects considérés	Nature de l'impact potentiel	Type d'impact : Temporaire (T)/ Permanent (P) Direct (D)/ Indirect (I)	Intensité de l'impact potentiel * (avant mesures)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact	Intensité de l'impact résiduel
	Risque d'inondation	T I	Négligeable	/	Négligeable
	Risque de feux de forêt	P D	Moyen	MP-E4: Conception des éoliennes (Equipement des éoliennes en éléments de sécurité) MP-R6 : Lutte contre le risque incendie : débroussaillage MP-R7 : Lutte contre le risque incendie : installation d'une ou plusieurs citernes	Négligeable
Effets cumulés	Toutes thématiques du milieu physique	T/P D/I	Nul	/	Nul

Tableau 2: Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au milieu physique

## 4.2 Milieux naturels, faune et flore

### 4.2.1 Résultats des inventaires

#### 4.2.1.1 Flore et habitats naturels

##### ■ Les habitats observés dans l'aire d'étude immédiate

Située dans la région naturelle de Fenouillèdes, la zone d'implantation potentielle (ZIP) s'insère dans un contexte paysager fermé, majoritairement composé de milieux boisés, exclusivement constitués de taillis de chênes verts. A l'ouest, se dessinent des secteurs plus ouverts, composés de maquis silicicoles, de parcelles de vignes (pour moitié, abandonnées et laissées à l'état de friche), ainsi que des pelouses xériques développées dans les clairières de formations arbustives et préforestières. Par ailleurs, deux ruisseaux temporaires s'écoulent dans les secteurs les plus frais, en fond de vallon.

Des habitats patrimoniaux sont présents au Sud du site d'étude, il s'agit de pelouses à *Brachypodium retusum* et matorrals arborescents.



Pelouses à *Brachypodium retusum* et matorrals arborescents sur la ZIP, Julien Mieusset (Artifex)

##### ■ Les plantes patrimoniales

Parmi les espèces floristiques recensées lors des prospections écologiques, aucune ne présente un statut de protection ou un enjeu patrimonial notable.

A noter la présence d'une espèce végétale envahissante majeure : le Sénéçon du Cap.

### 4.2.1.2 Oiseaux

Les inventaires réalisés tout au long de l'année 2019 ont permis d'identifier pas moins de 88 espèces d'oiseaux.

#### ■ Les oiseaux nicheurs

L'ensemble des visites de terrain (tous protocoles confondus) a permis de contacter 52 espèces en phase de nidification, directement au sein du site d'étude ou suffisamment près pour venir s'y alimenter ou le survoler plus ou moins régulièrement. Ces espèces appartiennent à plusieurs cortèges, en cohérence avec les habitats naturels du secteur:

- **Le cortège forestier prédominant**, avec des espèces caractéristiques comme le Grimpereau des jardins, la Grive draine, le Geai des chênes, le Roitelet à triple bandeau ou le Pic épeiche ;
- **Le cortège des milieux semi-ouverts** (landes buissonnantes, haies, fourrés), avec la Fauvette mélanocéphale, la Fauvette passerinette, l'Hypolaïs polyglotte, la Fauvette grisette ou la Pie-grièche à tête rousse ;
- **Une espèce des milieux ouverts** (prairies, pelouses, champs cultivés), l'Alouette lulu ;
- **Le cortège des espèces ayant un grand domaine vital** et venant s'alimenter ou uniquement survoler la ZIP, comme l'Aigle royal, le Circaète Jean-le-Blanc, le Vautour fauve, le Grand Corbeau, ou le Martinet noir.

#### ■ Les oiseaux migrateurs

27 espèces (dont 8 rapaces) ont été observées lors de la migration pré-nuptiale. La plus abondante est le Pinson des arbres, suivie de très loin par la Bondrée apivore, le Guêpier d'Europe, le Pigeon ramier et le Roitelet à triple bandeau. 8 espèces n'ont fait l'objet que d'un seul contact : il s'agit d'espèces difficiles à contacter ou franchement rares, comme le Pouillot de Bonelli, le Faucon d'Eléonore ou le Busard Saint-Martin.

Au total, 55 espèces (dont 11 rapaces) ont été observées pendant leur migration post-nuptiale. La plus abondante est le Pinson des arbres, suivie par le Chardonneret élégant, le Guêpier d'Europe et le Chardonneret élégant. Notons la présence de quelques espèces rares ou difficiles à détecter en migration : le Milan royal, le Busard Saint-Martin et le Pipit spioncelle.

#### ■ Les oiseaux hivernants

34 espèces ont été inventoriées lors des visites hivernales. Le cortège concerne surtout des espèces sédentaires ou migratrices partielles, présentes une grande partie de l'année dans le secteur, y compris en période de reproduction.

## ■ Les espèces patrimoniales

25 espèces patrimoniales ont été contactées dans ou à proximité de la ZIP. Les plus remarquables sont l'Aigle royal (survol), le Vautour fauve (niche dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée), l'Effraie des clochers (niche et chasse aux abords de la ZIP), le Milan royal (migration), la Pie-grièche à tête rousse (nicheur), le Busard Saint-Martin (migration).

### 4.2.1.3 Chauves-souris

#### ■ Habitats de chasse

La ZIP est majoritairement composée d'un boisement de Chêne vert. Le sous-bois est dense et, bien que certains chiroptères forestiers l'utilisent pour la chasse, ce type de milieu sera peu apprécié des espèces de haut vol ou appréciant les milieux semi-ouverts. En revanche, la canopée du boisement offre un terrain de chasse particulièrement favorable pour toutes les espèces de chauves-souris. Les vignes et les friches au sud-ouest et à l'ouest du site offrent des terrains de chasse propices aux espèces évoluant en milieux ouverts et semi-ouverts.

#### ■ Gîtes arboricoles

La ZIP est composée d'un grand boisement de Chêne vert, susceptible de renfermer des gîtes arboricoles de chiroptères.

Ainsi, afin d'analyser au mieux l'offre en gîtes arboricoles, une étude approfondie des différents boisements du site a été réalisée afin de mettre en évidence les différents types de cavités présents et de déterminer les potentialités de la ZIP.

D'une manière générale, les boisements présents sont relativement pauvres en cavités mais certaines zones sont très propices à l'accueil de colonies de chauves-souris. De plus, plusieurs arbres dépérissants ou de très gros diamètre ont également été repérés sur la ZIP. Ils représentent des habitats favorables pour les chiroptères.

#### ■ Gîtes dans les bâtiments

Sur la ZIP, un bâtiment viticole est susceptible d'abriter des chauves-souris. Si aucune colonie n'a été découverte, ce cabanon est probablement utilisé comme reposoir nocturne. D'autres bâtiments abandonnés se trouvent aux alentours du site d'étude, notamment des anciens bâtiments viticoles. Ils représentent des gîtes anthropiques potentiels pour les espèces de chiroptères anthropophiles (Pipistrelles, Rhinolophes).

Deux journées de prospection ont été réalisées en juin et en juillet 2019 afin d'identifier les gîtes anthropiques et cavernicoles potentiels.

Cette prospection a permis de mettre en évidence la présence d'un gîte de Pipistrelle pygmée dans un pont à environ 1,4 km du site d'étude. 136 individus ont été recensés lors d'un comptage en sortie de gîte.



*Cabanon viticole sur le site d'étude*



*Pont dans lequel se trouve la colonie de Pipistrelle pygmée et détail de l'entrée du gîte*

### ■ Gîtes dans les zones rocheuses

Il est important de noter la présence de falaises et de barres rocheuses dans l'aire d'étude éloignée, qui représentent des gîtes potentiels pour les espèces rupestres comme le Vespère de Savi ou le Molosse de Cestoni.

En conclusion, la ZIP et ses abords présentent donc de bonnes potentialités écologiques en faveur des chiroptères, avec la présence de terrains de chasse (canopée des boisements) et de gîtes potentiels, dans les boisements proches en ce qui concerne les gîtes arboricoles, à quelques centaines de mètres ou à quelques kilomètres en ce qui concerne les gîtes anthropiques et cavernicoles.

### ■ L'activité des chauves-souris dans la ZIP

Activité au niveau du sol : la très grande majorité de l'activité (98 % du nombre de contacts enregistrés) est liée à des espèces sensibles aux risques de barotraumatisme et de collision avec les éoliennes (Pipistrelles, Noctules, Minioptère, Vespère de Savi, Molosse). On peut constater la présence de deux gros pics saisonniers en mai et en septembre, qui correspondent aux déplacements printaniers et automnaux des chiroptères.). La ZIP est donc principalement utilisée au printemps et à l'automne pour les déplacements saisonniers notamment par les Pipistrelles et le Vespère de Savi. Seul le Petit Rhinolophe semble utiliser le site en période estivale.

Activité en canopée : la canopée est très utilisée par les chiroptères. La diversité spécifique est forte et il est important de noter la forte présence du Molosse de Cestoni, sa forte activité témoigne de la présence d'un gîte à proximité du site d'étude et/ou d'une forte utilisation de la zone pour la chasse et le transit. Deux pics saisonniers ont été identifiés en juillet et en septembre, ce qui correspond à la période de reproduction (juillet) et aux déplacements automnaux des chiroptères (septembre).

Activité en plein ciel : l'étude de l'activité chiroptérologique en altitude nous permet donc de mettre en évidence que, sur le site d'étude, les chauves-souris sont particulièrement actives en début de nuit, au printemps et en fin été/automne, lorsque la vitesse du vent est comprise entre 0 et 4 m/s et la température comprise entre 10 et 30 °C.

### ■ Les espèces patrimoniales

Sur les 18 espèces contactées sur la ZIP, 14 sont patrimoniales à l'échelle de la région Occitanie :

- 3 espèces possèdent un enjeu de conservation régional fort : la Grande Noctule, le Minioptère de Schreibers et le Rhinolophe euryale ;
- 6 espèces possèdent un enjeu de conservation régional moyen : la Barbastelle d'Europe, le Grand Rhinolophe, le Molosse de Cestoni, la Noctule commune, le Petit Rhinolophe et la Pipistrelle de Nathusius ;
- 5 espèces possèdent un enjeu de conservation régional faible : le Murin à oreilles échancrées, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, la Pipistrelle pygmée et le Vespère de Savi.

#### 4.2.1.4 Faune terrestre (hors oiseaux et chauves-souris)

##### ■ Insectes

55 espèces de papillons, 3 de libellules et 30 d'orthoptères (sauterelles, grillons et criquets) ont été inventoriées. Elles sont pour la plupart communes mais certaines sont localisées au pourtour méditerranéen. Deux papillons protégés ont été observés : la Damier de la succise et la Proserpine. Notons également 2 orthoptères, non protégés, mais relativement peu répandus : l'Ephippigère du Vallespir et le Grillon tintinnabulant.

##### ■ Amphibiens

1 espèce d'amphibien a été détectée en dehors de l'aire d'étude immédiate, il s'agit de l'Alyte accoucheur. Cette espèce est commune et non menacée.

##### ■ Reptiles

2 espèces ont été observées au sein du site d'étude : le Lézard catalan et le Psammodrome algire. Ces espèces ne représentent pas d'enjeu notable de conservation au niveau régional.

##### ■ Mammifères terrestres

4 espèces de mammifères terrestres, communes et largement réparties, ont été observées au sein de la ZIP : le Blaireau, le Chevreuil, le Renard roux et le Sanglier.



