



Mission régionale d'autorité environnementale

**OCCITANIE**

**Demande d'autorisation de construire et d'exploiter un parc éolien  
sur la commune de Cintegabelle  
déposée d'une part par la société ENGIE GREEN (4 éoliennes)  
et d'autre part par Aganaguès (1 éolienne)**

**Avis de l'Autorité environnementale  
Au titre des articles L122-1 et suivants du Code de l'environnement**

**N° saisine : 2019-8177  
Avis émis le 12 février 2020  
N° MRAe 2020APO14**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

***Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.***

***Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

En date du 12 décembre 2019, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture de la Haute-Garonne pour avis sur un projet d'implantation d'un parc éolien sur le territoire de la commune de Cintegabelle (31). Le dossier comprend une étude d'impact de novembre 2019 et des documents annexes qui ont fait l'objet d'un accusé de réception par l'unité inter-départementale Ariège/ Haute-Garonne de la DREAL le 27 novembre 2019.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de la région Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de son président. Conformément à l'article R.122-7 du Code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Conformément au règlement intérieur du CGEDD et aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 28 mai 2019), cet avis a été adopté par collégialité électronique de la mission régionale par Jeanne Garric et Jean-Pierre Viguier. En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner.

Conformément à l'article R.122-9 du Code de l'environnement, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public. Il est également publié sur le site Internet de la MRAe Occitanie<sup>1</sup> et sur le site internet de la préfecture de la Haute-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

<sup>1</sup> <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html>

## Synthèse

Ce projet composé de cinq éoliennes d'une hauteur maximum de 150 mètres prévoit de s'implanter en zone agricole sur la commune de Cintegabelle en Haute-Garonne. Le projet est porté par deux pétitionnaires : Engie Green Cintegabelle et Aganaguès (association citoyenne) qui seront les exploitants.

La MRAe remarque que certains aménagements comme les travaux de raccordement électrique ou les travaux connexes à la réalisation de la centrale éolienne sont insuffisamment décrits, ce qui ne permet pas d'évaluer correctement l'ensemble des impacts environnementaux du projet.

La MRAe note que l'étude d'impact présente des lacunes importantes sur l'examen de solutions alternatives satisfaisantes à l'échelle du territoire intercommunal compte tenu des enjeux environnementaux identifiés (biodiversité, paysage, ressource en eau). Elle considère qu'à l'échelle du site choisi, la solution retenue ne constitue pas celle d'un moindre impact environnemental.

La MRAe évalue que les mesures d'évitement et de réduction proposées sont insuffisantes par rapport aux incidences brutes caractérisées pour une partie de l'avifaune et des chauves-souris. Elle recommande de renforcer et de compléter les mesures existantes afin de réduire les incidences du projet.

Malgré ces mesures d'atténuation, la MRAe estime que des mesures compensatoires sont nécessaires pour les espèces dont le niveau d'incidence brute est évalué comme « modéré » et « fort » afin de compenser la perte d'habitat, la destruction et le dérangement d'individus que va entraîner le projet.

Le sous-sol présente une sensibilité évaluée à « forte » quant à la réalisation d'un parc éolien compte tenu de sa perméabilité (remontée de nappe sub-affleurante) et de sa stabilité. La MRAe recommande de compléter dès à présent le dossier par la réalisation des études géotechniques, de proposer les mesures suffisantes pour garantir la stabilité des éoliennes (et des équipements connexes) et d'analyser les incidences sur les écoulements de la nappe phréatique.

Afin de réduire les impacts paysagers et du cadre de vie identifiés, la MRAe recommande d'amender la composition du parc en proposant des aménagements notables de la centrale éolienne (orientation des éoliennes par rapport à la plaine, alignement, inter-distance entre les machines) et le renforcement des masques végétaux sur les secteurs où les impacts sont évalués comme les plus importants.

Compte tenu des émergences sonores simulées autour des habitations riveraines du projet éolien un plan de bridage figure au sein de l'étude d'impact. Ce dernier est imprécis, décrit de manière trop technique et ne permet pas de comprendre ses conditions de mise en œuvre en fonction des vitesses et de l'orientation du vent. Des compléments sont donc attendus quant aux mesures de réduction de l'étude d'impact.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

# Avis détaillé

## 1. Contexte et présentation du projet

### 1.1 Présentation du projet

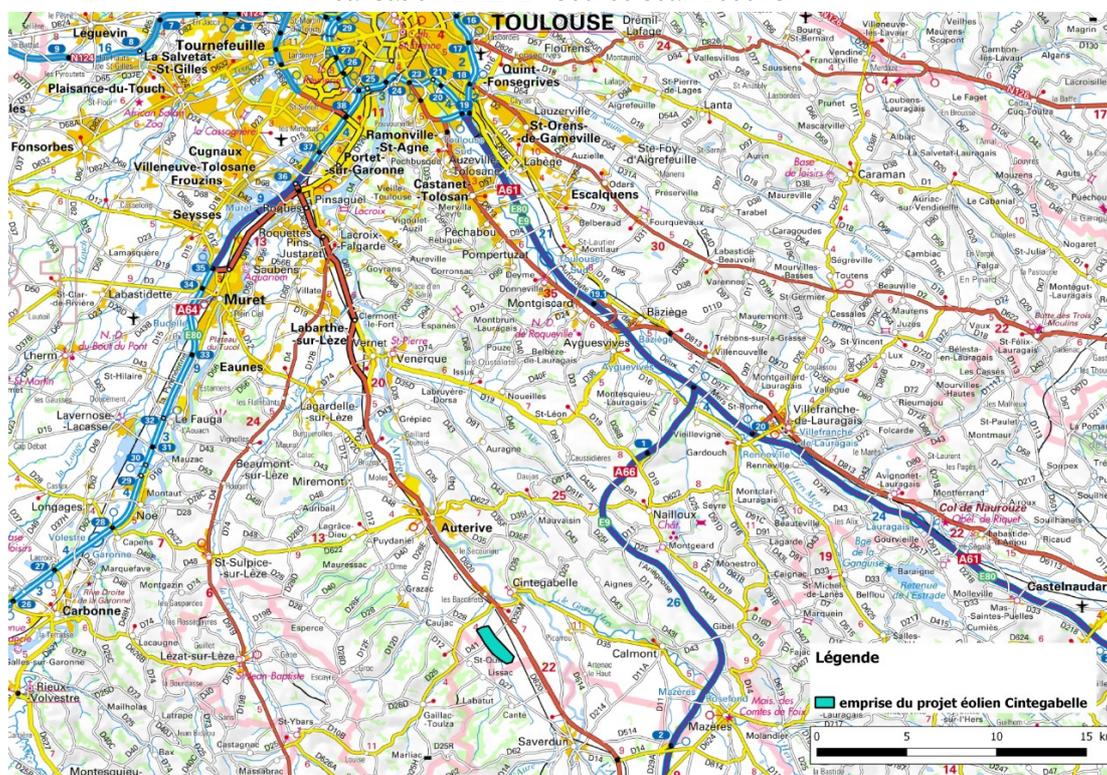
Ce projet, composé de cinq aérogénérateurs, prévoit de réaliser une centrale éolienne sur la commune de Cintegabelle dans la Haute-Garonne. Le projet est porté par deux pétitionnaires : Engie Green Cintegabelle, filiale à 100 % d'Engie Green (pour quatre éoliennes) et Aganaguès (une éolienne), dont l'actionariat appartient à l'association Les Énergies d'Aganaguès qui seront également les exploitants.

