

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Pièce n°4a : Etude d'impact sur l'environnement

PROJET DE PARC ÉOLIEN DE CINTEGABELLE (31)



ENGIE GREEN CINTEGABELLE
FILIALE DE **ENGIE**
Green



ab(es)
Energies & Environnement

SOMMAIRE

1 CADRE GENERAL	7	5 VARIANTES D'IMPLANTATION	17
1.1 Introduction	7	6 PRINCIPALES MESURES	19
1.2 Cadre réglementaire.....	7	6.1 Les mesures sur le milieu physique	19
1.3 Les pétitionnaires	7	6.2 Les mesures sur le milieu naturel	19
1.4 Assemblage et rédaction de l'étude d'impacts sur l'environnement	7	6.3 Les mesures sur le milieu humain	20
1.5 Choix du site et définition des aires d'études	8	6.4 Les mesures sur le paysage et le patrimoine.....	21
2 DESCRIPTION DU PROJET RETENU	10	6.5 Mesures mises en place en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs	21
2.1 Le chantier de construction	10	7 INCIDENCES CUMULEES	21
2.2 Le projet en phase d'exploitation	10	8 SCENARIOS D'EVOLUTION DU SITE	22
2.3 Démantèlement et remise en état du site	10	8.1 Éléments de caractérisation de l'évolution du site.....	22
3 ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	11	8.2 Tendances d'évolution.....	22
3.1 Le milieu physique.....	11	9 CONCLUSION	23
3.2 Le milieu naturel.....	11		
3.3 Le milieu humain.....	12		
3.4 Le paysage et le patrimoine	13		
4 INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	14		
4.1 Incidences sur le milieu physique	14		
4.2 Incidences sur le milieu naturel.....	14		
4.3 Incidences sur le milieu humain	15		
4.4 Incidences sur le paysage et le patrimoine	15		
4.5 Incidences en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs.....	16		

ICONOGRAPHIE / LISTE DES ILLUSTRATIONS

SOMMAIRE DES CARTES

Carte 1 : cadre géographique et administratif du projet de parc éolien de Cintegabelle	7
Carte 2 : présentation des zones d'implantation potentielle.....	8
Carte 3 : les périmètres retenus pour l'étude d'impacts sur le milieu naturel (faune, flore, milieux naturels).....	9
Carte 4 : les périmètres retenus pour l'étude d'impacts sur le paysage et le patrimoine.....	9
Carte 5 : le projet de parc éolien de Cintegabelle en phase d'exploitation	10
Carte 6 : Variante n°1 du projet de parc éolien de Cintegabelle, à neuf éoliennes.....	17
Carte 7 : Variante n°2 du projet de parc éolien de Cintegabelle, à six éoliennes	17
Carte 8 : Variante n°3 du projet de parc éolien de Cintegabelle, à cinq éoliennes	17
Carte 9 : Variante n°6 du projet de parc éolien de Cintegabelle, à quatre éoliennes	17

SOMMAIRE DES TABLEAUX

Tableau 1 : cabinets d'experts ayant contribué à l'élaboration de l'étude d'impacts sur l'environnement	8
Tableau 2 : mesures mises en place pour la préservation du milieu physique.....	19
Tableau 3 : mesures de réduction mises en place pour la préservation du milieu naturel	20
Tableau 4 : mesures mises en place pour la préservation du milieu humain.....	20
Tableau 5 : mesures mises en place pour la préservation du paysage et du patrimoine.....	21
Tableau 6 : éléments de caractérisation de l'évolution du site avec et sans projet	22

1 CADRE GENERAL

1.1 Introduction

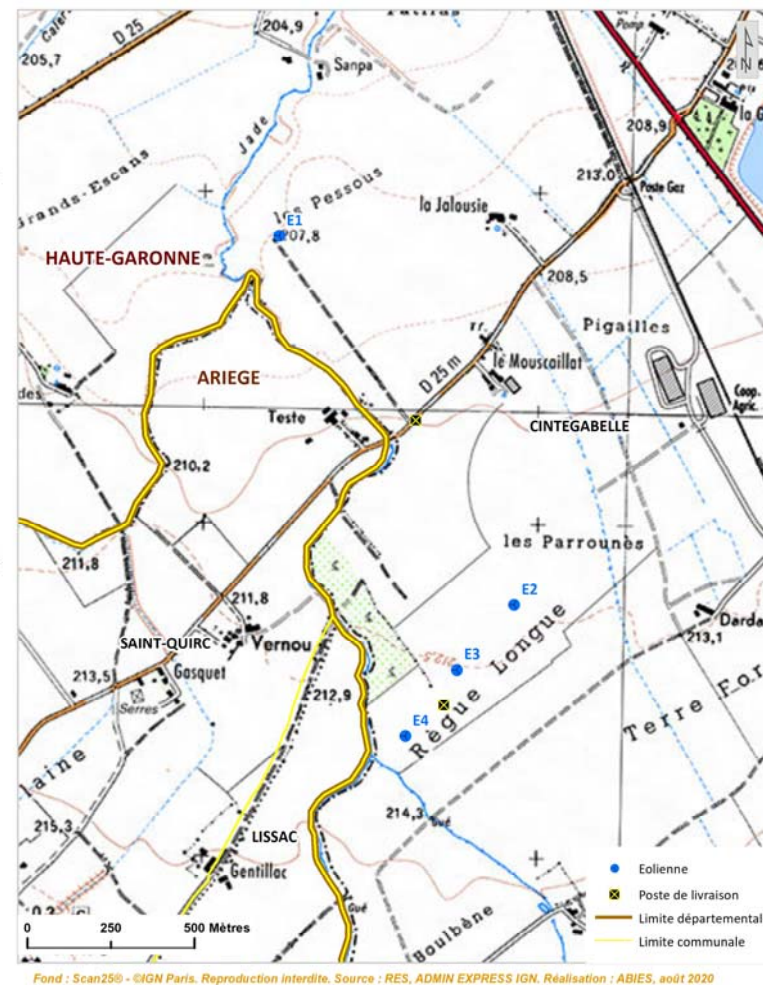
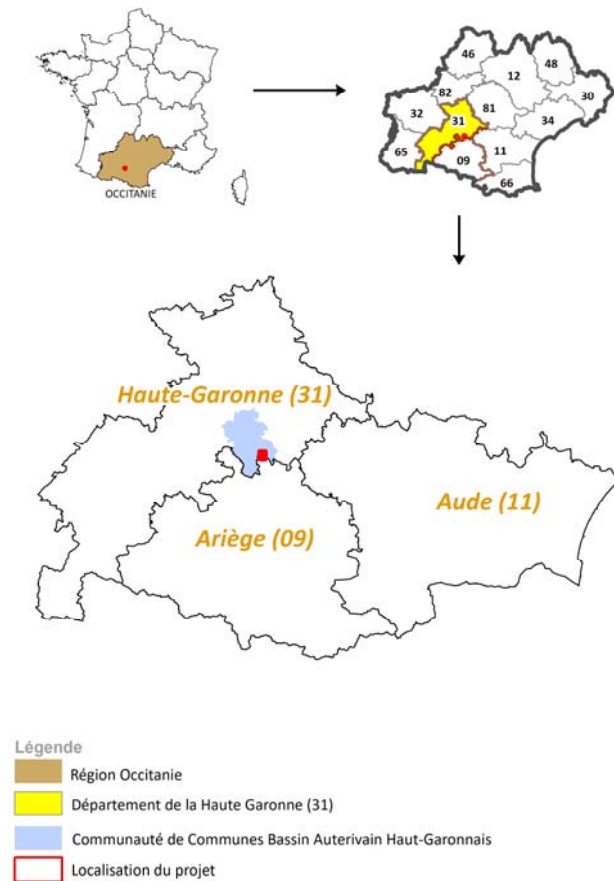
Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de parc éolien de Cintegabelle.

Ce projet est composé de quatre aérogénérateurs d'une puissance unitaire pouvant varier entre 2,1 et 3 MW, selon les modèles envisagés, délivrant de 8,4 à 12 MW de puissance cumulée. Le site d'implantation retenu s'étend au sud de la commune de Cintegabelle, dans le département de la Haute-Garonne (31), en limite avec le département de l'Ariège (09).

Cintegabelle appartient à la Communauté de Communes Bassin Auterivain Haut-Garonnais.

La carte ci-après permet de localiser le projet.

Parc éolien de Cintegabelle
Plan de situation



Carte 1 : cadre géographique et administratif du projet de parc éolien de Cintegabelle

1.2 Cadre réglementaire

Le parc éolien de Cintegabelle est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) telle que définie par l'article L.511-1 du code de l'environnement. Plus précisément, il relève de la rubrique n°2980 de la nomenclature ICPE (Cf. annexe de l'article R.511-9 du même code) dédiée aux « Installations terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs ». À ce titre, compte tenu de la hauteur des mâts des éoliennes retenues - qui est supérieure à 50 m - il est soumis au régime d'Autorisation Environnementale au sens de l'article L.512-1 du code de l'environnement.

La procédure d'Autorisation Environnementale est encadrée par trois textes : l'Ordonnance n°2017-80 et les Décrets n°2017-81 et n°2017-82 du 26 janvier 2017 relatifs à l'autorisation environnementale¹ ; elle est également inscrite dans le code de l'environnement au sein d'un chapitre dédié et composé des articles L.181-1 à L.181-31 et R.181-1 à R.181-56.

L'Autorisation Environnementale nécessite la production d'un Dossier de Demande d'Autorisation qui doit notamment comporter l'étude d'impact prévue par le III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement et dont le présent document constitue le résumé non technique.

L'étude d'impact sur l'environnement s'insère dans le processus d'évaluation environnementale² et caractérise les incidences du projet sur l'environnement. Son contenu est défini par l'article R.122-5 du code de l'environnement.