## 4.2.2 Impacts et mesures

### Impacts attendus du projet sur la biodiversité

*Habitats patrimoniaux* : le projet ne comporte pas de risque de destruction ou d'altération des habitats patrimoniaux.

*Plantes patrimoniales* : Aucune plante patrimoniale n'a été contactée sur le site d'étude.

*Oiseaux* : la phase de construction des éoliennes comporte un risque de destruction de nichées ou dérangement pour les espèces se reproduisant dans la ZIP. Mais l'impact principal de ce type d'infrastructure est le risque de collision, surtout pour des espèces aussi patrimoniales que le Vautour fauve, l'Aigle royal ou le Milan royal. Un autre impact significatif est à prendre en compte : la perte de territoires et l'effet barrière, due à l'effet d'effarouchement des éoliennes.

*Chauves-souris* : comme pour les oiseaux, l'impact principal d'un parc éolien est le risque de collision avec les pales. Toutes les espèces sont concernées mais certaines, celles qui chassent essentiellement en hauteur, présentent une sensibilité très importante, Grande Noctule, Minioptère de Schreibers, Molosse de Cestoni, Noctule commune, etc. D'autres impacts existent également : l'altération des habitats de chasse, voire le risque de destruction de gîtes arboricoles (et des individus qui s'y trouvent) lors des opérations de débroussaillage.

*Faune terrestre* : les insectes, les amphibiens et les reptiles protégés ou patrimoniaux sont tous concernés par l'altération de leurs habitats et par le risque de destruction d'individus.

### Mesures d'évitement et de réduction

*Mesure d'évitement* : Choix de la variante la moins impactante

3 variantes ont initialement été étudiées, deux à 4 éoliennes et une à 3 éoliennes. La solution à 3 éoliennes a été préférée, même si ce n'est pas la plus intéressante pour la production d'électricité, elle permet toutefois de diminuer nettement les impacts sur la biodiversité. Elle a ensuite été améliorée (positionnement précis des mâts) afin d'éviter le maximum d'enjeux écologiques, en particulier ceux concernant les oiseaux (évitement de la principale zone de survol des rapaces) et les chiroptères (évitement des corridors de vol), qui sont les groupes les plus sensibles.

*Mesures de réduction des impacts*

En plus du choix de la variante de moindre impact, permettant ainsi un évitement en phase amont des secteurs les plus sensibles et afin d'améliorer davantage encore l'intégration écologique du projet, des mesures de réduction viendront compléter l'atténuation des impacts bruts :

- La réalisation des opérations les plus impactantes du chantier de construction en dehors des périodes les plus sensibles pour la faune: les débroussaillments, terrassements et décaissements ne pourront se dérouler qu'entre la toute fin de l'été et la fin de l'hiver ;
- La pose de barrières de protection le long des zones sensibles (pelouses sèches abritant des plantes protégées) pour les isoler du chantier de protection ;
- Toujours pendant le chantier de construction, la mise en œuvre de techniques spéciales d'abattage des arbres pouvant abriter des chauves-souris, afin de leur permettre de s'échapper sans encombre ;
- Afin de réduire au maximum le risque de collision pour les oiseaux, le parc disposera d'un système sophistiqué de détection, particulièrement efficace sur les vautours et les aigles, qui provoquera l'arrêt des rotors ou l'émission de bruits d'effarouchement chaque fois que nécessaire ;
- Afin de réduire au maximum ce même risque de collision, cette fois-ci pour les chauves-souris, les éoliennes seront bridées selon un schéma très précis, calculé à partir des observations de terrain, basé sur la température extérieure et la vitesse du vent : les rotors seront bloqués pendant les périodes favorables à l'activité des chauves-souris (vent faible et températures suffisamment douces) ;
- L'éolienne E3 se verra équipée d'un dispositif complémentaire, destiné à détecter l'activité des chauves-souris en temps réel (à l'aide de caméras thermiques) : en cas d'activité des chiroptères, toujours possible dans des vallons abrités, en dépit d'une météo défavorable, cette éolienne sera bloquée automatiquement ;
- Enfin, des précautions seront prises dans la gestion des équipements et des aménagements annexes :
  - dévégétalisation des plateformes des éoliennes, afin de ne pas y attirer chauves-souris et oiseaux de proie (diminuant d'autant le risque de collision) ;
  - Calfeutrage de toutes les cavités pouvant inciter les chauves-souris à s'abriter à proximité ou dans les éoliennes elles-mêmes (toujours pour diminuer le risque de collision) ;
  - Adaptation de l'éclairage en pied de mât (type d'ampoule spécifique, orientation du faisceau vers le sol, etc), pour ne pas y attirer les insectes et les chauves-souris à leur suite ;
  - Pratique du débroussaillage alvéolaire dans les pares-feux, permettant de maintenir des habitats favorables aux insectes (Damier de la Succise et Zygène cendrée en particulier), aux reptiles (ensemble du cortège) et aux oiseaux (fauvettes, Pipit rousseline, etc.).

### Impacts résiduels

A l'issue de l'application des mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels significatifs du projet persistent en ce qui concerne les chiroptères.

Une mesure de compensation est ainsi prévue dans le cadre de ce projet.

### Mesure de compensation

Création et maintien de milieux favorables à la chasse et au gîte des chiroptères grâce à :

- la mise en place d'îlots de sénescence ;
- la pose de gîtes artificiels et de miradors à chiroptères ;
- la création manuelle de corridors de vol ;
- la taille en têtard d'arbres pour favoriser l'apparition de cavités arboricoles (mesure complémentaire expérimentale) ;
- l'annelation d'arbres pour augmenter la densité de bois mort (mesure complémentaire expérimentale).

### Mesure d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement permettent au porteur de projet de s'impliquer autrement que dans le cadre réglementaire de la séquence ERC, dans l'objectif d'améliorer l'intégration du projet dans son environnement. Elles apportent donc une plus-value environnementale au projet et viennent en complément des mesures d'évitement et de réduction décrites précédemment. Deux mesures d'accompagnement sont prévues pour ce projet :

- l'accompagnement écologique de ce projet en phase chantier afin de s'assurer de la bonne application et de l'efficacité de l'ensemble des mesures d'atténuation écologique en phase travaux ;
- la restauration et la gestion de terrains de chasse de l'Aigle royal à l'Ouest du parc éolien.

### 4.2.3 Synthèse des mesures et impacts résiduels relatifs au milieu naturel

Nota : le tableau suivant ne rappelle que les impacts supérieurs ou égaux à « faible ». Les groupes pour lesquels les impacts sont nuls ou négligeables ne sont pas présentés ici.

Enjeu de conservation	Impact potentiel	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation et d'accompagnement
<b>Barbastelle d'Europe</b> ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Altération des habitats de chasse	Moyen	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Faible	MC1 : Création et maintien de milieux favorables à la chasse et au gîte des chiroptères  MA 1 : Accompagnement écologique en phase chantier
	Destruction de gîtes	Moyen	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR9 – Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier	Faible	
	Destruction d'individus en gîte	Moyen	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR1 – Respect du calendrier écologique MR7 : Marquage et abattage doux des arbres-gîtes potentiels pour les chiroptères	Faible	
<b>Grande Noctule</b> ( <i>Nyctalus lasiopterus</i> )	Altération des habitats de chasse	Moyen	MR9 – Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles	Faible	
	Destruction de gîtes	Moyen	MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles	Faible	
	Destruction d'individus en gîte	Moyen	MR9 – Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR1 – Respect du calendrier écologique	Faible	
<b>Grand Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Altération des habitats de chasse	Faible	MR7 : Marquage et abattage doux des arbres-gîtes potentiels pour les chiroptères MR9 – Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Faible	

Enjeu de conservation	Impact potentiel	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation et d'accompagnement
<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	Altération des habitats de chasse	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Faible	
	Altération des habitats de chasse	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Faible	
<b>Noctule de Leisler</b> ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	Destruction de gîtes	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR9 – Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier	Faible	
	Altération des habitats de chasse	Moyen	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Moyen	
<b>Petit Rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Altération des habitats de chasse	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Faible	
	Destruction de gîtes	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR9 – Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier	Faible	
<b>Pipistrelle de Nathusius</b> ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	Altération des habitats de chasse	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Faible	
	Destruction de gîtes	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR9 – Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier	Faible	
<b>Pipistrelle pygmée</b> ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	Altération des habitats de chasse	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Faible	
	Destruction de gîtes	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR9 – Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier	Faible	
<b>Rhinolophe euryale</b> ( <i>Rhinolophus euryale</i> )	Altération des habitats de chasse	Fort	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Moyen	
<b>Vespère de Savi</b> ( <i>Hypsugo savii</i> )	Altération des habitats de chasse	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR8 – Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Faible	

Tableau 3: Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au milieu naturel

## 4.3 Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique

---

### 4.3.1 Situation administrative

Les communes de l'aire d'étude immédiate : Trilla et Caramany, se situent en région Occitanie dans le département des Pyrénées-Orientales, dont Perpignan est la préfecture.

Ces communes sont rattachées à l'arrondissement de Prades et appartiennent à la Communauté de communes Agly Fenouillèdes.

### 4.3.2 Urbanisme

L'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (autorisation, rubrique 2980) impose une distance d'au minimum 500 m entre les éoliennes et les habitations et zones constructibles à vocation d'habitat.

La commune de Trilla est seule concernée par l'implantation des éoliennes ; les communes de Trilla et Caramany sont concernées par le périmètre de 500 m autour des éoliennes.

La commune de Trilla est régie par une carte communale, ne présentant pas de contradiction avec l'implantation d'un parc éolien. Le projet est en conformité avec le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Trilla. Le Plan local d'urbanisme (PLU) de Caramany classe quant à lui les parcelles concernées par la zone de 500 m autour des éoliennes en zone N.

Dans ces deux communes, aucune construction ni zone constructible n'est présente dans le périmètre de 500 m autour des éoliennes. Le projet est en accord avec le règlement national d'urbanisme et les documents d'urbanisme.

*Nota* : Un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) est en cours d'élaboration par la Communauté de communes Agly Fenouillèdes. Une fois approuvé, le PLUi constituera le document d'urbanisme applicable sur l'ensemble du territoire intercommunal. Jusqu'à son approbation, les documents d'urbanisme existants sur les communes continuent de s'appliquer.

La commune de Trilla se situe dans le périmètre d'application de la Loi du 9 janvier 1985 dite « loi Montagne », codifiée à l'article L.122-5 du Code de l'urbanisme. En zone de montagne, les éoliennes peuvent être implantées en discontinuité de l'urbanisation. Par conséquent, le projet Trilla, défini comme un équipement collectif, peut donc être autorisé sur le territoire de la commune de Trilla en dehors des zones urbanisées. Le projet est donc conforme à la législation relative à la Loi Montagne.