Cinq modèles différents d'éoliennes sont envisagés avec une puissance électrique nominale variant entre 2,2 MW et 2,6 MW pour une puissance totale du parc éolien qui devrait être comprise entre 11 et 13 MW.

Les principales caractéristiques du projet sont les suivantes :

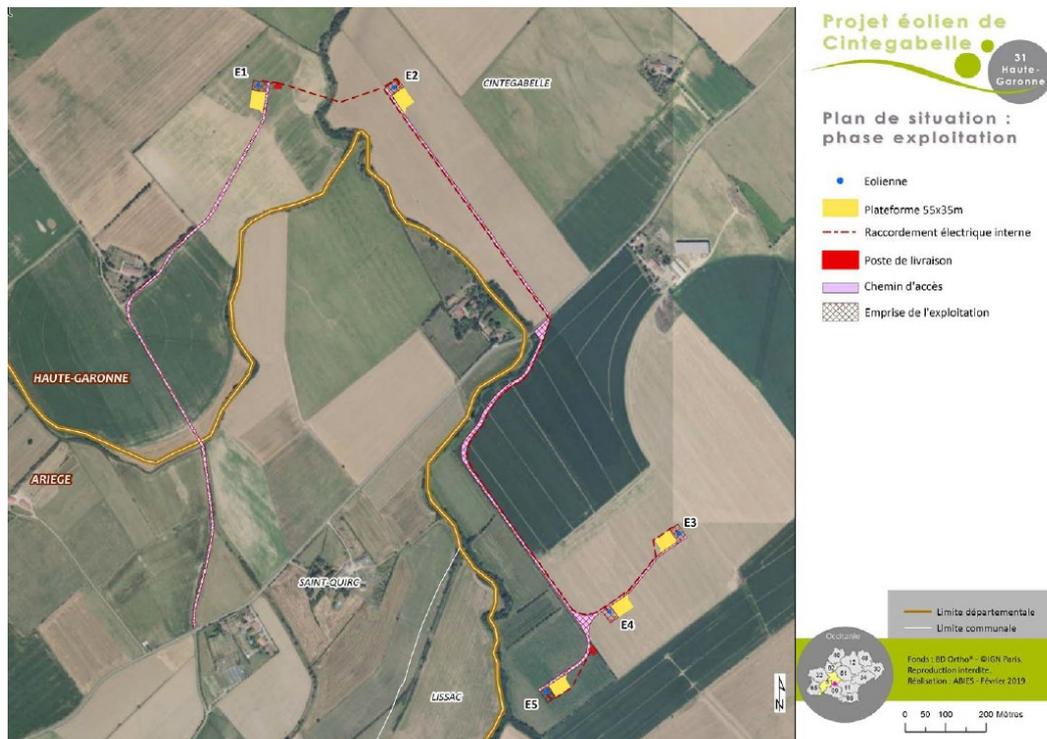
- cinq aérogénérateurs d'une puissance nominale unitaire comprise entre 2,2 et 2,6 MW et d'une hauteur comprise entre 145 et 150 mètres en bout de pale ;
- 25 405 m<sup>2</sup> d'emprise pour le renforcement des chemins existants, l'aménagement des virages et la création de nouveaux accès ;
- une emprise permanente en phase de fonctionnement de 4 ha environ, et de 6,1 ha en phase travaux ;
- deux postes de livraison de l'électricité et une bande de roulement autour de chaque poste soit environ 520 m<sup>2</sup> d'emprise au sol ;
- 2 573 mètres linéaires de câbles nécessaires pour acheminer l'électricité produite au poste de livraison ;
- un raccordement envisagé depuis le poste de livraison jusqu'au poste électrique de la Mouillonne situé sur la commune d'Auterive, à environ 15 km.

Carte de situation du projet  
réalisation DREAL - source scan 1000 IGN



Le projet contribuerait à une production annuelle électrique estimée comprise entre 29 et 34 GWh<sup>2</sup>, ce qui correspond à la consommation électrique annuelle estimée, chauffage inclus, d'environ 12 100 à 14 150 habitants.

### Cartographie qui simule l'implantation finale des cinq éoliennes



Carte 5 : le projet de parc éolien de Cintegabelle en phase d'exploitation  
Carte extrait du résumé non technique page 9 (source ABIES)

## 1.2 Cadre juridique

Le projet est soumis à étude d'impact conformément à la rubrique 1d du tableau annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement et soumis à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement au titre de la rubrique 2980-1 (installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent).

Le dossier est instruit dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale unique qui intègre plusieurs procédures dites « embarquées » : une évaluation des incidences Natura 2000 et une autorisation au titre du code de l'énergie.

Le dossier ne comprend pas de demande de dérogation à la stricte protection des espèces protégées compte tenu des impacts résiduels évalués.