1.3 Les pétitionnaires

Les pétitionnaires du projet de parc éolien de Cintegabelle sont :

- ENGIE GREEN CINTEGABELLE, filiale à 100%d'ENGIE Green ;
- et Aganaguès, dont l'actionariat appartient à l'Association Les Energies d'Aganaguès, groupe moteur de 10 citoyens, Enercoop Midi-Pyrénées Scic Sa, et Energie Partagée Investissement.

Le parc éolien de Cintegabelle est donc un projet citoyen.

1.4 Assemblage et rédaction de l'étude d'impacts sur l'environnement

La réalisation du dossier d'étude d'impacts sur l'environnement a mobilisé une équipe d'experts autour du bureau d'études Abies, spécialisé dans le domaine des énergies renouvelables.

Bureaux d'études	Domaines d'intervention
 ABIES 7, Avenue du Général Sarrail 31290 Villefranche-de Lauragais	Réalisation et assemblage de l'étude d'impact ; réalisation de l'étude paysagère et des photomontages ; intégration de l'étude naturaliste et rédaction du dossier CNPN.
 Sinergia 849 rue Favre de Saint-Castor 34080 MONTPELLIER	Réalisation de l'étude naturaliste
 GAMBA 163 rue du Colombier 31 670 Labège	Réalisation de l'étude acoustique

¹ Textes publiés au Journal Officiel le 27 juillet 2017

² Inscrite dans le code de l'environnement au Chapitre II du Titre II du Livre Ier

Bureaux d'études	Domaines d'intervention
 <p>Antea group Rue Jean Bart, 31670 Labège</p>	Réalisation de l'étude géotechnique

Tableau 1 : cabinets d'experts ayant contribué à l'élaboration de l'étude d'impacts sur l'environnement

1.5 Choix du site et définition des aires d'études

La sélection d'un site éolien passe par l'identification d'une zone d'implantation potentielle, ou ZIP. La définition de ce périmètre est le résultat d'une analyse s'appuyant sur différents critères opérées à l'échelle d'un vaste territoire (départemental, voire régional).

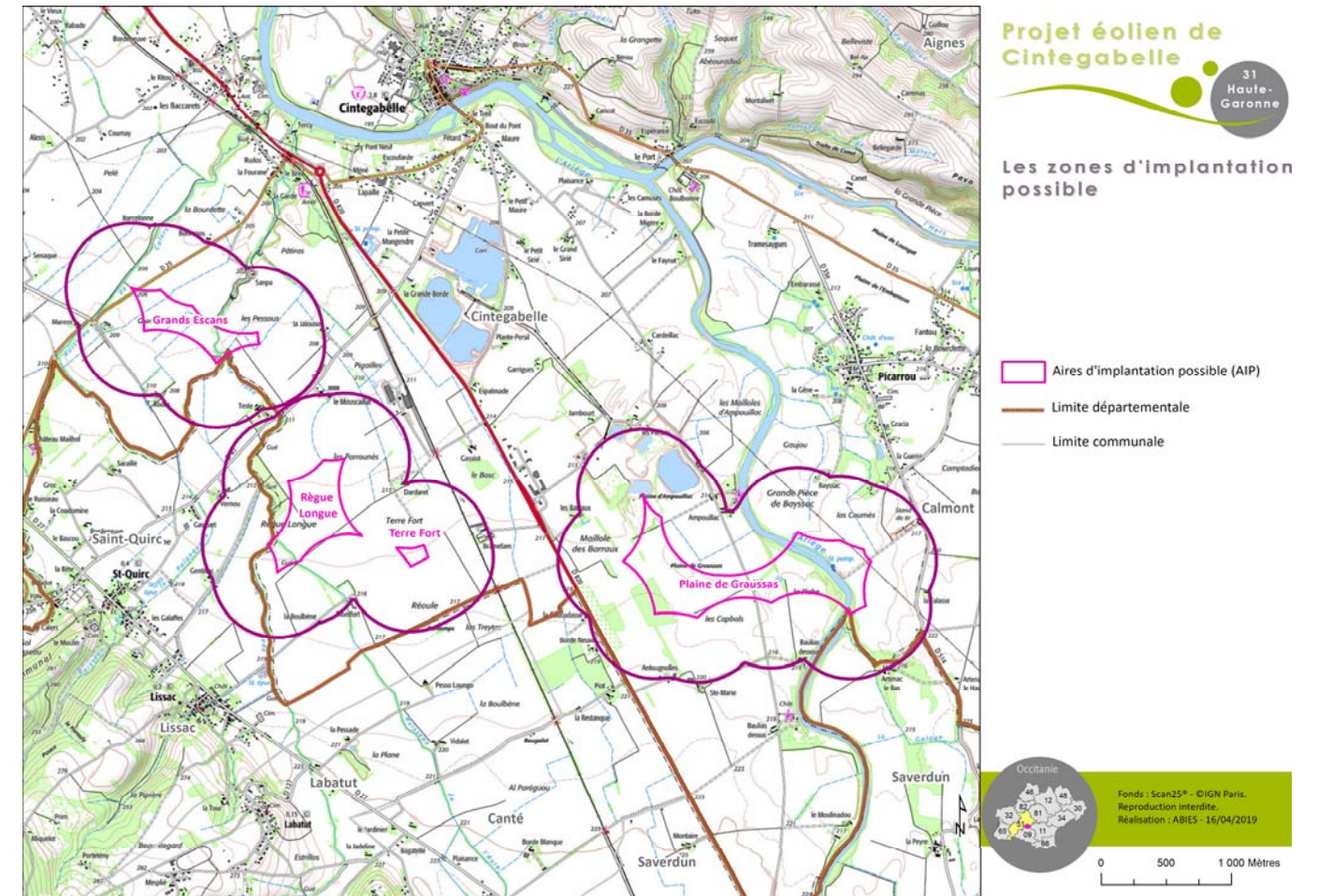
Les principaux critères étudiés sont :

- le gisement éolien du site ;
- le contexte paysager et patrimonial ;
- les enjeux naturalistes ;
- l'absence de contraintes et servitudes techniques et réglementaires rendant impossible l'implantation d'éoliennes (ex : proximité d'un radar météorologique, des habitations, etc.).

D'autres critères sont également évalués comme par exemple la facilité d'accès au site, l'existence de structures permettant d'accueillir et de redistribuer l'électricité produite par le parc sur le réseau national, etc.

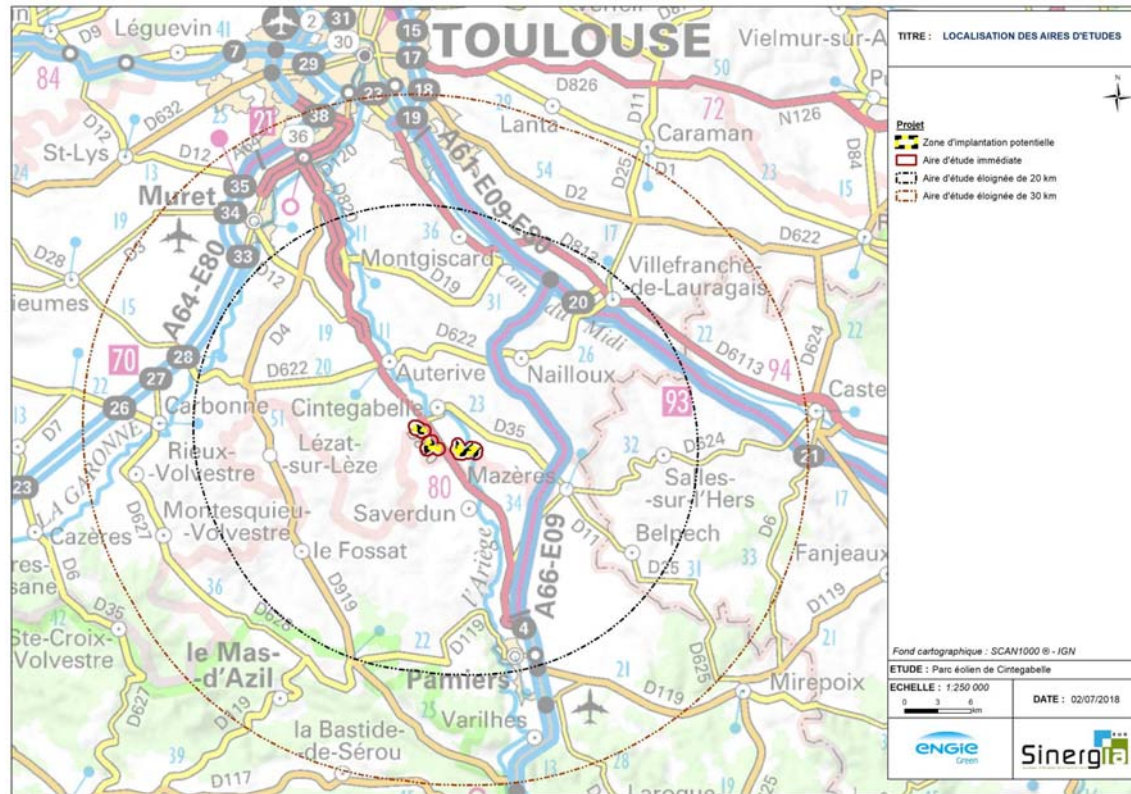
La description détaillée du choix du site se trouve au chapitre 6 de l'étude d'impact de l'étude d'impact sur l'environnement.

Au terme de cette analyse, les périmètres de la zone d'implantation potentielle (ZIP) ont été définis ; ils concernent le sud de la commune de Cintegabelle. Les contours sont présentés sur la carte suivante. On peut distinguer quatre zones d'implantation potentielles, de l'ouest à l'est, Grands-Escans, Règue-Longue, Terre-Fort, et Plaine de Graussas.