### 4.3.3 Distance aux habitations

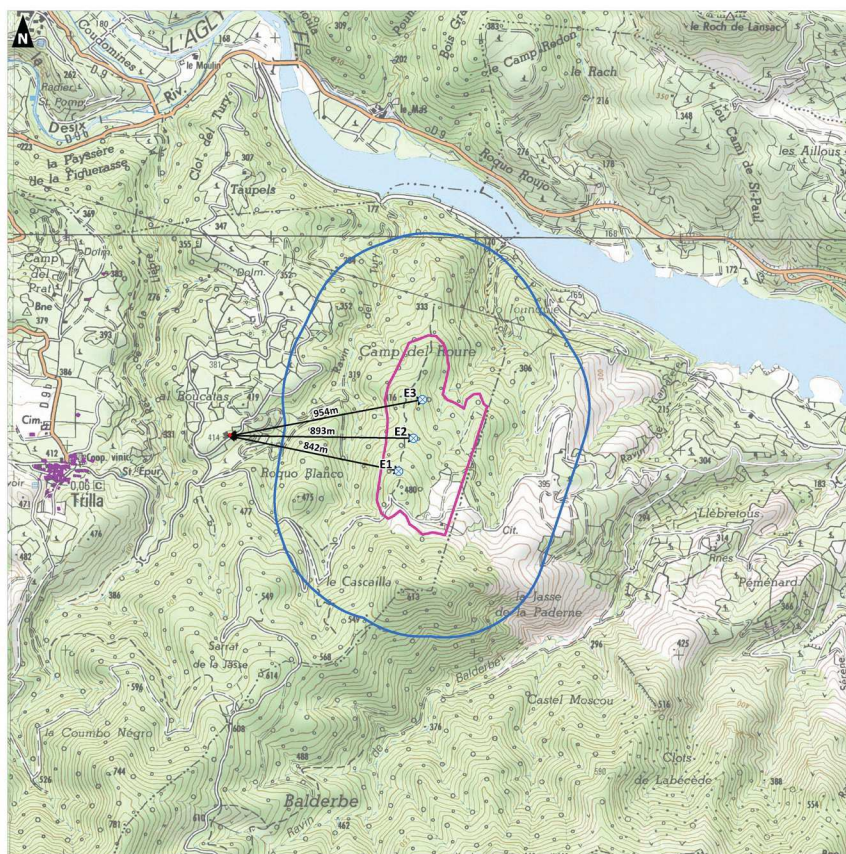
L'habitation la plus proche des éoliennes est une habitation isolée située au lieu-dit du Camp de l'Ordy, à l'ouest du parc. Elle est située, au plus près, à 842 m de l'éolienne E1, à 893 m de l'éolienne E2 et à 954 m de l'éolienne E3.

**ABO WIND**  
 Projet éolien de Trilla (66)  
 Etude d'impact sur l'environnement  
 Distances du projet aux habitations

- Projet**
- ⊙ Eolienne projetée
- Aires d'étude**
- ▭ Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
  - ▭ Recul réglementaire des 500 m
- Zones d'habitation**
- ▭ Zones d'habitations éloignées
  - ▭ Habitations les plus proches
- ↔ Distance (en m)



Realisation : AUDDICÉ, janvier 2022  
 Sources de fond de carte : IGN SCAN 25  
 Sources de données : CADASTRE - ABO WIND - AUDDICÉ, 2021



Ainsi, conformément à l'article 553-1 du Code de l'environnement, les mâts d'éoliennes respectent l'éloignement minimal de 500 m de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité, ainsi que de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur à la date du 13 juillet 2010.

L'étude des impacts et des mesures associées du projet éolien de Trilla permet de démontrer que la distance minimale de 842 mètres des éoliennes vis-à-vis des habitations est suffisante pour préserver la population riveraine de tout risque sanitaire, garantir le respect de la réglementation acoustique et permettre une intégration paysagère acceptable au regard du gabarit des aérogénérateurs.

### 4.3.4 Occupation du sol

Les sols de la zone d'implantation potentielle sont essentiellement occupés par des forêts, de même que la majeure partie de ceux de l'aire d'étude immédiate, sur laquelle se trouvent également des vignobles à l'ouest et à l'est de la ZIP, ainsi qu'une zone de végétation clairsemée à l'est, et au nord, le plan d'eau de l'Agly.

#### Impacts

*Sur les activités agricoles :* L'implantation des éoliennes s'inscrit principalement dans des parcelles boisées, en dehors des parcelles agricoles de la commune. Une partie du chemin d'accès traverse néanmoins une parcelle de vigne, dont quelques rangées devront être coupées, sur une superficie 1 000 m<sup>2</sup> (talus inclus).

*Sur les activités pastorales :* Les zones pastorales étant situées à 3 km et 5 km à l'ouest du projet, aucun impact n'est attendu sur les activités pastorales.

*Sur les activités forestières :* Perte de surface forestière d'environ 1,2 ha.

#### Mesures

*Réduction :* La création des voies d'accès et des aires de grutage est réfléchi avec le porteur de projet, en fonction des attentes des propriétaires et des exploitants des parcelles, pour une emprise au sol minimale. Les aires de grutage sont ainsi mises en place dans la mesure du possible au plus près des voies de circulation.

*Compensation agricole :* La surface agricole utilisée en phase d'exploitation dans le cadre du projet de Trilla est d'environ 1 000 m<sup>2</sup> (parcelles 345 et 346), inférieure au seuil de compensation agricole fixé à 1 ha. Le projet n'est donc pas soumis au dispositif de compensation collective agricole.

Néanmoins, le Maître d'ouvrage rémunérera les propriétaires et indemniserà les exploitants des parcelles concernées par l'implantation des éoliennes pour les pertes de surface(s) cultivable(s) et les contraintes d'exploitation occasionnées par l'implantation des éoliennes et des chemins d'accès. Les voies ouvertes à la circulation pour l'accès aux éoliennes pourront toujours être empruntées par le public en ce qui concerne les voiries ouvertes à la circulation (voiries communales), et notamment par les agriculteurs pour les voies d'accès créées sur des parcelles privées. Quant à l'entretien des abords des éoliennes et des chemins d'accès, il sera assuré sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage.

*Compensation du défrichement :* Conformément aux prescriptions du Service Forêt de la DDTM, une mesure de lutte contre les risques incendies sera mise en œuvre avec l'installation d'une citerne d'eau.

### 4.3.5 Transport et flux (trafic routier)

La voie de circulation routière (hors chemins d'exploitation) la plus proche du projet se situe à 525 m à l'ouest de E3.

#### Impacts

Les impacts du trafic se rapportent à des véhicules supplémentaires accédant au site éolien en cours de construction et d'exploitation.

Durant la phase chantier, le trafic sera ponctuellement augmenté sur les routes menant au site (routes départementales et communales principalement). Toutefois, les effets du chantier sur la circulation seront localisés et temporaires, limités dans le temps à la durée du chantier, et particulièrement au cours des quatre premiers mois du chantier.

Lors de la phase d'exploitation, les équipes de maintenance viendront ponctuellement sur le site. Les véhicules emprunteront les voies de communications départementales et communales permettant de rejoindre les plateformes des éoliennes. Des touristes ou des riverains seront également amenés à venir sur le site afin de voir l'installation. Ils seront aiguillés vers le panneau d'information destiné au public qui sera installé.

#### Mesures

En phase de chantier, un planning des acheminements des structures sera établi afin d'organiser, le plus en amont possible, le trajet et les perturbations éventuelles. Les populations environnantes seront informées du déroulement des travaux par un affichage. De plus, des panneaux de signalisation seront installés pendant la phase de chantier à proximité de la zone de travaux.

En phase d'exploitation, aucune mesure n'est à prévoir.

### 4.3.6 Réseaux et servitudes

**Aviation civile** : La Direction générale de l'aviation civile (DGAC) indique que la zone d'implantation potentielle se situe en dehors de toute servitude ou contrainte associée à des installations de l'aviation civile.

**Aviation militaire** : L'Armée de l'Air indique que le projet n'est pas de nature à remettre en cause ses missions.

**SGAMI** : Le Secrétariat général pour l'administration du ministère de l'Intérieur (SGAMI) indique que le projet est éloigné de toute infrastructure du Ministère de l'Intérieur et donne donc un avis favorable.

**Réseaux ferré et fluvial** : Absence de réseau à proximité du projet.

**Servitudes radioélectriques et de télécommunication** : Absence de faisceau hertzien et de servitudes radioélectriques dans l'aire d'étude immédiate.

**Réseaux techniques** : Aucun ouvrage de transport de gaz n'est recensé dans l'aire d'étude immédiate ni à proximité. Présence d'une ligne électrique aérienne de 150 kV qui traverse la partie nord de l'aire d'étude immédiate en passant au plus près à 170 m de la zone d'implantation potentielle.

**Radar Météo France (ARAMIS)** : Météo France indique que le projet s'inscrit en dehors des zones de restriction d'un radar météorologique.

#### Impacts et mesures

Aucun impact n'étant attendu, aucune mesure n'est à prévoir.

### 4.3.7 Risques technologiques

Le projet n'est pas soumis à un risque industriel. Par ailleurs, aucune Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est recensée à moins de 500 m des éoliennes.

Le projet n'est pas non plus exposé au risque majeur de rupture de barrage ou de rupture de digue ni au risque minier.

Enfin, il n'est pas non plus concerné par le risque de transport de matières dangereuses.

#### Impacts et mesures

Aucun impact n'est à prévoir ni en phase de chantier, ni en phase d'exploitation dans le cadre de ce projet. Aucune mesure n'est envisagée.

### 4.3.8 Équipements et activités économiques

#### ■ Equipements, services et commerces

L'activité commerciale et artisanale des communes est liée à leur contexte démographique et rural. A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, ce sont les communes de l'Ille-sur-Têt ou Saint-Paul-de-Fenouillet qui font office de pôle urbain en proposant de nombreux commerces et services à la population.

Aucun établissement recevant du public (ERP<sup>6</sup>) ne se situe dans l'aire d'étude immédiate (600 m autour de la ZIP).

#### ■ Tourisme et loisirs

La randonnée est l'une des principales activités avec de très nombreuses boucles de promenade et randonnée (PR), un sentier de Grande randonnée de Pays (GRP) : Le Tour des Fenouillèdes ainsi que des sentiers de Grande Randonnée (GR) : N°36 et 367, Sentier Cathare.

Outre ces grands axes de loisirs, on recense de nombreux chemins et sentiers de randonnée pédestre. Parmi eux, le sentier n°10 « Le Balcon de la pêche », boucle de 12,8 km de niveau orange, emprunte la partie sud de la zone d'implantation potentielle.

---

6 Le terme établissement recevant du public (ERP), défini à l'article R123-2 du Code de la construction et de l'habitation, désigne en droit français les lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs autres que les employés (salariés ou fonctionnaires) qui sont, eux, protégés par les règles relatives à la santé et sécurité au travail.



La retenue de l'Agly, par sa vaste étendue, offre quant à elle un cadre de repos et un site propice à la pêche et à la pratique d'activités nautiques. De nombreux aménagements existants et en projet (base de loisir) sont dédiés à ces pratiques.

Le patrimoine historique est un autre facteur d'activité touristique. La présence d'un aqueduc romain à Ansignan, de tours et châteaux féodaux (dont les châteaux dits « cathares » de Quéribus et de Puilaurens) en témoignent. Bélesta accueille dans le cadre du Réseau Culturel Terre Catalane un musée de préhistoire. Ce réseau comprend d'autres sites du Fenouillèdes et des communes limitrophes : le Prieuré de Marcevol et les Orgues d'Ille-sur-Têt.

### Impacts et mesures

Des impacts positifs d'ordre économique sont attendus : le parc éolien est soumis au versement d'une taxe foncière, d'une CET (Cotisation Economique Territoriale) et d'une taxe spéciale l'IFER (l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux) aux communes, Communautés de communes, Département et à la Région. Ces retombées économiques permettent de développer des équipements et des services sur ces territoires et d'améliorer en ce sens le cadre de vie. Les retombées fiscales ont un impact positif et direct sur les collectivités et positif et indirect pour les populations du territoire.