## 1.3 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par la MRAe

Compte tenu de la sensibilité de l'aire d'étude, de la nature du projet et des incidences potentielles de celui-ci sur l'environnement, les principaux enjeux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques attestées par la présence d'habitats naturels et d'espèces à forte valeur patrimoniale ;
- les sensibilités paysagères et patrimoniales au sein du bassin de vie autour de Cintegabelle ;
- la ressource en eau (nappe alluviale) et la stabilité du sous-sol.

<sup>2</sup>GWh : unité de mesure d'énergie qui correspond à la puissance d'un gigawatt actif pendant une heure

## 2. Qualité de l'étude d'impact

### 2.1 Complétude de l'étude d'impact et périmètre du projet pris en considération

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement l'étude est complète dans sa forme.

Toutefois, certains aménagements, comme les travaux de raccordement électrique ou les travaux connexes à la réalisation de la centrale éolienne, sont insuffisamment décrits : le raccordement de plus de 20 km est seulement évoqué<sup>3</sup>, sans qu'aucun enjeu environnemental ne soit évoqué, identifié, analysé et traité dans le projet. Ce défaut ne permet pas d'évaluer l'ensemble des impacts environnementaux du projet pris dans sa globalité.

**La MRAe recommande d'apporter des précisions sur les impacts potentiels sur les habitats, espèces et paysages concernés des travaux de raccordement et travaux connexes :**

- remblais-déblais des nouveaux aménagements (pistes, plateforme, éoliennes),
- liaison électrique des postes de livraison jusqu'au poste source.

La MRAe relève que certaines analyses sont trop succinctes, manquent de précisions, et concluent sans développer les arguments nécessaires à leur démonstration. C'est le cas par exemple pour les impacts bruts des travaux pour la faune volante évaluée pour certaines espèces avec des niveaux d'incidences du projet « modérés » et « forts », puis, sans explication, avec un risque résiduel évalué pour ces mêmes espèces au maximum à « faible », après application des mesures d'évitement et de réduction.

**La MRAe recommande d'explicitier la méthodologie d'analyse des impacts et de justifier les conclusions sur les impacts résiduels suite à l'application de la séquence éviter, réduire et compenser.**

Les cartes réalisées pour les synthèses naturalistes des différents taxons procèdent à l'examen de chacune des zones étudiées sans préciser l'implantation retenue pour les cinq éoliennes. Cela nuit à la compréhension de l'étude, obligeant le lecteur à consulter plusieurs éléments cartographiques en même temps.

**La MRAe recommande de figurer sur les cartes réalisées pour les synthèses naturalistes, l'implantation des cinq éoliennes afin d'être en mesure d'identifier rapidement le niveau d'enjeu de la zone.**

Le résumé non technique de l'étude d'impact présente les principales thématiques de l'étude de manière trop synthétique. La présentation de l'évaluation des enjeux et la séquence « éviter, réduire et compenser » ne permet pas d'appréhender correctement les incidences du projet sur l'environnement. La seule énumération des mesures proposées pour éviter et réduire les impacts sur la biodiversité ne permet pas de comprendre leur intérêt et les conditions de leur mise en œuvre. La MRAe estime que le grand public ne peut correctement évaluer les impacts environnementaux résiduels du projet à la lecture de ce résumé.

### 2.3 Compatibilité avec les documents de planifications existants

Avec une puissance électrique de 11 et 13,2 MW (en fonction des éoliennes finalement retenues), le projet éolien de Cintegabelle s'inscrit pleinement dans les objectifs du schéma régional climat, air énergie de l'ex-région Midi-Pyrénées.

Le raccordement électrique du projet est prévu sur le poste de la Mouillonne. Or, sa capacité de raccordement aux énergies renouvelables n'est actuellement pas suffisante pour accueillir l'intégralité de la puissance développée par le parc éolien. En l'état actuel du réseau électrique, il faut procéder à un transfert de capacité (sous certaines conditions qui ne font pas l'objet de la présente demande d'autorisation).

<sup>3</sup> pages 35 et 36 de l'étude d'impact

Le projet n'induit pas, ni en phase de travaux ni en phase d'exploitation, la destruction de corridors écologiques ni de réservoirs de biodiversité. Les seuls habitats qui seront impactés sont des milieux de culture et une prairie sèche qui ne constituent pas un corridor vert favorable aux déplacements d'espèces. L'incidence du projet sur les continuités écologiques est jugée nulle. La MRAe considère que la centrale éolienne est compatible avec le schéma régional de cohérence écologique de l'ex-région Midi-Pyrénées.

Le projet est distant d'au minimum 50 m des linéaires de cours d'eau présents dans le périmètre de projet et l'emprise des éoliennes ne se situe pas au sein d'un périmètre de protection de captage d'eau potable et n'impactera aucune zone humide. Le projet de parc éolien de Cintegabelle est compatible avec la ressource en eau et les documents de gestion qui l'encadrent (SDAGE Adour-Garonne) et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) des bassins versants des Pyrénées Ariégeoises).

La commune de Cintegabelle est soumise à un plan de prévention des risques inondation (PPRi) et mouvements de terrain (PPRMT). L'implantation des éoliennes évite les zones inondables identifiées sur les cours d'eau présents aux alentours du projet de parc éolien (ruisseaux de la Jade, Calers...) et des zones à enjeu de mouvements de terrain. La MRAe considère que les cinq éoliennes sont compatibles avec le PPRi. Des interrogations subsistent sur la compatibilité avec le PPRMT<sup>4</sup> (cf chapitre ci-dessous).

Le territoire est couvert par le schéma de cohérence territoriale (SCOT) du Sud Toulousain et par un plan climat air énergie climat (PCAET).

La commune de Cintegabelle est régie par un plan local d'urbanisme (PLU). Le règlement d'urbanisme n'est pas compatible avec le projet de construction du parc éolien sur la commune. Une demande de mise en compatibilité a donc été déposée pour permettre la réalisation du projet. Un avis de la MRAe est en cours de rédaction (dossier 2019-7940).

## 2.4 Justification des choix retenus

La construction et l'exploitation du parc éolien sont motivées principalement par un bon gisement de vent, un raccordement au réseau électrique simple, un tissu urbain faible dans l'aire d'étude rapprochée et un soutien au moins d'une partie de la population pour le projet.