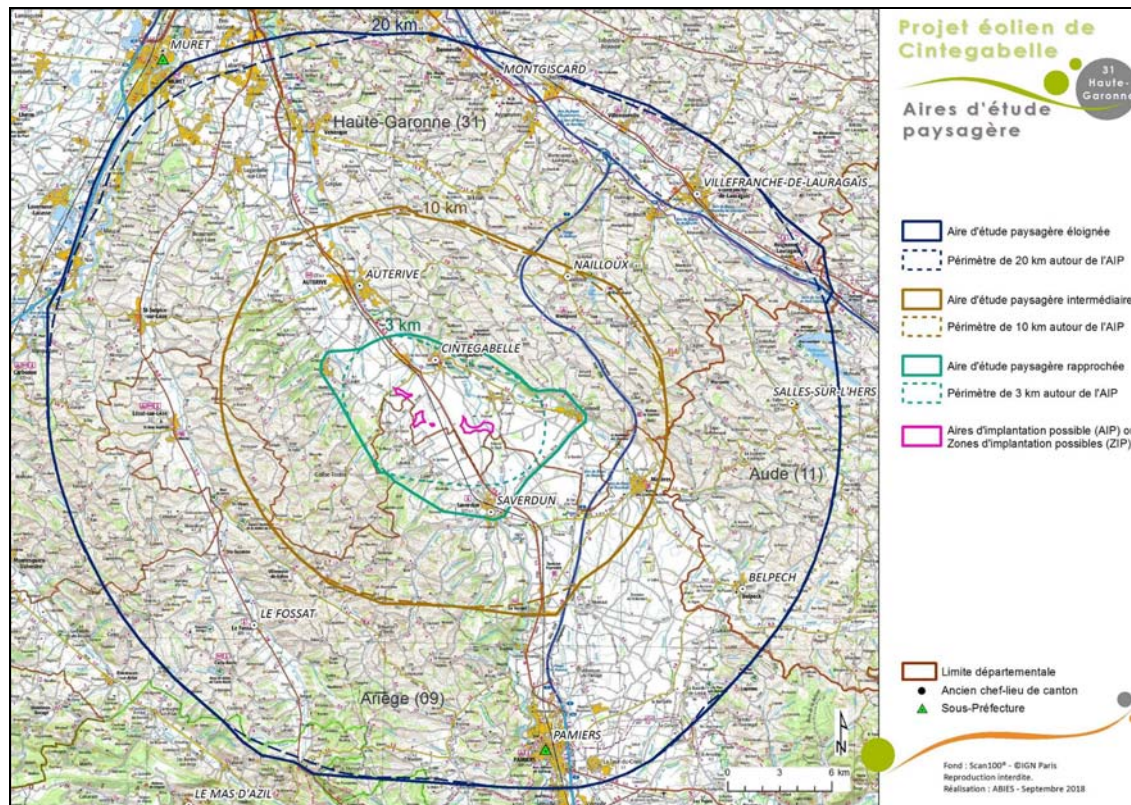


Carte 2 : présentation des zones d'implantation potentielle

Une étude d'impact sur l'environnement doit évaluer les incidences notables du projet au regard des sensibilités environnementales du site. Ces sensibilités peuvent concerner des périmètres variables selon les thématiques considérées : les impacts d'un parc éolien sur le milieu physique (relief, eau, risques naturels notamment) se limitent le plus souvent aux emprises des aménagements réalisés et à leurs abords (périmètre de la ZIP). Par contre, les incidences sur le paysage, du fait de la portée visuelle des éoliennes, peuvent s'étendre sur des distances allant jusqu'à 20 km autour du projet voire parfois plus. Ainsi, plusieurs aires d'études ont été définies pour les besoins de l'étude d'impact. Elles sont présentées sur les deux cartes ci-contre.



Carte 3 : les périmètres retenus pour l'étude d'impacts sur le milieu naturel (faune, flore, milieux naturels)



Carte 4 : les périmètres retenus pour l'étude d'impacts sur le paysage et le patrimoine

2 DESCRIPTION DU PROJET RETENU

Le projet de parc éolien de Cintegabelle consiste en l'implantation de quatre éoliennes d'une hauteur totale de 150 m. L'électricité produite par les éoliennes qui équiperont l'installation sera collectée par un poste de livraison *via* un réseau de câbles enterrés (réseau électrique inter-éolien) avant d'être injectée sur le réseau national.

Le parc éolien sera exploité par deux sociétés, ENGIE GREEN CINTEGABELLE (filiale à 100% d'ENGIE Green) et Aganaguès (société citoyenne). Les éoliennes E1 à E3 seront exploitées par ENGIE GREEN CINTEGABELLE. L'exploitation de l'éolienne E4 sera assurée par la société Aganaguès.

À la date de dépôt du présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale, le modèle d'aérogénérateurs qui équipera le parc éolien de Cintegabelle n'est pas déterminé. En effet, les maîtres d'ouvrage estiment que quatre modèles d'éoliennes sont adaptés au présent site de Cintegabelle. Mais la hauteur en bout de pale des éoliennes de 150 m sera respectée quel que soit le modèle envisagé.

Des quatre zones d'implantation potentielles, le projet éolien de Cintegabelle a été développé uniquement sur celle de Grands Escans et de Règue Longue. Les deux autres ZIP présentaient en effet des niveaux de sensibilité trop élevés pour l'exploitation d'un parc éolien.

2.1 Le chantier de construction

Le chantier de construction du parc s'étendra sur une période d'environ 8 mois et immobilisera une surface au sol estimée à 3,5 ha. Préalablement au lancement des travaux, une phase préparatoire sera mise en place afin de s'assurer que l'ensemble des mesures de protection de l'environnement édictées dans la présente étude d'impacts a été pris en compte pour le déroulement du chantier.

2.2 Le projet en phase d'exploitation

Une fois le parc mis en service, l'installation occupera une surface de près de 2,7 ha. Cette réduction d'emprise, en comparaison de la phase chantier, est liée à la suppression d'aménagements temporaires uniquement destinés à la construction du parc (aire de stockage notamment).

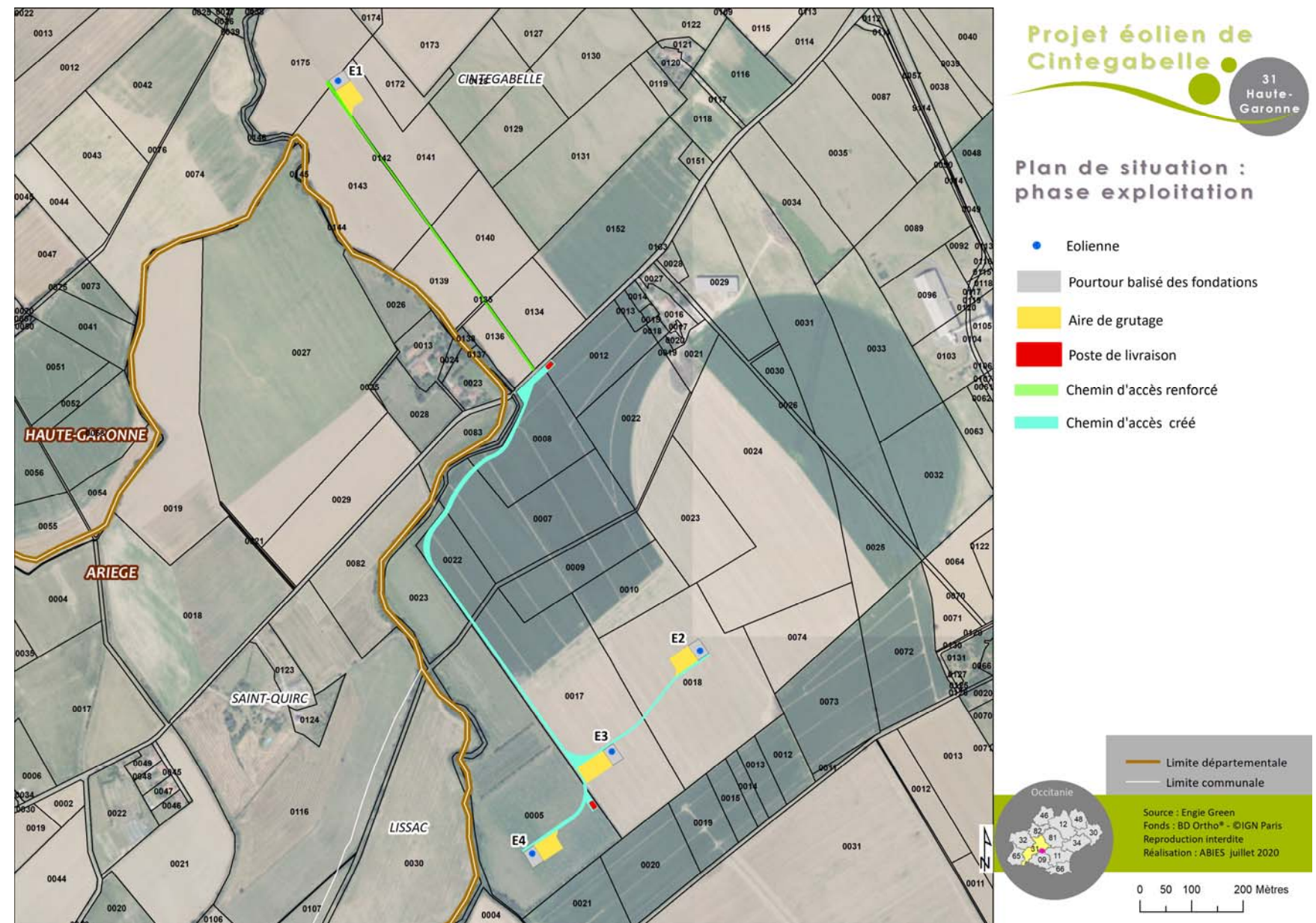
Durant les 20 à 25 années d'exploitation de l'installation, la production du parc éolien de Cintegabelle est estimée entre 25 et 29,6 GWh par an, selon le modèle qui sera choisi, ce qui équivaut à la consommation électrique domestique, chauffage inclus, d'environ 10 574 à 12 398 habitants.