Par ailleurs, l'impact sur l'immobilier est considéré comme négligeable d'après plusieurs études qui tendent à montrer que la présence d'éoliennes ne semble pas avoir conduit à une désaffectation des collectivités accueillant des éoliennes.

D'une manière générale, l'énergie éolienne peut être perçue positivement par le public, car il s'agit d'une industrie respectueuse de l'environnement.

Ainsi, aucun impact négatif sur les activités touristiques de Trilla et ses alentours, notamment l'utilisation des chemins de randonnée, n'est à prévoir.

L'implantation du parc éolien permettra des retombées financières locales ; aucune mesure n'est nécessaire. Des mesures d'accompagnement seront néanmoins mises en place :

*Mesure d'accompagnement en faveur des collectivités locales* : Convention de partenariat en faveur de l'emploi local et de l'insertion sociale sur le département des Pyrénées-Orientales

*Mesures d'accompagnement paysager en faveur du tourisme* :

- Mesure en phase chantier : Déviation temporaire des sentiers de randonnée ;
- Mesures en phase d'exploitation : Mesures d'accompagnement paysagères en faveur du tourisme :
  - aire de repos pédagogique au pied du parc ;
  - remise en état si nécessaire et balisage de plusieurs sentiers de randonnées ;
  - mise en place d'un sentier botanique pédagogique non loin du village.

### 4.3.9 Production et gestion de déchets

#### Impacts

Dans les phases de montage, d'exploitation et de démantèlement des parcs éoliens, un certain nombre de déchets sont produits (aciers, bois, matériaux composites, déchets électroniques) ; ils doivent faire l'objet d'une évacuation vers des filières de recyclages appropriées.

Ces déchets font l'objet d'un tri à la source et d'opérations de valorisation matière à chaque fois que cela est possible.

#### Mesures

##### *Phase chantier*

Dès le début du chantier, l'exploitant du parc éolien se rapprochera des collecteurs et éliminateurs (VEOLIA, SITA, ...) adaptés au type de déchets afin d'organiser les modalités de la collecte et du traitement.

Des zones spécifiques au stockage des déchets seront aménagées afin de faciliter le tri des déchets. Elles seront balisées, rangées, propres et situées au plus loin des zones sensibles.

Un bac de décantation des eaux de lavage des camions de béton et du matériel de bétonnage sera créé à proximité de chaque plate forme d'éolienne par l'entreprise responsable de la construction des fondations.

En fin de chantier, les résidus de décantation seront récupérés et acheminés vers un lieu de décharge contrôlé. Les bacs de décantation pourront alors être remblayés.

##### *Phase d'exploitation*

Si des conteneurs communaux sont localisés à proximité du parc, ceux-ci pourront être utilisés afin de faciliter le tri lors des activités de maintenance. Les déchets dangereux ou ne pouvant pas être triés seront alors traités par les filières les plus adaptées.

Aucun déchet dangereux ne sera stocké sur site conformément à la réglementation.

### 4.3.10 Le risque sanitaire

#### ■ Ambiance sonore

Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée entre le 18 avril au 6 mai 2019 *in-situ* au niveau des groupes d'habitations les plus proches (4 sonomètres ont été installés sur 4 habitations différentes).

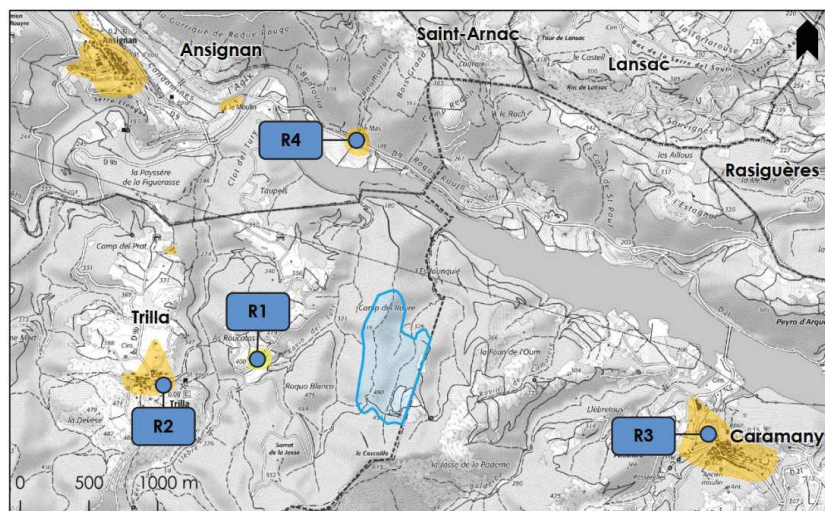


Illustration 7: Carte des enjeux acoustiques

(Source : ECHO Acoustique)

Légende			
	Faible		Zone d'Implantation Potentielle
	Modéré		Limite communale
	Fort		Point de mesure
	Très fort		

#### Impacts et mesures

Ces analyses prévisionnelles ont permis d'observer aucun dépassement des seuils réglementaires.

Dans le périmètre de mesure du bruit, les niveaux de bruit sont bien inférieurs aux seuils réglementaires fixés pour les périodes de jour et de nuit qui sont respectivement de 70 et 60 dB(A). Les données des émissions des éoliennes ne font apparaître aucune tonalité marquée.

Enfin, Il est considéré que compte tenu des distances et du relief séparant les autres parcs et projets éoliens, l'impact cumulé est négligeable.

Des mesures de réception acoustique seront réalisées après la mise en service des éoliennes, afin de vérifier la conformité réglementaire du parc éolien. En particulier, les émergences, les tonalités marquées et le niveau de bruit au périmètre de mesure seront vérifiés. Les modes de fonctionnement optimisés seront ajustés si nécessaire.

## ■ Les basses fréquences (infrasons)

La plage des fréquences sonores perçues par l'homme s'étend de 20 Hz à 20 000 Hz. On entend par infrasons les fréquences se situant en dessous de cette plage de perception, c'est-à-dire de 0 à 20 Hz.

A distance, le bruit dû aux éoliennes recouvre partiellement le domaine des infrasons, avec une part d'émission en basses fréquences.

En effet, l'A.D.E.M.E. précise que des maladies vibro-acoustiques liées aux basses fréquences n'ont été observées que dans des conditions très particulières et de façon non systématique :

- Milieu industriel comme l'aéronautique ;
- Exposition prolongée de l'ordre de 10 ans à un environnement sonore à la fois intense (> 90 dB) et producteur de sons de basses fréquences inférieures à 400 Hz.

### Impacts et mesures

La pression susceptible de provoquer des troubles correspond à celle enregistrée à l'intérieur d'une nacelle en fonctionnement. Ce niveau ne sera donc jamais atteint au pied des éoliennes et encore moins en limite de propriété des habitations les plus proches du site. La littérature scientifique internationale sur ce sujet est claire : « *Les infrasons générés par les éoliennes ne présentent aucun impact sur la santé. Il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons.* ».

Les basses fréquences émises par les éoliennes ne constitueront donc pas un risque pour la santé des personnes. Aucune mesure n'est à envisager.

## ■ Les champs électromagnétiques

Les champs électromagnétiques sont présents partout dans notre environnement.

Il existe des champs électromagnétiques d'origine naturelle, indépendants de l'activité humaine, tels que :

- le champ magnétique terrestre, dont l'une des manifestations les plus connues est la déviation de l'aiguille de la boussole ;
- le rayonnement radioélectrique émis par les étoiles ;
- le rayonnement émis par la foudre.

Il existe également des champs endogènes, résultat de l'activité électrique des êtres vivants (signaux électro-physiologiques enregistrés par l'électrocardiogramme ou par l'électroencéphalogramme).

Enfin, il existe des champs électromagnétiques d'origine artificielle, créés autour de chaque équipement électrifié.

### Impacts et mesures

Le champ magnétique créé par les éoliennes est très faible. Le champ magnétique est directement lié à la tension du courant circulant ainsi qu'à l'environnement dans lequel les câbles de raccordement sont posés (air libre, ou sous terre). Or, tous les câbles de raccordement électriques sont enterrés à plus de 80 cm et la tension du courant électrique produit par l'éolienne se situe entre 400 Volts à la sortie de la génératrice et 20 000 Volts à la sortie du transformateur de l'éolienne. Il s'agit de niveaux de tension relativement faibles (on parle de moyenne et basse tension). Cela n'a aucune commune mesure avec la tension (et donc le champ magnétique) généré par des lignes aériennes de distribution à 400 000 V ou par des antennes GSM.

EDF, dans sa politique de développement durable et ses programmes de recherche, informe le public que sous une ligne très haute tension de 225 000 Volts, le champ magnétique a une valeur de 20 microTeslas et de 0,3 microTeslas à 100 mètres de l'axe des pylônes. Ces valeurs sont nettement inférieures aux seuils d'exposition réglementaires.

Le champ magnétique généré par l'installation du parc éolien de Trilla sera donc très fortement limité et fortement sous les seuils d'exposition préconisés. Cette très faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à 842 mètres, distance à laquelle se situe la première habitation.

Il n'y a donc pas d'impact prévisible du champ magnétique émis par les éoliennes sur les populations. De même, aucune perturbation de stimulateur cardiaque ne peut être imputée aux éoliennes. Cette analyse est également partagée par l'ADEME, dans son guide « Les Bruits de l'éolien ».

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.



## ■ Les ombres projetées et effet stroboscopique

La présence d'éoliennes peut être à l'origine de deux types d'effets liés :

- à un effet d'ombre : lorsque le soleil est visible, les éoliennes projettent une ombre sur le terrain qui les entoure ;
- à un effet stroboscopique, qui correspond à l'alternance régulière de lumière et d'ombre créée par le passage des pales du rotor de l'éolienne entre l'œil de l'observateur et le soleil.

Malgré de nombreuses recherches menées sur les répercussions sur la santé publique des effets stroboscopiques, par exemple pour des pilotes d'hélicoptères (effet des hélices au-dessus de leur tête) et dans le trafic routier (conduite sur une route avec un soleil bas et avec des arbres séparés d'une certaine distance le long du côté de la route), aucune norme réglementaire n'est prévue en France pour les effets négatifs susceptibles d'être générés par l'effet stroboscopique des éoliennes, sauf dans le cas de bureaux situés dans un rayon de 250 m autour des éoliennes (arrêté du 26 août 2011 modifié).

Une étude menée par le gouvernement néerlandais sur le parc « AmvB voorzieningen », en fonctionnement depuis le 18 octobre 2001, constitue actuellement la référence en matière de réglementation sur l'impact des effets stroboscopiques des éoliennes. Dans ce règlement, il est stipulé que les fréquences comprises entre 2,5 et 14 hertz peuvent causer des nuisances et sont potentiellement dangereuses pour la santé.

A titre de comparaison, le « Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en région wallonne », basé sur le modèle allemand, fait état d'un seuil de tolérance de 30 heures par an et de 30 minutes par jour calculé sur la base du nombre réel d'heures pendant lesquelles le soleil brille. Ce même document mentionne également, qu'une distance minimale de 250 mètres permet de rendre négligeable l'influence des ombres des éoliennes sur l'environnement humain.