Cette démarche d'implantation du projet présente selon la MRAe deux manques :

- d'une part, le pétitionnaire ne développe pas d'analyse de solution de référence<sup>5</sup> ;
- d'autre part, le projet fait l'impasse sur une analyse territoriale justifiant à l'échelle intercommunale le choix du site au regard des différentes thématiques économiques, sociales mais aussi environnementales.

Alors même qu'un PCAET est en cours d'élaboration à un niveau intercommunal, c'est à cette échelle que des sites alternatifs doivent être étudiés et la démonstration apportée que le choix des lieux d'implantation du projet prend en compte l'objectif d'un moindre impact environnemental. Une telle démonstration n'est pas présentée, ce qui constitue une lacune importante de l'étude d'impact.

Le choix qui est ensuite présenté consiste à étudier trois variantes possibles sur un site déjà bien arrêté au niveau de l'aire d'implantation (périmètre d'étude de deux kilomètres).

Les variantes 1 et 2 respectivement de neuf et six éoliennes ne peuvent pas constituer des variantes crédibles puisque une éolienne se situe dans du faisceau hertzien géré par un opérateur téléphonique (servitude technique qui interdit l'implantation d'éolien en son sein).

La variante 3 quant à elle a été déclinée en cinq possibilités avec trois zones d'implantation potentielles (« Grands-Escans », « Règue Longue », « Terre Fort ») avec une composition architecturale et paysagère de trois à cinq éoliennes.

<sup>4</sup> Plan de prévention des risques de mouvements de terrain

<sup>5</sup> En application de l'article R.122-5-II du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter « une description des solutions de substitution qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine. »

Le choix final de la composition de la centrale éolienne retenu (« Grands Escans » et « Règue Longue ») est motivé par un éloignement de la première habitation de 520 mètres, le rapprochement de l'éolienne 2 d'un chemin existant pour minimiser l'utilisation d'une parcelle agricole, l'éloignement relatif des secteurs à enjeux les plus forts d'un point de vue biodiversité (éloignement de la ripisylve de la Jade et des zones bocagères), la réduction de la centrale éolienne à cinq machines.

La MRAe considère que la démarche d'adaptation du projet vis-à-vis des questions paysagères n'a pas été conduite (voir chapitre ad hoc) et qu'en conséquence la solution retenue ne constitue pas la solution d'un moindre impact pour le cadre de vie des habitants (ligne de force du paysage, dichotomie entre la ligne des trois éoliennes et la ligne de deux éoliennes, etc.).

**La MRAe recommande au porteur de projet de conduire sur une zone élargie et en application la démarche « Éviter, Réduire, Compenser », une analyse permettant d'identifier les secteurs alternatifs de moindre enjeux de biodiversité et paysagers qui permettraient un évitement strict des secteurs à forts enjeux, et une meilleure prise en compte de l'environnement pour la réalisation de ce projet d'intérêt général.**

## 2.5 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

En application de l'article R.122-5.II du code de l'environnement une étude d'impact doit comporter l'évaluation des effets cumulés du projet avec les autres projets « connus » :

- les projets qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale et d'une enquête publique,
- les projets qui ont fait l'objet d'une étude d'impact avec un avis de l'autorité environnementale rendu public.

Le porteur de projet identifie de manière précise la totalité des projets connus. Une analyse plus spécifique de l'ensemble des équipements industriels ayant potentiellement des effets cumulés avec le projet a été opérée.

L'analyse proposée présente les incidences cumulées avec le projet éolien de Calmont actuellement en exploitation à environ 9 km à l'est du site, le projet éolien de Gibel accordé mais non construit à 14,7 km et le projet de parc photovoltaïque de Miremont à 11,8 km. Toutefois, le dossier ne présente pas la totalité des suivis de mortalité avifaune et chauves-souris disponibles pour l'ensemble des projets industriels présents sur la zone. Les arguments mis en avant par le développeur dans l'analyse des incidences cumulées sont donc à relativiser d'un point de vue méthodologique.

La MRAe relève de plus que les incidences cumulées avec les trois projets photovoltaïques en développement sur la commune de Cintegabelle, situés entre le belvédère de la commune et le parc éolien (un parc flottant et deux au sol qui ont fait l'objet d'un avis récent de la MRAe) ne sont pas analysées<sup>6</sup>. C'est une insuffisance du dossier qu'il convient de corriger.

La MRAe considère qu'en absence d'intégration dans l'analyse des trois projets photovoltaïques, les impacts cumulés pour l'avifaune, le cadre de vie des habitants et les paysages, sont sous-évalués.

**La MRAe recommande d'effectuer une analyse environnementale des impacts cumulés intégrant le suivi de la mortalité aviaire et chiroptères sur le parc éolien de Calmont, et les incidences des trois projets photovoltaïques en développement situés à moins de deux kilomètres de la centrale éolienne, et de revoir en conséquence les conclusions du chapitre sur les effets cumulés.**

<sup>6</sup> Cf argumentaire p536 de l'étude d'impact.

### 3. Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet

#### 3.1 Biodiversité, milieu naturel et continuités écologiques

Les deux zones d'implantation potentielle (ZIP) du projet s'inscrivent dans la plaine de l'Ariège, avec une altitude faible (entre 205 et 215 mètres) dans un contexte agricole intensif avec quelques prairies améliorées. Un réseau de haies et une ripisylve de qualité sont présents le long des cours d'eau.

Cinq sites Natura 2000 sont recensés dans un rayon de trente kilomètres autour de la ZIP et trois arrêtés préfectoraux de protection de biotope dans l'aire d'étude éloignée de vingt kilomètres, dont deux sont inclus dans la ZIP : « La Garonne, l'Ariège, l'Hers vif et le Salat » et le « cours d'eau de l'Ariège » dont les enjeux concernent principalement les poissons migrateurs.

Dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle, on recense un nombre relativement important de ZNIEFF<sup>7</sup> : vingt-quatre ZNIEFF de type I, dix ZNIEFF de type II dont une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II font partie de la ZIP, inféodées à la rivière Ariège et à ses berges.

Le projet se situe au sein du domaine vital du Milan royal pour lequel le MTES<sup>8</sup> demande une prise en compte forte pour les projets éoliens.

La MRAe considère que la pression d'inventaire et la description de la méthodologie des inventaires sont claires et bien réalisées.