L'électricité produite par les quatre éoliennes devrait être acheminée sur le poste électrique de la Mouillonne, à Auterive, situé à 15 km au nord du site. Les différents aménagements du projet en phase d'exploitation sont présentés sur la carte suivante.

2.3 Démantèlement et remise en état du site

Conformément à l'article L.515-46 du code de l'environnement et à l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, à l'issue de l'exploitation, les différents équipements du parc seront retirés. Les fondations seront détruites et évacuées en totalité puis les emplacements des fondations seront recouverts de terre végétale. Le raccordement électrique dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et du poste de livraison sera retiré. Les aires de grutage ainsi que les pistes d'accès (sauf demande contraire des propriétaires des terrains) seront décaissées sur une profondeur de 40 cm. Les surfaces décaissées ainsi que les tranchées seront également comblées par de la terre végétale. Sur le site éolien de Cintegabelle, l'activité agricole pourra reprendre à l'issue du démantèlement.

Des garanties financières qui s'élèvent à 240 000 € (50 000 + 10 000* (3-2) x 4 éoliennes pour des éoliennes ≥ 2 MW) seront constituées par le maître d'ouvrage dans l'optique de ce démantèlement.



Carte 5 : le projet de parc éolien de Cintegabelle en phase d'exploitation

3 ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état actuel de l'environnement permet d'identifier les enjeux et sensibilités environnementales du site. Ces termes sont définis ci-dessous :

Enjeu : un enjeu est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. » (Ministère de l'écologie, de développement durable et de l'énergie).

Sensibilité : la notion de sensibilité traduit les risques d'altération, de dégradation ou de destruction d'une composante de l'environnement, de perdre tout ou partie d'un enjeu, du fait de la réalisation du projet. Elle se définit donc par rapport à la nature du projet envisagé sans qu'il y ait de corrélation automatique entre niveau d'enjeu et niveau de sensibilité.

3.1 Le milieu physique

Au regard d'un aménagement de type "parc éolien", les principales caractéristiques physiques du site sont les suivantes :

- les zones d'implantation potentielle (ZIP) s'inscrivent dans la plaine de l'Ariège, avec une altitude assez plane (entre 205 et 215 mètres) ;
- le socle géologique est principalement composé de limons ;
- plusieurs cours d'eau ont été identifiés dont certains traversent les aires d'implantation possible (le Calers, La Jade, l'Aure de Canté, l'Ariège). Leurs présences constituent une sensibilité au développement d'un parc éolien, notamment pour la période de chantier ;
- les vents dominants sont de directions nord-ouest et sud-est ;
- l'étude géotechnique préalable établie par Antea group (consultable dans son intégralité dans le dossier « expertises environnementales » du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale) révèle que la nappe s'écoule globalement du Sud-Est vers le Nord-Ouest au droit des 4 sondages piézométriques effectués au mois de septembre 2020, au niveau des sites de Grands-escans et Règue-Longue. La profondeur de la nappe par rapport au sol est comprise entre environ 3,2 et 5,5 m en basses.
- concernant les risques naturels, la sensibilité des ZIP est jugée :
 - forte pour le risque inondation dans les secteurs soumis au risque de débordement. En effet, la commune de Cintegabelle fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Naturels, inondation et Mouvement de Terrain. Néanmoins les ZIP présentent seulement un risque vis-à-vis du risque inondation compte tenu que trois d'entre elles englobent des cours d'eau dont la rivière Ariège. La sensibilité des sites d'implantation est donc jugée forte ;

- très faible pour le risque sismique ;
- négligeable pour le risque de feu de forêt ;
- faible pour le risque d'orage ;
- modérée pour le risque d'inondation par remontées de nappes ;
- nulle pour l'aléa retrait-gonflement des argiles.

3.2 Le milieu naturel

Les zones d'implantation potentielles se localisent en milieu rural agricole. Les deux zones les plus à l'ouest (Grands Escans et Règue longue) sont partiellement découpées par le cours d'eau de La Jade et sa ripisylve. Par ailleurs, la zone d'implantation potentielle la plus à l'est (Plaine de Graussas) est traversée par la rivière Ariège.

Concernant les zones écologiques protégées par la réglementation (Arrêtés de protection de biotopes, Réserves naturelles, etc.), les zones d'implantation potentielles n'interfèrent qu'avec le lit de la rivière Ariège qui est soumis à Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) au titre de la présence de plusieurs espèces de poissons migratrices. Le lit de la rivière Ariège est également inclus dans le réseau Natura 2000 en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Garonne, Ariège, Hers, Pique et Neste » pour les mêmes raisons. Il s'agit du seul site Natura 2000 inclus dans les zones d'implantations potentielles.

En ce qui concerne les autres zones naturelles, trois Zones de Protection Spéciale (ZPS) situées entre 10 et 24 km du projet sont porteuses d'enjeux liés aux oiseaux, tandis qu'une autre ZSC située à 24 km est principalement désignée au titre de ses habitats naturels et de ses espèces de chauves-souris.

Deux Zones Naturelles Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) font également partie de la ZIP, inféodées à la rivière Ariège et à ses berges. Par ailleurs, au niveau des Plans Nationaux d'Action, la commune de Cintegabelle est incluse dans le domaine vital du Milan royal.

Concernant les continuités écologiques, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique 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.

Les expertises de terrain ont été menées par le bureau d'études Sinergia Sud, qui a inventorié la faune et la flore présentes sur le site du projet lors des périodes les plus adaptées à ces analyses. Les résultats de leurs inventaires (et les niveaux d'enjeu qui en découlent) sont présentés ci-après.

3.2.1 Habitats naturels et flore

Les zones d'implantations potentielles s'inscrivent dans un contexte agricole intensif avec une forte prépondérance des cultures intensives, accompagnées de quelques prairies améliorées. Un réseau de haies est présent le long des cours d'eau. Les haies longeant les cours d'eau permettent de maintenir notamment les berges dans ce secteur fortement agricole.

Le nombre de milieux identifiés au sein des zones d'implantation potentielle s'élève à neuf, dont aucun ne relève d'un statut réglementaire

particulier. Les lits des rivières et une mare située à proximité de la rivière Ariège représentent des enjeux modérés. Les autres milieux présentent des niveaux d'enjeu nul (voiries et chemins), très faible (champs et vergers) et faible (haies, chênaies, prairies et friches).

Concernant l'étude de la flore, 401 espèces végétales ont été comptabilisées au cours de l'inventaire floristique et 11 espèces méritent d'être signalées et bénéficient de statuts de protection ou d'attention divers :

- Deux espèces possèdent des enjeux modérés à forts : la Nivéole d'été *Leucojum aestivum*, protégée au niveau national et figurant dans « l'Annexe I de la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire », et la Laïche à deux nervures *Carex binervis*, protégée au niveau régional et figurant dans la « Liste des espèces végétales protégées dans l'ancienne région Midi-Pyrénées (Article 1) » ;
- Une espèce figure dans « l'Article 1 de la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire », la Jonquille *Narcissus pseudonarcissus*. Vis-à-vis de la réglementation en vigueur, cette espèce n'est pas soumise à une réglementation préfectorale dans le département de la Haute-Garonne ;
- 8 espèces sont déclarées comme « espèces déterminantes ZNIEFF » pour l'ancienne région Midi-Pyrénées, les 3 espèces restantes étant « proposées comme espèces déterminantes ZNIEFF » par les conservatoires botaniques et des espaces naturels de la même région.

Aucune zone humide n'a par ailleurs été trouvée sur le site du projet.

3.2.2 Les oiseaux

Les principaux enjeux liés aux oiseaux identifiés lors des expertises menées sur les zones d'implantation potentielle sont présentés dans cette partie.

Concernant les oiseaux nicheurs :

- Plusieurs espèces possèdent un enjeu fort sur le site. Ces espèces sont des oiseaux d'eau comme le Bihoreau gris et l'Echasse blanche, situés dans les étangs du secteur est (cf. rapport du bureau d'études Sinergia - p183). Elles concernent également le Busard Saint-Martin et une espèce nocturne, l'Oedicnème criard. Plusieurs zones de chasse ont été identifiées au niveau des ZIP, comme celle d'un Circaète Jean-le-Blanc. Observés par Nature en Occitanie entre 2014 et 2019, l'Elanion blanc, le Pigeon colombin et la Sterne pierregarin possèdent également un enjeu fort en nidification dans le secteur ;
- Vingt-quatre autres espèces possèdent un enjeu modéré sur le site. Il s'agit de : l'Aigrette garzette, de la Bergeronnette printanière, du Bruant proyer, du Chardonneret élégant, de la Fauvette grisette, du Héron pourpré, de l'Hirondelle rustique, du Martin-pêcheur d'Europe, de la Mouette rieuse, du Petit gravelot, du Pic épeichette, du Pic noir, de la Tourterelle des bois, du Traquet motteux, du Verdier d'Europe, de la Chevêche d'Athéna, de l'Effraie des clochers, de la Bondrée apivore, du Faucon hobereau, du Milan noir et du Milan royal. La Cisticole des joncs, le Grand-duc d'Europe et la Pie-grièche écorcheur, observés par Nature en Occitanie entre 2014 et 2019, possèdent également un enjeu modéré à proximité du site ;

Concernant la migration, 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, hormis certaines espèces comme le Pinson des arbres qui a été observé avec des effectifs non négligeables en migration postnuptiale ;

Concernant les oiseaux hivernants, les points d'eau situés à proximité des ZIP sont intéressants pour l'hivernage des oiseaux, puisque durant cette période ils accueillent des espèces d'enjeu modéré comme la Grande aigrette ou encore l'Oie cendrée. Cependant ces zones ne constituent pas des zones d'hivernage majeures pour les oiseaux hivernants du fait que les effectifs des oiseaux ne soient pas très importants. Le Milan royal, d'enjeu modéré sur le site, a également été observé à proximité des ZIP en période hivernale, ainsi que l'Elanion blanc, la Grue cendrée, et le Faucon émerillon.