### Impacts et mesures

Dans le cas du projet éolien de Trilla, les éoliennes qui seront installées auront une vitesse maximale de rotation de 17,5 tours par minute environ. Ce qui correspond, pour un rotor à trois pales, à une fréquence de 0,9 hertz<sup>7</sup>, nettement en-dessous du seuil de nuisances.

Par ailleurs, aucun bâtiment n'est implanté à moins de 250 m des éoliennes du projet éolien de Trilla. Conformément à la réglementation, aucun impact n'est attendu concernant les ombres projetées.

En l'absence d'impact attendu, aucune mesure n'est envisagée.

7 1 tr/min = 1/60 Hz

## ■ L'environnement lumineux

### Impacts et mesures

Le balisage des éoliennes est défini par l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne. Les éoliennes du projet de Trilla seront conformes à cet arrêté : chaque éolienne sera dotée d'un balisage lumineux de jour assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type A (feux blancs de 20 000 candelas [cd]), et d'un balisage lumineux de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux rouges de 2 000 cd). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et disposés de manière à assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°).

Les éoliennes prévues étant d'une hauteur totale inférieure à 150 m, aucun balisage intermédiaire sur le mât ne sera nécessaire.

Si le balisage diurne et nocturne est rendu obligatoire pour des raisons de sécurité, il peut poser des difficultés d'acceptation des parcs éoliens par la gêne pouvant être procurée à certains riverains, notamment de nuit du fait du clignotement de l'émission lumineuse (désormais réduit à 20 éclats par minute, de jour comme de nuit).

Les opérateurs se conformeront à la réglementation de la DGAC : les feux de balisage de jour comme de nuit devront être synchronisés entre les différentes éoliennes. Cette synchronisation est rendue possible avec les lampes de type LED contrôlées par une temporisation GPS. Elle permet de créer des plages temporelles avec une émission de lumière non permanente et donc de diminuer la permanence de lumière dans l'environnement.

Le balisage des éoliennes de Trilla sera synchronisé avec les éoliennes de tous les parcs alentours.

## ■ La réception TV

Les éoliennes n'émettent pas de signal brouilleur. Il arrive dans certains cas, que les ondes électromagnétiques soient réfléchies et diffractées au contact des pales, ce qui crée une interférence.

Le brouillage s'effectue dans une direction correspondant à l'alignement du récepteur, de l'éolienne et de l'émetteur.

Cependant ce phénomène est à nuancer. En effet, la télévision analogique a cessé d'émettre au profit de la TNT, dispositif qui contribue à réduire les problèmes de réception télévisuelle. En effet, la diffusion en numérique rend la réception plus tolérante aux perturbations, ce qui concrètement devrait se traduire par une diminution de la zone perturbée.

Au-delà de cette disposition, des solutions personnalisées seront envisagées pour chaque habitation impactée :

- réorientation des antennes réceptrices des habitations où sont perçues les perturbations,
- modification du mode de réception TV chez les habitations dont la mauvaise réception est liée à l'implantation des éoliennes.

En revanche, les services mobiles (réseaux privés ou cellulaires) ou la radiodiffusion FM sont par nature mieux adaptés à des environnements multi-trajets et utilisent des modulations autres, à enveloppe constante. Les différents rapports sur le sujet concluent que seule la réception de la télévision peut subir des brouillages significatifs (Agence Nationale des Fréquences (ANFR), Perturbation de la réception des ondes radioélectriques par les éoliennes, 2002).

En tout état de cause, la réglementation exige le rétablissement de la réception par la société d'exploitation du parc éolien, en cas de perturbation avérée.

### Impacts et mesures

Malgré toutes les précautions prises dans le cadre de la réalisation du parc éolien de Trilla, si des perturbations de réceptions de certaines chaînes, notamment locales, se produisaient, les textes de loi engagent la responsabilité des développeurs qui sont tenus de trouver une solution en cas de problème avéré (Article L.112-12 du Code de la construction et de l'habitat).

Ces impacts potentiels, s'ils se produisent, seront traités par le Maître d'Ouvrage. Dès lors que des problèmes de réception sont avérés, les mesures de correction pourront consister en une intervention sur le matériel de réception, afin de les corriger (réorientation de l'antenne, pose d'une parabole, ...). L'intégralité des frais occasionnés par cette gêne sera prise en charge par le Maître d'Ouvrage.

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

### 4.3.11 La sécurité

Cette thématique est traitée dans l'étude de dangers.

Une analyse préliminaire des risques a été réalisée, basée d'une part sur l'accidentologie permettant d'identifier les accidents les plus courants et basée d'autre part sur une identification exhaustive des scénarios d'accidents. Pour chaque scénario d'accident, l'étude a procédé à une analyse systématique des mesures de maîtrise des risques.

Cinq catégories de scénarios ressortent de l'analyse préliminaire et font l'objet d'une étude détaillée des risques :

- 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. Une cotation en intensité, probabilité, gravité et cinétique de ces événements ont permis de caractériser les risques pour toutes les séquences d'accidents.

Une recherche d'enjeux humains vulnérables a été réalisée dans chaque périmètre d'effet des cinq scénarios d'accident, permettant de repérer les interactions possibles entre les risques et les enjeux.

La cotation en gravité et probabilité pour chacune des éoliennes a permis de classer le risque de chaque scénario selon la grille de criticité employée et inspirée de la circulaire du 10 mai 2010.

Après analyse détaillée des risques, selon la méthodologie de la circulaire du 10 mai 2010, il apparaît qu'aucun scénario étudié ne ressort comme inacceptable.

L'exploitant a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser les risques :

- l'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant des zones fréquentées,
- l'exploitant respecte les prescriptions générales de l'arrêté du 26 août 2011 modifié,
- les systèmes de sécurités des aérogénérateurs sont adaptés aux risques.

Les systèmes de sécurité des aérogénérateurs seront maintenus dans le temps et testés régulièrement en conformité avec la section 4 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié.

Le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.

### 4.3.12 Effets cumulés

On ne recense aucun projet pour lequel un avis de l'autorité environnementale aurait été émis sur les communes dans un rayon de 6 km autour du projet au cours des trois dernières années (du 1<sup>er</sup> mars 2019 au 28 février 2022).

On notera toutefois la présence d'un projet éolien sur la commune de Feilluns, pour lequel d'avis de la MRAe n'est pas encore en ligne mais qui est cours d'instruction. Il est distant de 5,9 km du projet de Trilla.

L'éloignement de ces deux projets permet de conclure à l'absence d'impact cumulé sur le milieu humain.

#### ■ Effets cumulés acoustiques

Le projet de parc de Feilluns, également développé par la société ABO Wind, est situé à environ 5,8 km de distance au Nord-Ouest du projet de parc de Trilla. Le parc des Fenouillèdes, en exploitation, est situé à environ 4 km au Nord du projet de parc de Trilla. Il est donc considéré que compte tenu des distances et du relief séparant les parcs éoliens, l'impact acoustique cumulé est négligeable.

### 4.3.13 Synthèse des mesures et impacts résiduels relatifs au milieu humain

Aspects considérés		Nature de l'impact potentiel	Type d'impact : Temporaire (T)/ Permanent (P) Direct (D)/Indirect (I)		Intensité de l'impact potentiel (avant mesures)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact	Intensité de l'impact résiduel
Contexte démographique et habitat	Urbanisme	Compatibilité	P	D	Sans objet	/	Sans objet
	Population	Acceptabilité du projet	P	D	Sans objet	MH-A1 : Concertation et communication	Sans objet
Santé et cadre de vie	Chantier	Bruit, vibrations, qualité de l'air (émissions polluantes, soulèvement de poussières, odeurs), incidences sur le trafic, gestion des déchets	T	D	Moyen	MH-R1 : Eloignement des habitations et des bourgs MH-R2 : Respect réglementaire pour la lutte contre les nuisances sonores MH-R4 : Chantier propre (limitation des émissions de poussières, gestion des déchets) MH-R5 : Mise en place de restriction de circulation MH-A2 : Information des riverains	Faible
	Ambiance sonore	Dépassement des émergences réglementaires	P	D	Nul	MH-A-rég. : Campagne de mesure acoustique	Nul
	Santé publique	Exposition aux champs électromagnétiques et aux infrasons	P	D	Nul	/	Nul
	Ombre et environnement lumineux	Effet d'ombre portée sur les habitations proches du projet et gêne lumineuse	P	D	Négligeable	MH-R3 : feux de balisage conformes à la réglementation en vigueur, dont synchronisation des feux de balisage de jour comme de nuit entre les différentes éoliennes et synchronisation avec les parcs voisins	Négligeable
	Sécurité	Effondrement, bris et projection de pales	P	D	Négligeable	<i>Thématique traitée dans l'étude de danger</i>	Négligeable
Activités, réseaux et servitudes	Activités agricoles et forestières	Contrainte d'exploitation et perte de surface cultivable ou forestière	P	D	Faible	MH-R6 : Choix de l'implantation (emprise au sol réduite autant que possible) MH-R7 : Aménagements pour faciliter l'exploitation MH-R8 : Entretien des abords MH-C1 : Indemnisation des surfaces agricoles occupées aux propriétaires et exploitants MH-C2 : Compensation du défrichement : installation d'une citerne	Négligeable
	Collectivités locales	Retombées fiscales pour les collectivités	P	D	Positif	MH-A3 : Convention de partenariat en faveur de l'emploi local et de l'insertion sociale sur le département des Pyrénées-Orientales	Positif
	Tourisme	Incidence sur l'attractivité touristique	P	I	Nul	<i>En phase chantier : Mesure MR 4 du volet paysager : : Déviation temporaire des sentiers de randonnée)</i> <i>En phase d'exploitation : Mesures d'accompagnement paysagères en faveur du tourisme :</i> – aire de repos pédagogique au pied du parc – remise en état si nécessaire et balisage de plusieurs sentiers de randonnées – mise en place d'un sentier botanique pédagogique non loin du village	Nul
	Transport aérien civil	Collision avec un aéronef	P	D	Négligeable	/	Négligeable



Aspects considérés		Nature de l'impact potentiel	Type d'impact : Temporaire (T)/ Permanent (P) Direct (D)/Indirect (I)	Intensité de l'impact potentiel (avant mesures)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact	Intensité de l'impact résiduel
	Transport aérien militaire	Collision avec un aéronef	P D	Négligeable	/	Négligeable
	Radar Météo France	Perturbation du fonctionnement	P D	Négligeable	/	Négligeable
	Radar de l'Armée	Perturbation du fonctionnement	P D	Négligeable	/	Négligeable
	Réseaux de télécommunication	Perturbation de fonctionnement	P D	Négligeable	/	Négligeable
	Télévision	Perturbation de la réception hertzienne	P D	Négligeable	MH-E1 : Prise en charge réglementaire des solutions techniques en cas de perturbation avérée	Nul
	Autres réseaux	Modifications locales éventuelles	P D	Négligeable	MH-E2 : Information aux gestionnaires (DICT) préalable aux travaux	Nul
Risques technologiques	Risques industriel, minier, TMD, rupture de barrage, rupture de digue	Destruction d'installation	P I	Nul	/	Nul
Effets cumulés	Toutes les thématiques du milieu humain		T/P D/I	Négligeable	/	Négligeable

Tableau 4: Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au milieu humain

## 4.4 Patrimoine et paysage

### 4.4.1 Le territoire d'étude

Le site d'étude s'inscrit au coeur d'un territoire modelé par un relief complexe, à la croisée de la chaîne orientale des Pyrénées et des Corbières. Ce secteur connaît l'influence de la pression urbaine et touristique du littoral méditerranéen qui anime la plaine viticole.