#### Caractérisation des enjeux naturalistes :

Concernant les continuités écologiques, le schéma régional de cohérence écologique de l'ancienne région Midi-Pyrénées indique la présence de réservoirs de biodiversité au niveau de la rivière Ariège et de sa ripisylve ainsi que des ruisseaux de la Jade et de l'Aure. Aucun corridor boisé n'est situé sur les zones d'implantations potentielles.

Au sein des ZIP étudiées, neuf habitats ont été identifiés dont deux présentent des enjeux locaux évalués comme « modérés » : une mare dont les berges sont colonisées par de la végétation aquatique et le lit des rivières Ariège et Jade. La ZIP ne comprend aucune zone humide (inventaire pédologique et floristique).

Concernant la flore, plus de 80 % de la surface des ZIP étudiées sont occupés par des terrains agricoles recevant des cultures intensives de plantes alimentaires annuelles (Maïs, Colza, Blé), fortement traitées aux herbicides. Les quelques espaces non touchés par les remaniements et les traitements intensifs d'origine anthropique accueillent la majorité des espèces patrimoniales rencontrées au cours de l'étude. Le Nivéole d'été, espèce déterminante ZNIEFF, présente un statut de conservation local évalué comme « fort », la Laîche à deux nervures un enjeu de conservation évalué comme « modéré ».

Les inventaires réalisés pour l'avifaune montrent une faible représentation des espèces et un petit nombre d'individus contactés. Concernant les oiseaux nicheurs, plusieurs espèces se caractérisent par un enjeu fort sur le site : le Bihoreau gris et l'Échasse blanche, le Busard Saint-Martin, l'Œdicnème criard, le Circaète Jean-le-Blanc. Vingt-quatre espèces sont concernées par un enjeu évalué comme modéré sur le site<sup>9</sup>.

Les ZIP ne sont pas situées sur un axe majeur pour la migration des oiseaux, puisque les espèces inventoriées en migration n'ont pas été observées avec des effectifs très importants. Toutefois certaines espèces inventoriées présentent des enjeux de patrimonialité comme le Pinson des arbres qui a été observé avec des effectifs non négligeables en migration post-nuptiale.

Concernant les oiseaux hivernants, les points d'eau sont intéressants pour l'hivernage, ils accueillent des espèces d'enjeu évalué comme « modéré » : la Grande aigrette, l'Oie cendrée et le Milan royal.

<sup>7</sup> ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. C'est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

<sup>8</sup> MTES : ministère de la transition écologique et solidaire

<sup>9</sup> Voir la synthèse complète des enjeux relatifs à l'avifaune page 170 de l'étude d'impact

Lors des inventaires (au sol et en altitude) seize espèces de chauves-souris ont été identifiées. Les milieux où la richesse spécifique est la plus importante sont globalement les ripisylves, les vergers et les milieux humides qui permettent aux espèces de se déplacer et de chasser (réservoir de nourriture important). On retrouve également une activité importante dans les bâtis (gîte et transit) et quelques arbres favorables avec des trous de pics ou des écorces décollées.

L'activité au sol est globalement forte et est dominée par trois espèces : la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée et la Pipistrelle commune. Pour le suivi en altitude à 50 mètres, l'activité est évaluée globalement comme très faible.

Certaines espèces présentent un niveau de patrimonialité « fort » et « très fort » : la Noctule commune, le Minioptère de Schreibers. S'ajoutent trois espèces qui présentent un enjeu de conservation local évalué comme « fort », il s'agit de la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle pygmée.

### Carte synthétique des enjeux écologiques sur les ZIP



Carte 95 : localisation de l'ensemble des enjeux naturalistes étudiés

(carte extraite de l'étude d'impact p199- Source SINERGIA)

### Évaluation des impacts :

Une analyse détaillée de l'évaluation des impacts bruts pour les fonctionnalités écologiques, les habitats naturels, la flore et les différents taxons est présente dans le dossier.

Les impacts sont évalués comme « modérés » sur la flore pour les espèces suivantes : le Brome des Champs, le Fumeterre de Bastard, le Gaillet luisant, la Jonquille et Laîche à deux nervures. L'emprise du projet devrait conduire à la destruction de cinquante pieds de Laîche à deux nervures (espèces protégées). La MRAe note l'évitement du secteur où se trouve la Nivéole d'été qui présente le plus d'enjeu patrimonial.

En phase de chantier, le Busard-Saint-Martin présente des incidences brutes évaluées comme « fortes » à la fois pour la destruction d'individus et le dérangement. Le Circaète Jean-le-Blanc et le Faucon hobereau présentent des niveaux d'impacts qualifiés par le développeur comme « modérés » pour l'incidence brute de dérangement.

Pour les oiseaux nocturnes, les deux principales incidences brutes « fortes » sont le dérangement et la destruction d'individus d'Édicnème criard si les travaux ont lieu en période de reproduction, de par la présence d'une zone de reproduction potentielle de l'espèce à 250 m du chantier. En phase d'exploitation, le risque de destruction d'individus d'Effraie des clochers est également évalué comme « fort » car l'espèce a été vue en chasse à proximité du secteur sud des ZIP.

En phase de chantier, le risque de destruction d'individus est évalué comme « modéré » pour le Bruant proyer, la Fauvette grisette et la Bergeronnette printanière. Le risque de dérangement est évalué à « fort » pour cette dernière si les travaux ont lieu en période de nidification.

Le risque de dérangement est également évalué comme « modéré » pour l'Hirondelle rustique, la Fauvette grisette et le Chardonneret élégant qui nichent non loin des emprises du chantier (niveau d'enjeu que partage la MRAe).

Le développeur qualifie le risque de destruction d'oiseaux migrateurs comme « modéré » pour le Milan noir et le Milan royal. Compte tenu du niveau de mortalité constaté en Occitanie pour ces espèces en raison de la proximité avec des parcs éoliens et des habitats naturels favorables à proximité de l'implantation des machines, la MRAe estime que la caractérisation de l'enjeu doit être revue à la hausse pour le Milan noir et Milan royal.