3.2.3 Chauves-souris

14 espèces ont été identifiées lors des inventaires (au sol et en altitude) réalisés sur le site.

Les enregistrements issus des observations au sol ont permis d'identifier les milieux les plus intéressants pour les espèces de chauves-souris présentes sur les ZIP et à proximité. Les milieux où la richesse spécifique est la plus importante sont globalement les ripisylves, les vergers et les milieux humides. Ces milieux permettent en effet aux espèces de se déplacer et de chasser, car ils regroupent une grande quantité d'insectes et représentent un réservoir de nourriture important. L'autre milieu où l'activité est importante est le bâti.

De manière générale, l'activité au sol est globalement forte et est dominée par trois espèces de Pipistrelle : la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée et la Pipistrelle commune.

Pour le suivi en altitude à 50 mètres, l'activité est globalement très faible avec quelques pics d'activité durant certaines nuits. La période automnale est la période où le plus d'individus a été enregistré. L'abondance des contacts à 50 mètres de haut sur l'ensemble des mois analysés est dominée par la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle pygmée. Le Minioptère de Schreibers, le Molosse de Cestoni et la Noctule commune sont parmi les espèces qui ont été les moins contactées, et les autres espèces typiques de haut vol telles que la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius et le Vespère de Savi sont globalement peu présentes en hauteur.

Peu de gîtes potentiels pour les chauves-souris ont été identifiés sur les ZIP. On trouve quelques arbres favorables avec des trous de pics ou des écorces décollées. Concernant les bâtiments, quelques fermes sont favorables à l'établissement de colonies.

Les trois espèces dominantes de Pipistrelles (commune, de Kuhl et pygmée) présentent un enjeu fort. La Barbastelle d'Europe, le Minioptère de Schreibers, le Molosse de Cestoni, le groupe Murins sp., la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, le groupe Pipistrelle de Nathusius/Kuhl et le groupe Pipistrelle pygmée/Minioptère de Schreibers présentent un enjeu modéré.

3.2.4 Faune terrestre et aquatique

Concernant les amphibiens, huit espèces ont été identifiées sur les ZIP et aux alentours, dont une qui présente un enjeu fort. Il s'agit du Triton marbré, qui semble se reproduire à proximité de la zone d'étude, et une d'enjeu modéré, l'Alyte accoucheur.

Concernant les reptiles, cinq espèces ont été observées dont une d'enjeu modéré : le Lézard vert occidental. Les milieux sont globalement peu favorables à la présence de reptiles sur le site.

Concernant les insectes, 68 espèces ont été identifiées sur les ZIP, principalement dans les milieux annexes aux rives de la rivière Ariège (haies, mares, friches ...) et sur les rives elles-mêmes. Deux espèces présentent un niveau d'enjeu fort sur le site (Agrion de Mercure et Leste verdoyant méridional) et deux autres un niveau d'enjeu modéré (Grand Capricorne et Lucane Cerf-volant).

Concernant les mammifères terrestres, sept espèces ont été identifiées, mais avec un niveau d'enjeu faible. Les territoires de chasse de la Fédération Départementale des Chasseurs de Haute-Garonne recoupent par ailleurs les ZIP de Grands Escans et de la Plaine de Graussas.

3.3 Le milieu humain

Les zones d'implantation potentielle s'inscrivent dans un secteur à dominante rurale principalement voué aux activités agricoles (terrains cultivés) de la commune de Cintegabelle.

Sur le plan démographique, la commune de Cintegabelle accueille 2 875 habitants et le nombre d'habitant progresse en moyenne de 1,8% par an.

La densité de population à Cintegabelle est faible (54,3 hab./km²). Elle est bien inférieure à la densité de population de la Haute-Garonne (211,6 hab./km²) et légèrement supérieure à la densité du département Ariégeois (31,2 hab./km²).

Ce sont principalement des résidences principales qui composent l'habitat local (85,6 % à Cintegabelle).

L'agriculture s'impose dans le paysage. C'est essentiellement la culture de céréales et d'oléo protéagineux qui domine. La très grande majorité de la surface agricole utile est constituée par des terres labourables. Les agriculteurs de Cintegabelle disposent d'un vaste réseau d'irrigation. Le Syndicat gestionnaire de ce réseau précise qu'un éloignement de 6 mètres de part et d'autre des canalisations enterrées est exigé.

La commune d'accueil du projet ne possède pas un caractère touristique marqué, bien qu'elle soit traversée par un axe majeur (RD820). Il est toutefois à noter plusieurs gîtes et chambres d'hôtes à Cintegabelle et un patrimoine d'intérêt.

La réglementation sonore française applicable aux éoliennes est celle relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Afin de caractériser les ambiances actuelles, des mesures de l'état initial sonore ont été réalisées auprès des riverains les plus proches. Ainsi les bruits résiduels ont été déterminés en fonction des vitesses de vent (2 à 14 m/s), des deux directions de vents dominants (est- sud-est et nord-nord-ouest) et de quatre périodes de la journée (jour (7h-20h), fin de journée

(20h-22h), nuit (22h-5h) et fin de nuit (5h-7h)). En se basant sur le niveau de référence de 35 dB(A), les niveaux de sensibilité, au regard d'un développement de parc éolien, diffèrent selon les directions et les vitesses de vent, mais également selon les périodes de la journée. Le jour (7h - 20 h), la sensibilité acoustique est jugée faible, pour la plupart des riverains et quelles que soient les vitesses et les directions de vent. Pour les autres périodes de la journée, le niveau de 35 dB(A) est atteint, dans la plupart des cas, quelles que soient les directions de vent, mais selon certaines plages de vent. En-deçà de ces vitesses de vent, le niveau de sensibilité est qualifié de fort.

Les principales sources de champ électromagnétique à proximité sont des lignes électriques. Les émetteurs radios et de télécommunications sont relativement éloignés (1,15 km au nord de la Plaine de Graussas).

Les phénomènes vibratoires locaux existent. Ils sont notamment dus à l'exploitation des carrières alluvionnaires, du trafic routier sur les routes départementales (RD 820, 25 et 25 m) et la voie ferrée.

La principale source lumineuse est principalement due au trafic routier.

La consultation des services de l'Etat a permis d'identifier les contraintes et les servitudes applicables sur le site éolien. Il respecte les distances minimales d'éloignement des radars de l'Armée de l'Air, de Météo France et de la Direction Générale de l'Aviation Civile fixés par l'arrêté du 26 août 2011. Mais la proximité d'une zone très basse altitude utilisée par l'aviation militaire contraint à limiter la hauteur des éoliennes à 150 m sur les ZIP.

D'autres contraintes ou servitudes techniques sont applicables sur le site dont :

- En Urbanisme (Plan Local d'Urbanisme) : un sous-secteur agricole est proscrit de toute implantation (Ap). D'autres sont à éviter telles les zones soumises au risque inondation, détenant des vestiges archéologiques et des zones naturelles. Une attention particulière devra être portée au PLU de Cintegabelle qui autorise, en zone agricole, seulement les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement nécessaires aux exploitations agricoles ;
- Les voies de circulation : un éloignement minimum de 150 mètres a été appliqué de part et d'autre des RD (820, 25, 25m et 35 E) et voie de chemin de fer ;
- Le captage d'eau potable présent au sein de l'AIP « Plaine de Graussas » ;
- La présence d'un projet de canalisation de gaz naturel du gestionnaire Téréga qui traverse le secteur de Grands Escans et Règue Longue.

Parmi les risques technologiques, la commune de Cintegabelle est soumise au risque lié au Transport de Matières Dangereuses, de rupture de barrage et nucléaire. Deux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ont été recensées à Cintegabelle, dont un stockage de céréales et une carrière. La plus proche intersecte l'AIP la plus à l'est, celle de la Plaine de Graussas. Enfin aucun site pollué n'a été répertorié sur la commune de Cintegabelle.

3.4 Le paysage et le patrimoine

L'aire d'étude paysagère éloignée se développe en transition entre les départements de la Haute-Garonne et de l'Ariège, au sud de l'agglomération toulousaine, dans le grand ensemble paysager régional d'Occitanie des Plaines et des Coteaux.

Le relief local s'organise autour des trois vallées parallèles de la Lèze, de l'Ariège et de l'Hers, indépendantes visuellement les unes des autres, par des reliefs collinaires intermédiaires bien marqués.

Au centre, la plaine alluviale de l'Ariège, qui accueille les aires d'implantation possible (AIP) du projet éolien de Cintegabelle, est encadrée de part et d'autre de coteaux raides et hauts. Ces versants délimitent en fait le bassin d'influence visuelle potentiel maximal d'un projet éolien (quel qu'il soit sur les AIP) d'une hauteur totale de 150 m. En dehors de ce couloir visuel, formé par la plaine d'Ariège, aucune sensibilité paysagère ou patrimoniale n'est à relever surtout en paysage éloigné.