L'organisation du relief se décompose de manière relativement rythmée, avec une succession de massifs et de vallées plus ou moins profondes orientées d'Est en Ouest. En effet, les massifs du Canigou et des Aspres s'imposent au Sud, bénéficiant d'une vue dominante sur la plaine viticole du Roussillon et les massifs voisins qui leur succède, dont le massif du Madrès, les Fenouillèdes et plus largement les Corbières. Ces massifs sont entrecoupés respectivement par les vallées étroites de la Têt, de l'Agly, de Maury et de la Boulzane, créant ainsi des paysages diversifiés et remarquables.

Un riche patrimoine naturel anime le territoire, notamment avec le massif du Canigou qui s'inscrit parmi les Grands Sites de France, et les nombreux Sites inscrits et classés qui forment le synclinal des Fenouillèdes, le puech du Bugarach, les orgues d'Ille sur Têt, la Clue de la Fau et bien d'autres. Un fort passé historique participe également à la richesse patrimoniale et architecturale du territoire, notamment avec le réseau des châteaux Cathares qui offre des édifices et ruines majestueux. Ils sont également candidats au patrimoine mondial de l'Unesco (les Citadelles du Vertige), pour rejoindre les Fortifications de Vauban qui s'inscrivent dans la vallée étroite de la Têt.

La qualité des paysages qui composent le territoire d'étude, est reconnue par des ensembles formés par le PNR des Pyrénées Catalanes et le PNR des Corbières Fenouillèdes qui englobent une grande partie du territoire. Cette dynamique est également valorisée par le tourisme vert et culturel qui anime ce secteur à la fois viticole et de petite montagne. Une forte activité liée à la randonnée est présente sur le territoire, favorisant la découverte de sites d'intérêts et remarquables.

Bien que très rural et préservé, ce territoire témoigne de l'activité humaine et de son exploitation. De nombreuses carrières existent, des barrages sur l'Agly et la Têt sont également présents ainsi qu'un contexte éolien qui s'inscrit dans la plaine et sur les plateaux.

Le site d'étude de Trilla se dessine sur les pentes de la vallée de l'Agly, dominant ainsi la retenue. Il s'étend au coeur d'un boisement de chênes verts et de parcelles viticoles, bénéficiant de larges ouvertures sur les paysages remarquables environnants et lointains.

## 4.4.2 Les enjeux paysagers

Par ses caractéristiques paysagères et patrimoniales, le territoire d'étude présente des enjeux paysagers au regard du site d'étude. En effet, la possibilité d'accueillir des éoliennes sur cette emprise, offre au territoire des effets de visibilité et de covisibilité potentiels vis à vis du patrimoine inventorié, des sites touristiques et des lieux de vie et de passage. A l'aide d'outils graphiques, il a été réalisé une Zone d'Influence Visuelle (ZIV), qui permet d'identifier les secteurs depuis lesquels les éoliennes pourront être visibles (aplat rouge). Cette approche théorique combinée aux investigations sur le terrain on permet de faire ressortir les secteurs à enjeu, ainsi que les éléments de patrimoine sensibles sur le territoire.

Ainsi, l'ensemble des éléments de patrimoine, axes de communication et lieux de vie implantés sur les plateaux et les points hauts, sont identifiés comme sensibles vis à vis du site d'étude.

A l'échelle éloignée, les enjeux se concentrent principalement sur les reliefs qui bénéficient de larges vues sur les paysages environnants. L'ensemble de la ligne de crête du Synclinal des Fenouillèdes (SC2), les Châteaux Cathares implantés au Nord du territoire (Quéribus, Aguillar, Peyrepertuse, Puilaurens...) ou encore les ermitages et les nombreuses ruines de tours et châteaux peuvent présenter des sensibilités (visibilité et/ou covisibilité) avec le site d'étude. Le Massif du Canigou et son ensemble classé forment un point de repère dans le paysage et bénéficient de vues sur les reliefs des Fenouillèdes. A cette échelle, l'habitat s'inscrit dans les fonds de vallées ou dans les plaines, les isolant ainsi de vues en direction du site d'étude.

A l'échelle rapprochée, les enjeux se concentrent sur les belvédères identifiés (Pic du Lazerou...), les sentiers de randonnée longeant les crêtes et les plateaux (GR36, GRE4, GRP...), mais également dans les bourgs implantés sur les reliefs (Planèze, le Vivier, Prats-de-Sournia, Bélesta, Latour-de-France...) qui bénéficient de vues ouvertes sur les paysages environnants et notamment la vallée de l'Agly. Peu de patrimoine inventorié est concerné à cette échelle.

A l'échelle immédiate, le relief s'organise autour de la vallée de l'Agly et de sa retenue. Les enjeux se rassemblent autour des bourgs de Trilla, Caramany et Ansignan, ainsi que leur patrimoine inventorié (aqueduc, église...). Les sentiers de randonnée bénéficient également de larges vues sur les paysages environnants, ainsi que les belvédères de Trilla et de Caramany

Des effets cumulés peuvent exister avec les parcs existants des Fenouillèdes et de Singla depuis les points d'observation stratégique du territoire. Les parcs en projet font également l'objet d'attentions. Ces effets seront vérifiés dans la partie définissant les impacts au regard de l'implantation et des caractéristiques du projet.

Un ensemble d'enjeux représentatifs du territoire est listé ci-après. Ces enjeux seront étudiés en phase impact afin de déterminer les effets visuels, cumulés et cumulatifs envers le projet éolien de Trilla.



**Caramany**

Source : Artifex 2019



**Trilla**

Source : Artifex 2019



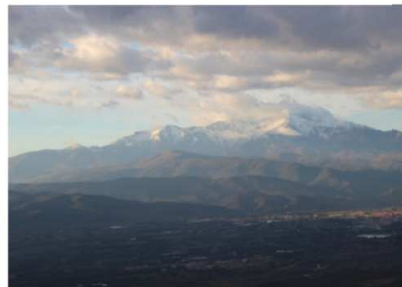
**Ansignan**

Source : Artifex 2019



**Pech de Bugarach et de la crête nord du synclinal du Fenouillèdes**

Source : L'Artifex 2018



**Massif du Canigou**

Source : L'Artifex 2018



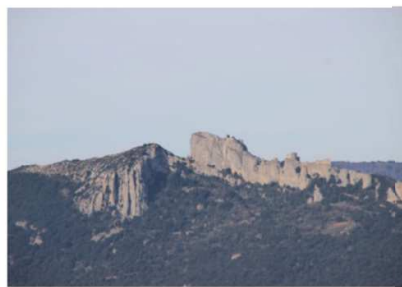
**Hermitage du Força Réal**

Source : Artifex 2019



**Château de Quéribus**

Source : Artifex 2019



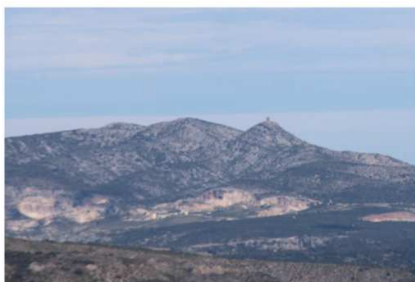
**Château de Peyrepetuse**

Source : Artifex 2019



**Château d'Aguilar**

Source : Artifex 2019



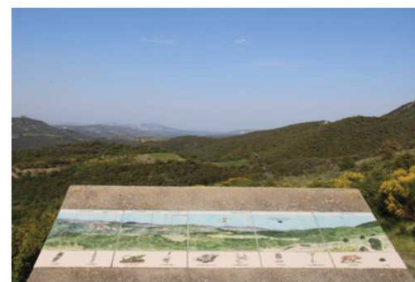
**Tour de Tautavel**

Source : Artifex 2019



**Aqueduc Romain - Ansignan**

Source : L'Artifex 2018



**Table d'orientation de Trilla**

Source : Artifex 2019

### 4.4.3 Impacts et mesures

#### Impacts

##### 1. Les effets visuels, cumulés et cumulatifs du projet

Les enjeux identifiés sur le territoire d'étude ont été traités au regard du projet éolien de Trilla. Afin d'identifier les impacts de ce dernier sur le paysage et le patrimoine, un ensemble de points de vue ont été sélectionnés, correspondant aux enjeux du territoire d'étude. Pour chacun d'entre eux, un photomontage a été réalisé, permettant d'étudier les effets visuels des éoliennes dans le paysage, mais également les effets cumulatifs et cumulé avec les autres parcs éoliens existants et en projet.

Les impacts se concentrent aux échelles proches (rapprochées, immédiate et site d'étude). En effet, la proximité et l'organisation du relief participent à la visibilité des éoliennes sous divers angles. L'implantation linéaire favorise une bonne lecture du parc dans le paysage, mais les effets liés à la proximité et au patrimoine peuvent offrir des impacts plus marqués.

Les impacts à l'échelle éloignée sont réduits par la distance des éoliennes, et se veulent alors moins prégnantes dans le paysage.

Quelques photomontages sont présentés en suivant.

##### 2. Les effets des aménagements connexes

Les aménagements connexes font partie intégrale du projet, qu'ils soient temporaires ou permanents. Ils peuvent impacter le paysage proche et lointain de par leur aménagement et la modification des composantes. Une analyse de leurs effets visuels sur le paysage est alors traitée afin de déterminer leur impact sur le paysage et le patrimoine.

Dans le cadre du projet de Trilla, la configuration du relief a influencé le tracé des pistes et des plateformes, impliquant une modification de la topographie avec des actions de déblais et de remblais. En effet, l'accès au projet a été réfléchi de sorte à réduire au maximum la modification du terrain naturel, mais également de tenir compte des enjeux environnementaux, paysagers et écologiques. L'étude menée pour emprunter la piste existante s'est avérée plus conséquente dans le mouvement de terrain. Les surfaces déblayées seront utilisées pour les remblais sur l'ensemble du site.

La présence d'un dense couvert boisé implique des interventions de défrichage et de déboisement sur la quasi-totalité de l'emprise des infrastructures du projet. Un débroussaillage alvéolaire est également prévu autour du parc pour veiller au risque incendie sur les recommandations du SDIS. Il s'agit de réduire les combustibles en intervenant sur les différentes strates : coupe à ras de la végétation herbacée, taille et diminution de la surface de la végétation arbustive avec création d'îlots, mise à distance des houppiers, création d'îlots et élagage pour la végétation arborée.

Ainsi, deux phases rythmeront l'aménagement du site. Une première phase, la phase chantier qui exploitera la totalité de la surface. C'est à cette étape que l'ensemble des actions de déblais et de remblais seront effectuées, ainsi que les actions liées à la suppression du couvert forestier. Les espaces dits temporaires seront utilisés uniquement pendant la phase chantier pour le dépôt et le stockage des matériaux.

Pour la seconde phase, la phase d'exploitation, les surfaces seront réduites, seules les surfaces permanentes seront utilisées. Des actions de mises en état seront menées sur l'ensemble des surfaces dédiés uniquement au chantier afin de redonner vie à ces surfaces momentanément modifiées. Des mesures de réduction et d'accompagnement sont décrites en suivant afin d'exposer les démarches et actions menées pour cette remise en état. Il s'agira dans ce cadre de remanier les fortes pentes pour leur donner une allure plus naturelle et procéder par la suite à leur revégétalisation afin de garantir leur bonne ré-intégration dans le paysage.