L'analyse de l'étude d'impact pour les chauves-souris démontre la présence d'espèces à « forts » enjeux et sensibles à l'éolien, notamment le Minioptère de Schreibers, le Molosse de Cestoni, la Noctule commune et la Noctule de Leisler. L'analyse du suivi de mortalité des chiroptères sur le parc éolien voisin de Calmont démontre des incidences fortes avec en moyenne douze individus morts par mât et par an, soit une mortalité de 80 individus au total. Les espèces impactées sont la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée et la Pipistrelle de Kulh, espèces toutes inventoriées en abondance dans le dossier. La MRAe considère que le niveau d'impact est sous-évalué pour l'ensemble des espèces précitées du fait de la non prise en compte des effets cumulés avec le parc éolien voisin de Calmont et d'un risque de destruction d'individus élevé, notamment pour les rapaces à proximité d'un parc éolien avec un habitat de chasse et de repos favorable.

Le chapitre 8.4 de l'étude d'impact<sup>10</sup> présente les mesures mises en place pour éviter, réduire, compenser, et suivre les effets négatifs induits par le projet sur le milieu naturel. Compte tenu du niveau d'impact caractérisé pour une partie de l'avifaune et pour les chiroptères les mesures d'atténuation d'impact (éviter et réduire) sont jugées insuffisantes par la MRAe. Pour les chauves-souris, la mise en place d'un bridage nocturne (mesure MR3.2b) ne vise à protéger que seulement 80 % des contacts cumulés de chauve-souris de haut-vol, ce qui est trop peu (mortalité attendue importante).

**La MRAe recommande de renforcer le plan de bridage (période et conditions de bridage : vitesse de vent, température, durée du bridage) proposé afin d'éviter tout risque de destruction d'individu de valeur patrimoniale.**

Pour l'avifaune, malgré les incidences brutes attendues « modérées » et « fortes » pour un bon nombre d'espèces nicheuses diurnes et nocturnes, le dossier ne comprend pas de mesure de réduction spécifique pour les oiseaux, mais seulement des mesures générales. La MRAe considère que ces mesures environnementales d'évitement et de réduction, générales et non spécifiques, ne sont pas proportionnées aux impacts identifiés et ne permettent pas de respecter l'objectif d'absence de perte nette (L. 163-1 du code de l'environnement) et devront être révisées.

La MRAe considère comme nécessaire la mise en place d'un système de détection automatique des oiseaux, par exemple par suivi vidéo sur chacune des éoliennes, couplé à un dispositif d'effarouchement et d'arrêt des éoliennes afin de réduire les risques de collision notamment pour les rapaces.

**La MRAe recommande de réévaluer à la hausse le risque de dérangement et de destruction d'individus de Busard Saint-Martin, de Circaète Jean-le-Blanc, de Faucon hobereau, de Milan royal et de Milan noir, et de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et d'évitement adéquates.**

<sup>10</sup> Page 481 et suivantes de l'étude d'impact

La MRAe évalue, qu'au regard des incidences brutes attendues et conformément au guide d'aide à la définition des mesures ERC<sup>11</sup>, le dossier doit prévoir la mise en place de mesures compensatoires pour les espèces nicheuses patrimoniales et pour les chauves-souris. Elle considère que les conclusions de l'analyse des impacts résiduels (page 488 et suivantes) telles qu'évalués par le porteur de projet minimisent les risques de destruction d'individus et de dérangement compte tenu des espèces contactées et des études scientifiques qui démontrent les impacts des éoliennes sur ces espèces.

**La MRAe recommande de réévaluer le niveau d'incidence résiduelle sur l'avifaune nicheuse et les chauves-souris compte tenu du faible gain écologique attendu par les mesures d'évitement et de réduction qui sont proposées dans le dossier.**

**La MRAe estime qu'une demande de dérogation à la protection des espèces protégées doit figurer dans le dossier conformément à la réglementation applicable.**

La MRAe estime que l'implantation des éoliennes va conduire à de la perte d'habitat (chasse, transit, nichoir) pour une partie de l'avifaune et pour les chiroptères.

**La MRAe recommande au porteur de projet de mettre en œuvre des mesures de compensation permettant sur la durée d'assurer le maintien et le développement des populations d'avifaune de milieu ouvert et des chiroptères..**

Le dossier propose par ailleurs trois mesures d'accompagnement afin de protéger le Busard Saint-Martin, l'Édicnème criard et les chiroptères et de favoriser globalement la biodiversité dans cette plaine agricole en diversifiant les types de milieux existants :

- mise en place d'éléments d'agro-écologie à plus de 200 mètres des éoliennes (création de haies, de jachères entre des cultures existantes, de bandes d'intercultures et/ou des bandes enherbées, une mare, des plantations de plantes mellifères) ;
- modification des pratiques agricoles, protection des nichées : protéger les nichées de Busards Saint-Martin et d'Édicnèmes criards lors des moissons avant l'envol des jeunes ;
- aménagement et adaptation des bâtiments publics de la commune de Cintegabelle en faveur des chiroptères.

La MRAe considère que les trois mesures ci-dessus peuvent présenter des gains pour la biodiversité en mettant à disposition des milieux favorables (habitats naturels ouverts) au transit et à la chasse pour ces espèces nicheuses. Toutefois la proximité des éoliennes risque de conduire à une destruction des espèces attirées par ces habitats favorables. Ces risques ne sont pas analysés.

**La MRAe recommande de confirmer la pertinence de l'ensemble des mesures à partir de la bibliographie scientifique disponible afin de confirmer que ces dernières permettent un réel gain naturaliste.**

Le dossier comprend, conformément au cadre réglementaire, des mesures de suivis qui seront mises en œuvre durant les phases de construction et d'exploitation<sup>12</sup>.

La mesure (Na-S2) de suivi de mortalité vise à apprécier l'efficacité des mesures ERC mises en place pour réduire les risques de mortalité des chiroptères et de l'avifaune. La MRAe considère que la description des modalités de mise en œuvre et le calendrier de passage sont insuffisants au regard des incidences identifiées.