Dans le Schéma Régional Eolien (SRE) Midi-Pyrénées, les aires d'implantation possibles du projet éolien de Cintegabelle s'inscrivent en zone de sensibilité paysagère faible et en zone de contrainte moyenne au regard des enjeux patrimoniaux.

Enfin, l'état des lieux éolien révèle deux parcs en activité, l'un sur la commune d'Avignonet-Lauragais, à plus de 23 km au nord-est du site du projet de Cintegabelle et le second sur les communes de Calmont, Gibel et Aignes à 6 km au nord-est. Les enjeux de covisibilité ou de cumul visuel concernent essentiellement ce dernier parc.

Le paysage intermédiaire, d'un rayon de 10 km environ autour des AIP, s'organise autour de la basse vallée de l'Ariège entre Auterive au nord en Haute-Garonne et Le Vernet au sud en Ariège. Depuis la plaine alluviale et ses coteaux, tous les points peuvent potentiellement être en relation visuelle les uns avec les autres. Par contre, ce bassin visuel reste isolé des secteurs vallonnés qui l'encadrent.

Concernant les axes de circulation, les séquences potentiellement sensibles du paysage intermédiaire sont celles qui s'inscrivent dans la plaine alluviale et qui s'orientent vers le site du projet éolien de Cintegabelle. En conséquence, l'A66, qui présente le plus d'enjeu en termes de fréquentation et de découverte touristique du territoire, se révèle très peu sensible. La D820 qui emprunte la vallée de l'Ariège montre aussi peu de sensibilité malgré un tracé plus exposé potentiellement. Un seul tronçon ouvert, en limite de périmètre rapproché, offre des perspectives de vue vers les AIP avant le hameau les Baccarets à Cintegabelle. Depuis les routes secondaires, c'est surtout depuis la D12, entre Miremont et Grazac, que se succèdent quelques séquences de visibilité potentielle au centre de la plaine agricole.

Par rapport à l'habitat, les sensibilités potentielles relevées concernent surtout les secteurs d'urbanisation situés au nord de l'aire d'étude paysagère intermédiaire :

- en crête des versants bordant la plaine alluviale (urbanisation le long de la D35 en lisière sud-est d'agglomération d'Auterive et le

village perché de Puydaniel notamment) où certaines maisons bénéficient de panoramas dominants la plaine ariégeoise ;

- dans le fond de vallée en lisière d'agglomération d'Auterive (nouveaux quartiers pavillonnaires en extension ouest) ou de Puydaniel (quartiers récents le long de la D12 et dans la plaine).

A cette échelle de distance, l'habitat ancien disséminé dans le fond de vallée présente moins de sensibilité potentielle. Il est souvent entouré de jardins et de plantations hautes et de nombreux autres obstacles visuels arrêtent les vues lointaines.

Dans la plaine, au sud de l'aire d'étude paysagère intermédiaire, les bourgs de Le Vernet et de Mazères ne présentent aucune sensibilité paysagère particulière.

Au niveau patrimonial, les sensibilités potentielles recensées dans l'aire d'étude paysagère intermédiaire concernent essentiellement :

- l'église Saint-Jean et Saint-Blaise de Puydaniel, à 7,4 km au nord-ouest et en crête du versant de la vallée de l'Ariège ;
- le domaine de Peyroutet-Vadier sur la commune de Montaut, dans la plaine, à 9,3 km au sud-est du projet ;
- le parc du Secourieu sur la commune de Cintegabelle.

L'aire d'étude paysagère rapprochée, d'un rayon de 3 km autour des AIP, comprend l'ensemble de la plaine alluviale de l'Ariège entre Saverdun et Cintegabelle bordée de ses coteaux. Les lignes de crête de ces versants marquent les limites nord-est et sud-ouest du paysage rapproché où tous les points peuvent potentiellement être en relation visuelle les uns avec les autres. C'est surtout à cette échelle que se concentrent les sensibilités paysagères et patrimoniales potentielles.

La D820 est l'axe routier principal et le plus fréquenté de l'aire d'étude rapprochée. Les séquences de visibilité potentielle sur le site du projet éolien interviennent surtout entre le carrefour giratoire au sud de Cintegabelle (avec la D25) et celui au nord de Saverdun (avec la D927). Les sensibilités visuelles y décroissent suivant l'éloignement. La D27, qui borde le pied du coteau sud-ouest de la vallée, offre aussi quelques séquences de visibilité entre les secteurs urbanisés ou plantés d'arbres d'alignement. Ce sont ensuite les routes secondaires desservant directement les aires d'implantation possible (chemin d'Ampouillac, D25 ou D25m...) qui présentent à l'approche de celles-ci des visibilités immédiates.

L'habitat se regroupe dans les nombreux bourgs et villages qui se succèdent aux pieds des coteaux, de Cintegabelle à Calmont d'un côté et de Grazac à Saverdun de l'autre. Des villages perchés se développent aussi en crête de versant, surtout côté sud, avec : Grazac, Caujac et Labatut... Partout, l'habitat récent gagne à la fois l'intérieur de la plaine agricole et les coteaux où il bénéficie de visibilités dominantes et panoramiques sur la vallée de l'Ariège et les aires d'implantation possible du projet éolien. Le centre de la plaine est marqué par un habitat isolé et dispersé en grand nombre notamment autour des sites potentiels du projet. Dans tous les cas, les visibilités depuis cet habitat disséminé seront importantes et sensibles. Ensuite, ce sont les lotissements en lisière immédiate de l'espace agricole qui présentent des sensibilités potentielles de fortes à modérées suivant le recul existant vis-à-vis des AIP. En premier lieu, les quartiers de St-Quirc et de Lissac sont les plus exposés vis-à-vis des trois secteurs d'implantation les plus au nord. Ils sont suivis par ceux de Caujac, Cintegabelle et Calmont avec toujours des visibilités rasantes et semi-ouvertes mais cette fois plus éloignées. A noter qu'aucune sensibilité

paysagère n'a été relevée depuis l'habitat de Saverdun où les visibilités lointaines sont très restreintes.

Enfin, les sensibilités patrimoniales potentielles recensées dans l'aire d'étude rapprochée concernent surtout :

- le site classé du Calvaire de Cintegabelle ;
- le domaine de Terraqueuse à Calmont ;
- l'église de Cintegabelle pour les covisibilités potentielles entre son clocher repère et les futurs aérogénérateurs.

Au niveau archéologique, le sous-secteur d'implantation possible des Grands-Escans est directement bordé au nord par le site connu sous le nom de la station antique de Bonrepos. D'autres sites archéologiques répertoriés entourent ce même sous-secteur et celui de la Plaine de Graussas. Ces nombreux indices révèlent une sensibilité archéologique du site du projet potentiellement faible à modérée.

4 INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

La présente partie s'attache à traiter des incidences brutes du projet, c'est-à-dire ses impacts potentiels au cours de sa construction, de son exploitation et de son démantèlement avant la mise en place de mesures de réduction.

Au regard des niveaux d'enjeux révélés par les expertises de terrain et la mise en évidence des contraintes applicables sur chacun de ces sites, les secteurs de Terre Fort et de Plaine de Graussas ont été évités. Les quatre éoliennes du projet se répartissent, dès lors seulement sur les secteurs de Grands Escans et de Règue Longue

4.1 Incidences sur le milieu physique

Les principales incidences brutes sur le milieu physique concernent :

- le sol et le sous-sol : remaniements des terrains inhérents aux terrassements lors des travaux (impact modéré), tassement du sol en lien avec le poids des convois au cours des chantiers de construction et de démantèlement et avec le poids des éoliennes en phase d'exploitation (impact modéré), pollution accidentelle (impact fort) ;
- les eaux superficielles et souterraines : en raison de l'éloignement des premiers cours d'eau (75 m en phase chantier et 115 m en phase d'exploitation) et de l'absence de prélèvement d'eau dans le milieu naturel, les impacts potentiels sur les eaux de surfaces sont nuls à modérés. Concernant les nappes d'eau souterraines, le risque de mise à nu de la masse la plus superficielle lors des terrassements est modéré en phases chantier et démantèlement. Pour ce qui est du risque de pollution en cas d'infiltration suite à une fuite accidentelle, l'impact est jugé fort, en raison de la présence d'une nappe souterraine.
- la qualité de l'air : les impacts locaux et temporaires en phases chantier et démantèlement (gaz d'échappement des engins, poussières mises en suspension) sont négligeables au regard des bénéfices globaux de l'exploitation du parc éolien. En effet, la production énergétique des éoliennes de Cintegabelle permet d'éviter le rejet de 17 557 à 20 756 tonnes de CO₂ par an en comparaison de ce qu'émettrait le "mix énergétique français".

Concernant les risques naturels et leurs aléas, ils ne seront pas aggravés par le parc éolien, que ce soit en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement.

4.2 Incidences sur le milieu naturel

4.2.1 Incidences sur les habitats naturels et la flore

Les incidences brutes sur les milieux naturels sont jugées nulles à faibles :

- En phase de chantier, les seules surfaces impactées sont les cultures et une prairie sèche améliorée au niveau de l'éolienne E4 et un linéaire de 100 mètres de haies sera défriché pour permettre aux engins de chantier d'accéder au parc ;
- En phase d'exploitation, aucun impact brut supplémentaire n'est à prévoir sur les milieux présents sur le site.

Les impacts sont en revanche nuls à modérés sur la flore. En effet, le secteur de ZIP le plus à l'est (Plaine de Graussas) n'est pas concerné par l'implantation retenue. De ce fait, la Nivéole d'été *Leucojum aestivum*, d'enjeu fort localement, ne sera pas impactée par le chantier. En phase d'exploitation, aucun impact supplémentaire n'est à prévoir sur la flore.