Ainsi, les aménagements du parc impliquent une modification de l'occupation du sol et des perceptions du paysage mais aussi la création de nouvelles composantes. Afin d'étudier les effets sur le paysage et le patrimoine de ces aménagements, une liste de ces derniers est réalisée et sont listés dans un tableau. Un niveau d'impact leur est alors attribué en fonction des modifications qu'ils peuvent apporter au paysage. Le tableau est présenté en page suivante.

### 3. Les effets de saturation de l'horizon

Cette analyse se décompose en 3 phases : une qui compte des parcs éoliens existants, une qui traite les parcs existants et en projet (instruction) et une qui tient compte des parcs existants, en projet et celui de Trilla. Elle permet de conclure que le risque de saturation de l'horizon est :

- en l'état actuel : très faible à Planèzes et Latour-de-France et nul à Trilla, Caramany, Ansignan, Prats-de-Sournia, et Le Vivier ;
- en tenant compte du projet de Trilla : faible à Planèzes et Latour-de-France et nul aux autres lieux de vie ;
- en tenant compte du projet de Trilla et des parcs en instruction : modéré à à Planèzes et Latour-de-France, très faible à Caramany et Ansignan, et nul aux autres lieux de vie.



## Mesures

### **Mesures d'évitement**

Evitement des sentiers de randonnée

Evitement des cultures (vignes)

Evitement et éloignement des cours d'eau

Evitement des points culminants

Evitement des effets visuels complexifiant la lecture du parc, notamment des effets de superposition : réduction du nombre d'éolienne, gabarit de petite taille, implantation selon un axe unique linéaire, implantation s'inscrivant sur les lignes du relief (suit la pente)

### **Mesures de réduction**

Intégration des aménagements connexes : proposer des teintes et des matériaux adéquats au contexte environnant pour favoriser leur intégration dans le paysage.

Remise en état des aménagements temporaires avec suivi paysager : participer à la revalorisation des aménagements de remblais, de déblais et des plateformes liées au chantier. Cette remise en état favorisera la réinsertion du projet dans son environnement avec la végétalisation des surfaces.

### **Mesures d'accompagnement**

Aire pédagogique : offrir un espace de détente et d'information à proximité du parc.

Mise en valeur du patrimoine naturel local : participer à la sensibilisation et la valorisation de la faune et de la flore locale.

Valorisation du tourisme local existant : participer à dynamiser et valoriser le tourisme de randonnée existant.

Déviations temporaires des sentiers de randonnée : veiller à la sécurité des utilisateurs des sentiers empruntant les pistes d'accès au projet durant sa phase chantier.

Mise en valeur du patrimoine bâti et naturel : 10 000 euros seront versés sur un fond de patrimoine avec l'objectif de participer à la rénovation et l'entretien du patrimoine bâti local.

#### 4.4.4 Synthèse des mesures et impacts résiduels relatif au paysage et au patrimoine

Aire d'étude	Numéro de la prise de vue	Commune	Lieux	Enjeux						Niveau d'impact résiduel	Application MA	
				Paysagers	Dynamiques	Sociaux	Patrimoniaux	Touristiques	Eoliens			
<b>Points d'analyse</b>												
Eloignée	1	Rabouillet	D 22, hauteur village de Rabouillet	x	x						Très faible	
	2	Puilaurens	Château de Puilaurens	x			x	x			Pas d'impact	
	3	Bugarach	Pech de Bugarach	x			x	x			Faible à Modéré	
	4	Duilhac-sous-Peyrepertuse	Château de Peyrepertuse	x			x	x	x		Pas d'impact	
	5	Maury	D 19, Grau de Maury	x	x			x	x		Très faible	
	6	Cucugnan	Château de Queribus	x			x	x	x		Faible à Modéré	
	7	Tuchan	Château d'Aguilar	x			x	x			Pas d'impact	
	8	Tautavel	Ruines du Château de Tautavel	x			x	x	x		Très faible à Faible	
	9	Estagel	Chapelle Saint-Vincent	x		x	x	x			Faible	
	10	Montner	Força Réal	x			x	x	x		Pas d'impact	
	00'	Vernet-les-Bains	Pic du Canigou	x			x	x	x		Très faible	
Rapprochée	11	Prats-de-Sournia	Bourg de Prats-de-Sournia	x	x	x		x			Modéré	
	12	Le Vivier	Bourg de Vivier	x		x		x			Faible à Modéré	
	13	Le Vivier	D 7, entre Le Vivier et Prats-de-Sournia	x	x				x		Modéré	
	14	Felluns	Bourg de Felluns	x		x		x			Pas d'impact	
	15	Felluns	Pic du Lazérou	x			x	x	x		Faible à Modéré	
	16	Saint-Martin	D 7, proche Taichac	x	x	x	x		x		Faible à Modéré	
	17	Lesquerde	D 19, proche croisement D 79	x	x		x		x		Très faible	
	18	Planèzes	Bourg de Planèzes	x		x	x	x			Modéré	
	19	Bélesta	D 17, direction Cassagnes	x	x		x		x		Faible à Modéré	
Immédiate	20	Ansignan	D 619, Aqueduc Romain	x	x		x	x			Modéré à Fort	
	21	Ansignan	Aqueduc Romain	x	x		x	x			Modéré	
	22	Ansignan	Bourg d'Ansignan	x	x	x					Très faible	

Aire d'étude	Numéro de la prise de vue	Commune	Lieux	Enjeux						Niveau d'impact résiduel	Application MA	
				Paysagers	Dynamiques	Sociaux	Patrimoniaux	Touristiques	Eoliens			
Immédiate	23	Ansignan	D 9, Le Mas	x	x	x					Modéré	
	24	Caramany	Sentier de randonnée sur l'Estagnol	x			x	x			Faible à Modéré	MA1 MA3
	25	Caramany	Retenue de l'Agly, pont	x	x			x			Faible à Modéré	
	26	Caramany	Bourg de Carmany	x	x	x		x			Faible à Modéré	
	27	Caramany	D 21, hauteur Caramany	x	x		x	x			Faible à Fort	
	28	Trilla	Table d'orientation, hauteurs Trilla	x			x	x	x		Faible à Fort	MA3
	29	Trilla	Entrée Nord du bourg de Trilla	x	x	x		x			Modéré	MA3
	30	Trilla	Centre bourg de Trilla	x	x	x					Très faible	MA3
	31	Trilla	Entrée Est du bourg de Trilla	x	x	x	x	x			Modéré	MA3
	<b>Aménagements connexes</b>											
Site d'étude	-	Trilla	Piste créée en grave	x					x		Très faible	
	-	Trilla	Piste créée avec revêtement	x							Faible	
	-	Trilla	Plateformes permanentes	x							Faible	
	-	Trilla	Plateformes temporaires	x							Faible	
	-	Trilla	Déblais / Remblais permanent	x							Faible à Modéré	
	-	Trilla	Déblais / Remblais temporaire	x							Très faible	MA1 MA3 MA4
	-	Trilla	Poste de livraison	x							Très faible	
	-	Trilla	Déboisement	x					x		Faible	
	-	Trilla	Défrichement	x					x		Faible	
	-	Trilla	Débroussaillage	x							Faible	

Rappel des mesures d'accompagnement (MA) :

MA1 : Aire pédagogique

MA2 : Mise en valeur du patrimoine naturel local

MA3 : Valorisation du tourisme local exis-tant

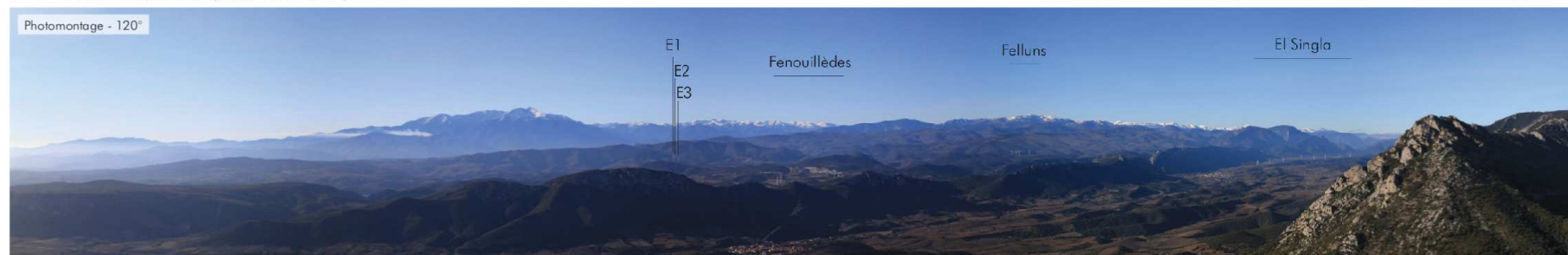
MA4 : Déviation temporaire des sentiers de randonnée

MA5 : Mise en valeur du patrimoine bâti et naturel - Fond de patrimoine

Tableau 5: Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au paysage et au patrimoine