**La MRAe recommande de renforcer la description des modalités de mise en œuvre et le calendrier de passage afin de permettre le cas échéant (niveau de mortalité constaté) de réajuster au mieux les mesures de réduction qui sont proposées dans le dossier.**

<sup>11</sup> Voir <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Théma - Guide d'aide à la définition des mesures ERC.pdf>

<sup>12</sup> Voir étude d'impact page 505 et suivantes

### 3.2 Milieu physique et ressource en eau

La nature du sous-sol (alluvions des basses plaines de l'Ariège et de l'Hers) présente une certaine sensibilité quant à la réalisation d'un parc éolien, compte tenu de leur perméabilité et de leur stabilité. Les études géotechniques devront intégrer ce risque, notamment dans le cadre de la réalisation des fondations. La sensibilité est donc jugée « forte ». L'analyse des impacts réalisée sur la géologie et le sous-sol conclut que le poids des éoliennes (plusieurs centaines de tonnes) est susceptible de générer un tassement des premières couches géologiques.

En conséquence, le développeur s'engage à réaliser, dans le cadre de la mesure d'évitement Ph-E3, des études géotechniques en amont de la conception des fondations et lors du démarrage de la phase chantier, afin de s'assurer de la stabilité des éoliennes, des postes de livraison et des chemins d'accès au regard de la nature du sol et des risques naturels associés (remontées de nappes, météorologiques).

La MRAe considère que, compte tenu de la sensibilité caractérisée et de la qualification de l'impact, les études géotechniques doivent figurer dans le dossier déposé.

**La MRAe recommande de compléter le dossier par la réalisation des études géotechniques pour garantir la stabilité des éoliennes et des équipements connexes.**

L'aire d'étude éloignée est drainée par plusieurs cours d'eau, dont l'Ariège, le Grand Hers et la Lèze qui confluent avec la Garonne. La sensibilité hydrographique des aires d'implantation possible au regard du développement d'un parc éolien est jugée « modérée » à « forte » en période de chantier. L'analyse de l'état initial a révélé la présence de plusieurs cours d'eau traversant les aires d'implantation possibles, le Calers, la Jade et l'Aure de Canté. En conséquence, lors du choix d'implantation des éoliennes un éloignement minimum (en phase chantier) de 75 m est prévu entre le cours d'eau de la Jade et l'aire de stockage de déblai de l'éolienne E5 (mesure d'évitement Ph-E2). Par ailleurs, afin de minimiser les impacts sur les eaux de surface, le raccordement électrique interne de l'éolienne E2 au poste de livraison n°1 sera réalisé sous le cours d'eau de la Jade par forage dirigé (mesure d'évitement Ph-E2).

Les terrasses alluviales de l'Ariège contiennent une nappe phréatique<sup>13</sup> qui s'écoule vers la rivière Ariège au nord par des sources en pied de berge. Cette nappe repose sur le toit de la molasse. Elle fait l'objet de nombreuses sollicitations notamment pour l'agriculture. La nappe fluctue de 1,5 m environ entre les basses eaux et les hautes eaux.

Concernant l'écoulement des eaux souterraines, l'étude d'impact indique que « les travaux ne devraient pas intercepter la masse d'eau souterraine la plus proche ». Or, selon les informations disponibles dans cette même étude, le niveau de la nappe souterraine varie entre 3 et 5 mètres par rapport au niveau du sol et la profondeur des fondations est généralement de l'ordre de 2 à 3 mètres (pour rappel, en l'absence d'étude géotechnique, cette information est à relativiser). La MRAe estime ainsi qu'il y a un risque d'interception de la nappe.

**La MRAe recommande de conduire une étude technique des impacts de l'implantation des éoliennes sur les masses d'eau souterraines et d'adapter les mesures en conséquence.**

### 3.3 Paysage et patrimoine

La centrale éolienne prévoit de s'implanter au sein de la « basse vallée de l'Ariège » qui se caractérise par une large vallée alluviale, délimitée à l'ouest par les reliefs du Volvestre / du Terrefort et à l'est par le Lauragais et les collines de la Piège. Cette plaine à dominante agricole, de quatre à cinq kilomètres de large au droit de Cintegabelle, suit un axe sud-est – nord-ouest. Elle est délimitée par des coteaux raides et hauts bien marqués d'une ampleur de 100 à 150 m par rapport au fond de la vallée où se succèdent différentes villes et villages.

Les dynamiques paysagères sont multiples, au travers principalement des activités agricoles dominantes, de l'exploitation de matériaux alluvionnaires, d'une urbanisation diffuse et de développements économiques ponctuels. L'Ariège et ses affluents sillonnent cette plaine et sont identifiables par leur ripisylve plus ou moins dense.

<sup>13</sup> nappe d'eau que l'on rencontre à faible profondeur et qui est la plus exposée à la pollution en provenance de la surface.

Depuis la plaine alluviale et ses coteaux, tous les points peuvent potentiellement être en relation visuelle les uns avec les autres. Concernant les axes de circulation, l'état initial indique plusieurs séquences présentant des sensibilités paysagères au niveau de la plaine alluviale lorsqu'on regarde vers le site éolien.

Les cartes proposées pages 346 à 350 de l'étude d'impact permettent d'identifier les zones d'impact visuel du projet. Le parc éolien sera théoriquement visible depuis 30,5 % au maximum de l'aire d'étude. Les cinq éoliennes seront visibles en même temps sur leur hauteur totale dans 59 % des cas de visibilité.

Concernant les monuments historiques classés ou inscrits, des covisibilités existent avec un certain nombre d'entre eux, notamment dans le périmètre rapproché, l'église Notre-Dame et l'abbaye de Boulbonne à Cintegabelle, le château, le domaine de Terraqueuse et le temple protestant à Calmont. C'est aussi le cas du site classé du Calvaire à Cintegabelle, sur les hauteurs du village, qui sera en covisibilité complète avec le projet.

Ce territoire est actuellement vierge de toute implantation d'éoliennes, le parc éolien le plus proche se situe à environ six kilomètres au nord-est de l'aire d'implantation possible la plus proche et compte sept éoliennes.

Le projet d'implantation se décompose en deux ensembles, le premier regroupe trois éoliennes suivant un axe perpendiculaire à la vallée (sud-ouest-nord-est), le second distant de 1 200 mètres vers le nord regroupe deux éoliennes de part et d'autre de la rivière de la Jade, selon un axe est-ouest.