4.2.2 Incidences sur les oiseaux

Les incidences brutes sur les oiseaux nicheurs sont nulles à fortes :

- Rapaces diurnes :
 - En phase de chantier, le Busard-Saint-Martin présente des incidences brutes de niveau fort pour la destruction d'individus et le dérangement ; l'Elanion blanc est également concerné par un dérangement potentiellement fort. Le Circaète Jean-le-Blanc et le Faucon hobereau présentent quant à eux des niveaux modérés pour l'incidence brute de dérangement. Le niveau d'incidences pour les autres espèces est globalement nul à faible.
 - En phase d'exploitation, l'ensemble des incidences brutes est de niveau faible à très faible à l'exception de l'Elanion blanc nicheur qui présente une incidence modérée de destruction d'individus.
- Oiseaux nocturnes :
 - En phase de chantier, les deux principales incidences brutes sont le dérangement et la destruction d'individus d'Oedicnème 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. Le Grand-duc d'Europe est également concerné par un risque de dérangement modéré. Le niveau d'incidences pour les autres espèces est globalement nul à faible.
 - En phase d'exploitation, le risque de destruction d'individus d'Effraie des clochers est également fort car l'espèce a été vue en chasse à proximité du secteur sud de la ZIP, et modéré pour l'Oedicnème criard. Le risque de dérangement est modéré pour ces deux espèces. Le niveau d'incidences pour les autres espèces est globalement nul à faible.
- Autres nicheurs diurnes :
 - En phase de chantier, le risque de destruction d'individus est modéré pour le Bruant proyer, la Fauvette grisette, la Bergeronnette printanière, la Cisticole des joncs et la Pie-grièche écorcheur ; et le risque de dérangement est fort pour cette dernière ainsi que pour le Pigeon colombin si les travaux ont lieu en période de nidification. Le risque de dérangement est également modéré pour l'Hirondelle rustique, la Fauvette grisette et le Chardonneret élégant qui nichent possiblement non loin des emprises du chantier, ainsi que pour la Cisticole des joncs et la Pie-grièche écorcheur. Le niveau d'incidences pour les autres espèces est globalement nul à faible.
 - Les effets identifiés sur l'avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) durant la phase d'exploitation, et les incidences associées, sont uniquement de niveau très faible ou faible. Le niveau d'incidences pour les autres espèces est globalement nul à faible.

Concernant les oiseaux en migration, les incidences brutes sont très faibles à modérées :

- En phase de chantier, les incidences brutes ne concernent que les espèces en halte migratoire. Celles-ci sont jugées faibles dans le cadre de ce projet éolien.
- En phase d'exploitation, l'incidence brute directe de destruction d'individus d'oiseaux migrateurs est définie comme modérée pour le Milan noir et le Milan royal et faible pour les autres espèces citées. Les autres niveaux d'incidences sont jugés très faibles à faibles.

Enfin, les incidences brutes sur les oiseaux hivernants sont nulles à faibles :

- Les effets identifiés sur l'avifaune hivernante durant la phase de chantier, et les incidences associées vont de nulles à faibles pour les trois espèces à enjeu identifiées (Grande aigrette, Milan royal et Oie cendrée). Ceci s'explique notamment par le fait que la zone d'implantation la plus à l'est (Plaine de Graussas) n'est pas concernée par l'emprise du chantier.
- En phase d'exploitation, les incidences brutes sur l'avifaune hivernante ne dépassent pas non plus le niveau faible au vu de l'implantation et des comportements des oiseaux observés lors des inventaires. L'Elanion blanc hivernant est notamment susceptible de présenter un risque de destruction d'individus faible.

4.2.3 Incidences sur les chauves-souris

En phase chantier, l'ensemble des incidences brutes ne dépasse pas le niveau faible. De plus, aucune destruction de gîte n'est prévue dans le cadre du projet.

En phase d'exploitation, l'incidence directe brute de destruction d'individus est donc faible pour les espèces identifiées seulement au sol et de « faible » à « modérée à forte » pour les espèces identifiées en altitude. A noter que cette incidence brute de destruction est surtout présente en automne, saison durant laquelle le nombre de contacts enregistrés en altitude est le plus important. Les éoliennes localisées les plus proches des éléments de corridors (ripisylves, haies...) sont les plus concernées par les incidences de destruction d'individus. Dans le cadre du projet éolien de Cintegabelle, l'éolienne la plus proche de la ripisylve est tout de même assez éloignée car le mât est implanté à 95 mètres de la lisière. La distance entre la canopée et le bout de pale est ainsi de 61 mètres au plus près, ce qui réduit le risque de collision. L'incidence de dérangement est jugée très faible pour l'ensemble des espèces contactées ; l'effet barrière est jugé faible pour les espèces contactées uniquement au sol et modéré pour les autres.

4.2.4 Incidences sur la faune terrestre et aquatique

Les incidences brutes attendues sur les amphibiens sont nulles à modérées :

- Les principaux risques résident en phase de chantier, avec notamment le risque de destruction d'individus par écrasement par des véhicules de chantier. Cependant, l'ensemble des points concentrant les espèces d'amphibiens à enjeux (Triton marbré notamment) est localisé à plus de 500 m du site d'implantation, ce qui limite les incidences lors du chantier.
- En phase d'exploitation, les incidences sont jugées très faibles pour la destruction d'individus par écrasement et le dérangement.

Celles attendues sur les reptiles sont très faibles à modérées :

- En phase de chantier, les incidences brutes de destruction d'individus sont considérées comme globalement faibles, car les reptiles ont été observés lors des inventaires sur les habitats les plus favorables. Si des déplacements ont lieu, ils seront entrepris vers des habitats tout aussi favorables. Ces derniers ne se situent pas sur la zone d'emprise du chantier. Le dérangement est modéré pour l'ensemble des espèces car celles-ci ont toutes été observées en phase de thermorégulation.
- En phase d'exploitation, les incidences sont considérées comme très faibles.

Concernant les insectes, les incidences brutes attendues sont nulles à modérées :

- En phase de chantier, le Lucane Cerf-volant ainsi que l'Agrion de Mercure présentent un niveau d'incidences modéré pour la destruction d'individus de par la présence d'habitats leur étant favorables non loin du site du projet. Le Caloptéryx méditerranéen et l'Agrion présentent tous deux un risque d'incidence modérée de dérangement lié au chantier.
- En phase d'exploitation, les incidences sont nulles à très faibles.

Enfin, concernant les mammifères terrestres, les incidences brutes attendues sont très faibles à faibles :

- En phase de chantier, les incidences de destruction d'individus et de pollutions accidentelles sont faibles et très faibles pour les autres incidences.
- En phase d'exploitation, les incidences brutes sont considérées comme nulles pour la destruction d'individus et le dérangement.

4.3 Incidences sur le milieu humain

Les principales incidences brutes sur le milieu humain concernent :

- Positivement l'économie locale avec notamment une part des activités de construction et démantèlement confiées à des entreprises locales (génie civil en particulier) ainsi que des retombées économiques pour les collectivités locales via différentes taxes et impôts (estimation de 136 582 € de recettes fiscales par an tout au long de l'exploitation du parc) ;
- l'agriculture : immobilisation d'environ 3,5 ha de terres arables en phase de construction et de 2,7 ha en phase d'exploitation, difficultés d'accès aux parcelles pour les exploitants lors des travaux (impact faible) et manœuvres supplémentaires pour contourner les éoliennes et plateformes en phase d'exploitation (impact faible). Le projet éolien de Cintegabelle ne sera toutefois pas de nature à remettre en cause l'activité agricole existante sur la commune intéressée. Toutefois, en respect de la réglementation en vigueur, une étude de compensation collective agricole a été réalisée par la Chambre d'Agriculture. En effet, dès que le seuil d'un hectare d'emprise agricole est dépassé, il est exigé une telle étude en Haute-Garonne ;
- le tourisme local et les loisirs : certaines offres d'hébergements et une partie des circuits de randonnée seront concernées par une visibilité sur les éoliennes de Cintegabelle.

Au stade de l'évaluation des incidences brutes du projet, c'est-à-dire avant la mise en place des mesures de réduction, le projet de parc éolien de Cintegabelle est compatible avec l'ensemble des contraintes et servitudes identifiées sur le site Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), routes départementales, éloignement aux habitations et zones d'habitation, captages d'alimentation en eau potable, éloignement du projet de canalisation de gaz haute-pression. La hauteur des éoliennes a été limitée à 150 m en bout de pale de façon à respecter les exigences de l'Armée de l'Air.

En l'état, le règlement d'urbanisme n'est pas compatible avec le projet de construction du parc éolien de Cintegabelle. En effet, seules les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement nécessaires aux exploitations agricoles sont autorisées en zone A. C'est pourquoi la mairie a engagé en parallèle une procédure de mise en compatibilité du PLU.

Pour ce qui est des commodités de voisinage et des effets sur la santé, les principales incidences portent sur le risque de gêne acoustique des éoliennes en fonctionnement selon les directions et les vitesses de vent et les périodes de la journée.

4.4 Incidences sur le paysage et le patrimoine

D'un point de vue quantitatif, au moins 70 % de l'aire d'étude paysagère éloignée au sens large correspondent à des secteurs sans visibilité sur le parc éolien en projet de Cintegabelle, par le seul fait du relief et des boisements principaux existants. En particulier, les vallées de la Garonne, de la Lèze et de l'Hers s'inscrivent hors des secteurs d'influence visuelle du projet. Les collines du Terrefort, du Volvestre et du Lauragais n'offrent de visibilité potentielle (sur le tiers supérieur des éoliennes) que depuis leurs points les plus hauts. Le parc éolien projeté pourra donc être théoriquement visible depuis 30 % au maximum de ce même territoire. Si l'on prend en compte la trame bâtie et les masques végétaux secondaires, cette proportion sera encore réduite.