## 4.4.5 Quelques photomontages (simulations)

### 6 - Château de Quéribus (MH, SC, Unesco)



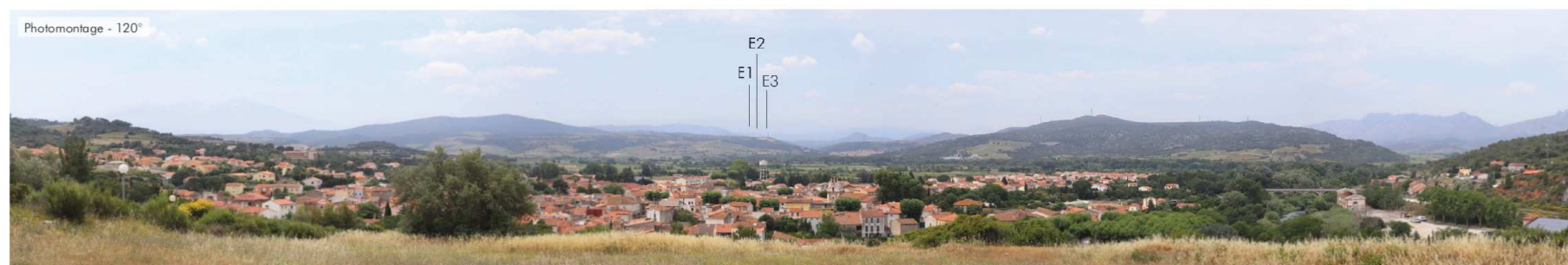
Effet visuel : Modéré

Effet cumulatif : Faible

Effet cumulé : Faible

Impact : Faible à Modéré

### 9 - Estagel, Chapelle St-Vincent (SI, MH)



Effet visuel : Faible

Effet cumulatif : Pas d'effet

Effet cumulé : Pas d'effet

Impact : Faible

### 11 - Prat-de-Sournia



Effet visuel : Modéré

Effet cumulatif : Pas d'effet

Effet cumulé : Pas d'effet

Impact : Modéré



### 15 - Pic du Lazerou



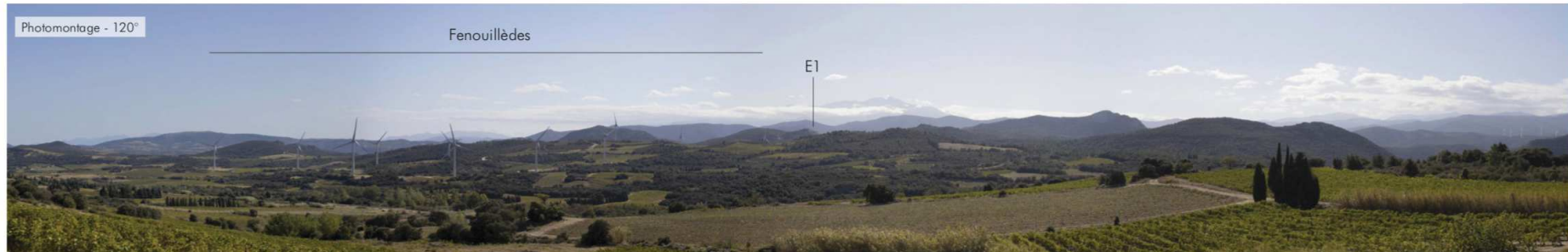
Effet visuel : Modéré

Effet cumulatif : Faible

Effet cumulé : Pas d'effet

Impact : Faible à Modéré

### 17 - D19, Lesquerde



Effet visuel : Très faible

Effet cumulatif : Très faible

Effet cumulé : Très faible

Impact : Très faible

### 19 - D17, direction Belesta



Effet visuel : Modéré

Effet cumulatif : Faible

Effet cumulé : Faible

Impact : Modéré



## 20 - D619, Aqueduc Romain d'Ansignan



Effet visuel : Modéré

Effet cumulatif : Pas d'effet

Effet cumulé : Pas d'effet

Impact : Modéré

## 26 - Bourg de Caramany



Effet visuel : Modéré

Effet cumulatif : Pas d'effet

Effet cumulé : Faible

Impact : Modéré

## 29 - Bourg de Trilla



Effet visuel : Modéré

Effet cumulatif : Pas d'effet

Effet cumulé : Pas d'effet

Impact : Modéré

## 4.5 Synthèse des mesures et coûts estimés

Type de mesure	N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Thématique concernée	Coût de la mesure (sur 30 ans)
<b>Milieu physique</b>				
Evitement	MP-E1	Etude géotechnique et de dimensionnement préalable à la phase chantier	Terre, Risques naturels	Inclus dans la conception du projet
Evitement	MP-E2	Chantier propre (réutilisation des terres végétales excavées ; matériaux utilisés inertes)	Terre, Eaux	Intégré au coût du chantier
Evitement	MP-E3	Chantier propre (engins de chantier entretenus et maintenance en dehors du chantier ou sur emprise dédiée avec rétention, entretien des abords, kit-anti-pollution)	Terre, Eaux	Intégré au coût du chantier
Evitement	MP-E4	Conception des éoliennes	Eaux, Risques naturels	Inclus dans la conception du projet
Réduction	MP-R1	Mesures de lutte contre l'érosion des sols en phase de chantier (talus compacts et bien refermés)	Terre	Intégré au coût du chantier
Réduction	MP-R2	Mesures de lutte contre l'érosion des sols en phase d'exploitation : remise en état des aménagements temporaires à la fin du chantier avec un paysagiste-conseil	Terre	<i>Voir mesures relatives au volet paysager</i>
Réduction	MP-R3	Mesure de gestion du ruissellement des eaux en phase de chantier (talus compacts et bien refermés, busage temporaire, nivellement ponctuel du terrain)	Eaux	Intégré au coût du chantier
Réduction	MP-R4	Gestion des eaux ruisselées : réalisation d'un pont-cadre pour l'accès à E2 et E3, pente suffisante (2 %) des plateformes pour permettre l'écoulement naturel de l'eau, éventuels passages d'eau (busage, etc.) au niveau des dessertes	Eaux	Intégré au coût du chantier
Réduction	MP-R5	Mesures de réduction générales (utilisation de pesticides proscrite pour l'entretien des plateformes, interdiction de stockage de produits combustibles et inflammables, présence de kits absorbants en permanence sur le site et bacs de rétention sous les transformateurs des postes électriques...)	Eaux	Inclus dans la conception du projet
Réduction	MP-R6	Lutte contre le risque incendie : débroussaillage	Risques naturels	61 520 € la première année 31 450 € les années suivantes
Réduction	MP-R7	Lutte contre le risque incendie : installation d'une ou plusieurs citernes	Risques naturels	7 450 €
<b>Milieu naturel</b>				
Evitement	ME1	Evitement en amont des secteurs les plus sensibles	Tous groupes	Perte de productivité de 28 % par an par rapport à la variante optimale à 4 éoliennes
Réduction	MR1	Respect du calendrier écologique	Tous groupes	-
Réduction	MR2	Installation d'un système automatique anti-collisions (détection des oiseaux et arrêt-machines en cas de danger)	Oiseaux	Environ 435 000 € HT sur la durée de vie envisagée du parc (30 ans) + Perte de production estimée à 3,42 % par an
Réduction	MR3	Régulation globale de l'activité des éoliennes (bridage)	Oiseaux, Chauves-souris	4 015 € HT + Perte de production estimée à 0,8 % par an
Réduction	MR4	Régulation spécifique de l'activité de l'éolienne E3 à l'aide d'un système de détection des chiroptères	Chauves-souris	Environ 5000 € HT + perte de production estimée à 0,33 % par an
Réduction	MR5	Limitation de l'attractivité du parc éolien pour la faune volante	Oiseaux, Chauves-souris	18 000 € HT
Réduction	MR6	Adaptation de l'éclairage en pied de mât pour les chiroptères	Chauves-souris	-



Type de mesure	N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Thématique concernée	Coût de la mesure (sur 30 ans)
<b>Milieu naturel (suite)</b>				
Réduction	MR7	Marquage et abattage doux des arbres-gîtes potentiels pour les chiroptères	Chauves-souris	Environ 15 000 € HT pour 10 arbres
Réduction	MR8	Gestion alvéolaire des zones débroussaillées	Tous groupes	4 650 € HT
Réduction	MR9	Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier	Flore, Chauves-souris	800 € HT
Compensation	MC1	Création et maintien de milieux favorables à la chasse et au gîte des chiroptères	Chauves-souris	458 750 € HT
Accompagnement	MA1	Accompagnement écologique en phase chantier	Tous groupes	8 750 € HT
Accompagnement	MA2	Restauration et gestion de terrains de chasse de l'Aigle royal	Oiseaux	213 199 € HT
Suivi	MS1	Suivi de la mortalité en phase d'exploitation	Oiseaux, Chauves-souris	189 150 € HT
Suivi	MS2	Suivi de l'activité chiroptérologique en nacelle	Chauves-souris	29 400 € HT
Suivi	MS3	Suivi de l'activité chiroptérologique au sol	Chauves-souris	31 850 € HT
Suivi	MS4	Suivi de l'activité de chasse de l'Aigle royal	Oiseaux	40 950 € HT
<b>Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique</b>				
Evitement	MH-E1	Prise en charge réglementaire des solutions techniques en cas de perturbation avérée	Réception Télévision	300 à 500 € par poste
Evitement	MH-E2	Information aux gestionnaires (DICT) préalable aux travaux	Réseaux techniques	Inclus dans la conception du projet
Réduction	MH-R1	Eloignement des habitations et des bourgs	Santé et cadre de vie en phase chantier	Inclus dans la conception du projet
Réduction	MH-R2	Lutte contre les nuisances sonores en phase de chantier	Santé et cadre de vie en phase chantier	Intégré au coût du chantier
Réduction	MH-R3	Feux de balisage conformes à la réglementation en vigueur, dont synchronisation des feux de balisage de jour comme de nuit entre les différentes éoliennes	Environnement lumineux	Inclus dans la conception du projet
Réduction	MH-R4	Chantier propre (limitation des émissions de poussières, gestion des déchets)	Santé et cadre de vie en phase chantier	Intégré au coût du chantier
Réduction	MH-R5	Mise en place de restriction de circulation	Santé et cadre de vie en phase chantier	Intégré au coût du chantier
Réduction	MH-R6	Choix de l'implantation (emprise au sol réduite autant que possible)	Activité agricole	Inclus dans la conception du projet
Réduction	MH-R7	Aménagements pour faciliter l'exploitation	Activité agricole	Inclus dans la conception du projet
Réduction	MH-R8	Entretien des abords	Activité agricole	Inclus dans la conception du projet
Compensation	MH-C1	Indemnisation des surfaces agricoles occupées aux propriétaires et exploitants	Activité agricole	Inclus dans la conception du projet
Compensation	MH-C2	Compensation du défrichement : installation d'une citerne	Défrichement	7 450 € (inclus dans les mesures relatives au milieu physique)
Accompagnement	MH-A1	Concertation et communication	Population et élus	Inclus dans la conception du projet

Type de mesure	N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Thématique concernée	Coût de la mesure (sur 30 ans)
<b>Milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique (suite)</b>				
Accompagnement	MH-A2	Information des riverains en phase chantier	Populations riveraines	Intégré au coût du chantier
Accompagnement	MH-A3	Convention de partenariat en faveur de l'emploi local et de l'insertion sociale sur le département des Pyrénées-Orientales	Population	Inclus dans la conception du projet
Accompagnement	MH-A-rég	Campagne de mesures de réception acoustique suivant la mise en service du parc	Santé et cadre de vie	Inclus dans la conception du projet
<b>Paysage et patrimoine</b>				
Réduction	MR1	Intégration des aménagements connexes	Cadre de vie	Intégré au coût global du projet
Réduction	MR2	Remise en état des aménagements temporaires avec suivi paysager	Cadre de vie	32 500 € HT
Accompagnement	MA1	Aire pédagogique	Tourisme	3 500 € HT
Accompagnement	MA2	Mise en valeur du patrimoine naturel local	Tourisme et cadre de vie	9 000 € HT
Accompagnement	MA3	Valorisation du tourisme local existant	Tourisme	5 000 € HT
Accompagnement	MA4	Déviations temporaires des sentiers de randonnée	Tourisme en phase chantier	700 € HT
Accompagnement	MA5	Mise en valeur du patrimoine bâti et naturel - Fond de patrimoine	Patrimoine	10 000 € HT

Tableau 6: Synthèse des mesures et coûts estimés



## CHAPITRE 5. CONCLUSION

L'étude d'impact du projet de parc éolien de Trilla s'est attachée à rendre compte de l'ensemble des études réalisées pour concevoir le projet et analyser ses impacts.

En premier lieu, la description du territoire sur plusieurs échelles a couvert l'ensemble des domaines propres à influencer le projet.

L'étude des impacts s'est ensuite basée sur la mise en œuvre de méthodes appropriées à plusieurs échelles. Chaque domaine de l'environnement a été traité, soit par des analyses quantifiables, soit sur la base de connaissances et d'expériences acquises.

Les domaines de l'environnement et du paysage sont deux préoccupations essentielles du projet. Un paysagiste et des environnementalistes ayant une parfaite connaissance du territoire ont accompagné tout le processus de conception du projet dont ils ont assuré la recherche du moindre impact sur ces secteurs.

Par ailleurs, le projet éolien de Trilla respectera la réglementation acoustique en vigueur.

Le projet éolien de Trilla, porté par ABO Wind, répond à l'enjeu du développement des énergies renouvelables sur le territoire, dans le cadre d'impacts appréhendés et maîtrisés.