La MRAe note que si les impacts visuels directs et indirects sont largement évoqués, ils se limitent en une évaluation descriptive factuelle de la solution retenue, sans proposition d'aménagements ou d'évolution. Or, l'organisation des deux ensembles et la variation des inter-distances entre les machines ne contribuent pas à une intégration dans la plaine de Cintegabelle totalement efficiente. Les deux ensembles architecturaux proposés créent une compétition visuelle entre eux, aucune volonté de recomposition paysagère intégrant des éléments industriels de cette taille au sein de la plaine de Cintegabelle n'est présente dans le dossier. La question de composition d'ensemble du projet n'est pas abordée dans l'étude qui ne propose pas d'éléments pour éviter ou réduire les incidences révélées.

Les photomontages proposés (page 347 et suivantes) contribuent à simuler la perception plus ou moins importante des éoliennes depuis différents points de vue. La MRAe considère que pour les situations éloignées et intermédiaires, il est souvent difficile de se rendre compte de l'impact visuel potentiel à partir de ces photomontages.

Les incidences des composantes du projet éolien de Cintegabelle, en dehors des aérogénérateurs, concernent surtout les accès, les pistes à créer et à renforcer, les plateformes et les postes de livraison. Elles intéressent uniquement le paysage immédiat, perçu par les usagers de la D25M (D41), les habitants des lieux-dits proches et les agriculteurs travaillant autour et sur le site éolien.

Les principales incidences paysagères caractérisées sont liées ici aux abattages d'arbres et de haies nécessaires à la création de l'accès nord-est sur la D25M et de l'accès à l'éolienne E5 depuis la piste desservant l'éolienne E4 soit environ 75 mètres linéaires de haie arborée. Elles se révèlent globalement faibles sur le paysage immédiat.

**La MRAe recommande, à partir des impacts identifiés, qu'un travail de fond sur la composition architecturale d'ensemble soit mené afin d'adapter le projet et de réduire ses incidences à la fois sur le cadre de vie, sur le paysage et le patrimoine (implantation, alignement des machines, voire suppression d'une machine, etc.)**

Le porteur de projet prévoit comme mesure d'accompagnement (PP-A1) de participer à la mise en place de lisières agro-urbaines et au renforcement arboré des ripisylves autour du projet. La MRAe considère que le contenu de la mesure n'est pas suffisamment décrit (pages 346 à 350) pour évaluer leur efficacité (insuffisance de description des linéaires, des types d'essence, photomontages, etc).

**La MRAe recommande de compléter la mesure PP-A1, en quantifiant la création de linéaires arborés sur l'ensemble des secteurs présentant des covisibilités avec les habitats proches (cartes et modalités techniques de mise en œuvre).**

### 3.4 Risques

Compte tenu du risque sismique identifié sur la commune de Cintegabelle, la sensibilité d'un projet éolien sur les aires d'implantation possible vis-à-vis de ce risque est évaluée à très « faible ». En revanche les études géotechniques qui seront menées préalablement à la réalisation des fondations intégreront ce risque. **Une recommandation de la MRAe sur ce point figure en amont de l'avis paragraphe 3.2.**

L'enjeu inondation est relativement important sur la commune. L'analyse de l'état initial a révélé que les implantations des éoliennes et des équipements connexes retenus se situent hors des limites modélisées de crues exceptionnelles (carte informative de la CIZI<sup>14</sup>, page 280 de l'étude d'impact). L'éolienne la plus proche se situe à plus de 50 mètres de cette limite. Compte tenu de la situation des emprises chantier autour de chacune des éoliennes de Cintegabelle et des postes de livraison, les différentes étapes du chantier ne sont pas supposés de nature à aggraver le risque d'inondation.

### 3.5 Nuisances (bruits, poussières, qualité de l'air )

Une campagne de relevé des bruits résiduels autour des habitations riveraines du projet éolien s'est déroulée du 4 au 29 avril 2016, en continu, avec douze points de mesure. Cette campagne a été couplée avec un relevé météorologique permettant de déduire l'évolution du niveau sonore aux habitations en fonction des vitesses de vent, à savoir ouest nord-ouest et sud sud-est. Les niveaux sonores résiduels, après mise en service des éoliennes, se situent à des niveaux variables, compris entre 27 et 52 dB(A), le jour, et de 22 à 45 dB(A), la nuit, selon les orientations et les vitesses de vent.

L'étude acoustique démontre que quel que soit le moment de la journée et la nature des vents dominants, les émergences réglementaires de 5 dB(A) durant la journée et de 3 dB (A) sont dépassées depuis certains hameaux<sup>15</sup> avec des impacts qualifiés de potentiellement « fort ».

Le porteur de projet, afin de respecter les seuils réglementaires, propose un plan de bridage des éoliennes (mesure Hu-R3). Celui-ci permet de réguler le fonctionnement des éoliennes en s'appuyant sur leurs modes de fonctionnement réduits : diminution de la vitesse de rotation du rotor par une réorientation des pales (inclinaison plus ou moins importante). Cela permet de limiter leur prise au vent en jouant sur leur profil aérodynamique.

Le plan de bridage (mesure de réduction) est mis en œuvre grâce au logiciel de contrôle à distance de l'aérogénérateur pour chaque période de la journée (jour (7 h à 20 h), fin de journée (20 h à 22 h), nuit (22 h à 5 h) et fin de nuit de (5 h à 7 h), et selon chaque direction de vent.

La MRAe considère que le contenu du plan de bridage demeure trop technique et ne permet pas dans les différents cas de figure de comprendre les actions de régulation qui seront mises en œuvre

**LA MRAe recommande de décrire clairement (pour le grand public) les mesures de réduction du bruit et de quantifier le niveau sonore résiduel aux différents lieux concernés.**

Les travaux de réalisation seront responsables d'émissions de poussières et de gaz d'échappement émanant des engins de chantier (effets qui resteront faibles à modérés, temporaires et exclusivement locaux). Les aménagements réalisés sont distants d'une quarantaine de mètres des habitations les plus proches (aménagement de la piste d'accès à l'éolienne E2 avec la maison d'habitation de Rodes).

Le développeur prévoit comme mesure de réduction (mesure Ph-R9) de limiter l'envol des poussières en phase de chantier sur les périodes les plus venteuses et estivales en arrosant les pistes et les emprises terrassées. Cette mesure vise à protéger la santé des opérateurs intervenant sur le site et des exploitants agricoles travaillant aux abords.

<sup>14</sup> Carte informative des zones inondables

<sup>15</sup> Voir page 326 et suivantes de l'étude d'impact.