Les degrés d'effets visuels théoriques sont très liés, dans le cas présent, à la distance d'observation et à la position de l'observateur dans ou en dehors de la vallée de l'Ariège. De niveau nul à très faible en paysage éloigné, ils se renforcent en paysage rapproché autour du projet mais restent toujours concentrés dans la plaine de l'Ariège encadrée de ses deux coteaux.

Les impacts paysagers et patrimoniaux temporaires du parc éolien de Cintegabelle sont liés à la période du chantier, d'une durée prévisionnelle de 8 mois. Ils sont principalement engendrés par une augmentation sensible du trafic routier et de la fréquentation sur et autour du site du projet comme par l'aménagement temporaire d'une

aire de retournement, de zones de stockage, de tranchées de transport d'électricité et d'une base de vie. Ils concernent le paysage immédiat et se traduisent par des changements d'occupation du sol. Ils sont limités, dans le cas présent, par la trame des haies et des ripisylves arborées entourant le site du chantier qui devra être conservée. Ils se révèlent globalement faibles depuis les routes et d'un niveau faible à modéré depuis l'habitat dispersé du paysage immédiat.

Les impacts paysagers et patrimoniaux permanents du parc éolien de Cintegabelle sont générés essentiellement par la partie aérienne des aérogénérateurs. Ils s'exercent essentiellement dans la vallée de l'Ariège.

Les incidences des autres composantes du projet 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 lieudits proches et les agriculteurs travaillant autour et sur le site éolien. Elles se traduisent par des changements d'occupation du sol pour les plateformes et les chemins, très peu marquants visuellement. Elles sont réduites aussi par le contexte paysager de parcelles agricoles planes, maillées d'une trame bocagère associant des haies arborées et les ripisylves des ruisseaux. Les principales incidences paysagères 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 E4 depuis la piste desservant l'éolienne E3 soit environ 100 mètres linéaires de haie arborée. Elles se révèlent globalement faibles sur le paysage immédiat.

Au niveau archéologique, l'éolienne E1 s'implante à proximité du site archéologique connu de Bonrepos. Les trois éoliennes sud se situent dans des secteurs qui n'ont, à ce jour, pas fait l'objet d'investigations archéologiques. Un diagnostic archéologique préalable aux travaux est conseillé sur toutes les emprises du chantier afin de compléter les connaissances patrimoniales et mieux évaluer les impacts éventuels du projet sur le patrimoine archéologique qui pourrait être découvert.

A l'échelle du paysage éloigné au sens strict, les incidences visuelles du projet dépendent surtout de la distance et des conditions météorologiques. En cas de vue lointaine, les éoliennes ne s'imposent jamais à l'observateur. La carte de visibilité théorique et les photomontages réalisés montrent que les effets visuels lointains se révèlent, d'une manière générale, nuls à très faibles. En particulier, le projet éolien de Cintegabelle n'aura aucune incidence paysagère ou patrimoniale vis-à-vis du Canal du Midi, de ses sites classés comme de ses zones de protection Unesco.

A l'échelle du paysage intermédiaire au sens large, les incidences paysagères du projet éolien depuis la trame viaire principale concernent surtout la D820 entre le carrefour giratoire au nord de Saverdun (giratoire Porte d'Ariège-Pyrénées) et celui de Cintegabelle (D820/D25). Elles sont estimées progressivement d'un niveau faible à modéré.

Depuis la trame urbanisée principale, les effets visuels du projet éolien se concentrent essentiellement sur Auterive et Cintegabelle. Ils s'exercent en vues dominantes depuis les coteaux urbanisés et en vues rasantes depuis les lisières bâties donnant sur l'espace agricole. Depuis Auterive, ils sont évalués à un niveau faible depuis les lisières bâties en plaine (pas d'effet de rupture d'échelle ni de concurrence visuelle avec des éléments repères ou la chaîne pyrénéenne) et de faible à modéré depuis le haut des coteaux. Ils sont par contre estimés de modéré à fort depuis le versant urbanisé au nord du centre-ville de Cintegabelle (avec concurrence visuelle avec l'église Notre-Dame) comme depuis les lisières bâties sud bordant la plaine (avec des effets de rupture d'échelle par la hauteur apparente des éoliennes en paysage immédiat).

A l'échelle du paysage immédiat, soit dans un rayon de 1,5 km autour du projet, l'habitat groupé et isolé très nombreux autour du projet constitue une des contraintes paysagères majeures ayant déjà réduit et divisé les aires d'implantation possible en quatre sous-secteurs pour respecter partout une distance minimale de 500 m entre une habitation et une éolienne. Globalement, les effets visuels du projet depuis l'habitat « immédiat » sont évalués d'un niveau modéré à fort suivant la distance à l'éolienne la plus proche, l'orientation des maisons vis-à-vis du projet et la présence ou non de haies, de ripisylve ou de petits bois filtrant ou masquant partiellement le projet. Ils sont d'autant plus importants que l'habitat est près d'une éolienne, présente des façades principales ouvrant dans sa direction, s'implante directement en bordure de l'espace agricole sans transition végétale arborée et se situe au nord-ouest ou au sud-est du projet où celui-ci présente son emprise horizontale maximale.

Au niveau patrimonial, les incidences du projet éolien de Cintegabelle sont évaluées à un niveau :

- faible à modéré pour l'église Saint-Jean et Saint-Blaise de Puydaniel pour les visibilités panoramiques dominantes depuis ses abords et des covisibilités indirectes rares depuis la plaine (D12) sans effet de concurrence visuelle,

- modéré pour le parc du Secourieu à Cintegabelle pour les visibilités depuis ses abords (D820) et la lisière sud-est du château,
- modéré pour l'église Notre-Dame de Cintegabelle pour les covisibilités fréquentes entre le projet éolien et cet élément patrimonial repère avec concurrence visuelle dans la moitié des cas,
- modéré à fort pour la butte du Calvaire de Cintegabelle pour les vues panoramiques dominantes proches offertes à son sommet.

Au niveau touristique, les incidences du projet sont identiques à celles analysées pour le patrimoine protégé auquel on peut rajouter l'aire de repos de Calmont où les effets visuels du projet se révèlent faibles. Les interférences visuelles entre le parc en projet et la silhouette montagneuse des Pyrénées interviennent surtout en vues rasantes depuis la D820 (et ses abords) entre le parc du Secourieu et les Baccarets à Cintegabelle et en vues dominantes depuis la butte du Calvaire de Cintegabelle.

Enfin, les covisibilités éoliennes effectives entre le parc en projet de Cintegabelle et le parc en activité de Calmont sont très rares. Elles interviennent surtout depuis le haut des versants sud de la vallée de l'Ariège en paysage intermédiaire au sens large. Elles sont toujours indirectes et partielles puisque les deux parcs ne sont jamais en covisibilité dans leur intégralité. Elles sont évaluées à un niveau très faible quand elles interviennent.

4.5 Incidences en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs

En cas d'évènement particulier (séisme, gel, défaillance mécanique, incendie, etc.), les conséquences sur un parc éolien en exploitation se décomposent en huit scénarios possibles : chute de blocs ou de fragments de glace ; projection de blocs ou de fragments de glace ; incendie du poste de livraison ; incendie de l'éolienne ; effondrement de tout ou partie de l'éolienne ; fuite d'huile ; chute d'éléments de l'éolienne (incluant pale ou fragment de pale) ; projection de pale ou de fragment de pale.

Au regard de ces évènements, les principales conséquences attendues sur l'environnement du site de Cintegabelle sont :

- la pollution du sol, du sous-sol (impact faible à fort localement) et des eaux souterraines (impact modéré à fort) ;
- la mortalité d'individus, la destruction de milieux (impact faible à modéré) ;
- la propagation des feux aux cultures et boisements environnants (impacts faibles à forts) ainsi que la pollution de captage d'eau potable (fort, car le site est localisé sur une nappe captée en plusieurs endroits du territoire) ;
- le noircissement (incendie) et la destruction localisés de l'occupation du sol ainsi que les changements d'occupation du sol localisés (impacts faibles à forts localement).

Au regard du retour d'expérience des parcs éoliens français (27 ans d'exploitation) ces différents évènements présentent une très faible probabilité d'occurrence (0,046 % par an maximum).

5 VARIANTES D'IMPLANTATION

Une fois les limites du territoire d'implantation du projet définies (périmètre correspondant à la zone d'implantation potentielle) et les principales sensibilités identifiées, plusieurs variantes d'implantation ont été étudiées et comparées.

Ce sont six variantes d'implantation qui ont été étudiées en collaboration avec les experts en charge d'évaluer les incidences de ces différents projets sur l'environnement. Sont présentées ci-après les variantes qui présentent des changements les plus significatifs (les variantes 4 et 5 pour lesquelles les changements par rapport aux autres variantes sont mineurs, ne sont pas présentées sur les cartes suivantes) :



Carte 6 : Variante n°1 du projet de parc éolien de Cintegabelle, à neuf éoliennes



Carte 8 : Variante n°3 du projet de parc éolien de Cintegabelle, à cinq éoliennes



Carte 9 : Variante n°6 du projet de parc éolien de Cintegabelle, à quatre éoliennes

Les analyses effectuées ont mis en évidence :

- un niveau d'impact globalement fort (variante 1) à faible (variante n°6) sur le milieu physique au regard des surfaces imperméabilisées (nombres d'éoliennes et chemins d'accès) et du risque de pollution des cours d'eau et du risque inondation notamment. A noter que seul la variante 6 à 4 éoliennes semble à ce titre la moins pénalisante et permet par ailleurs d'éviter la traversée du cours d'eau de la Jade pour raccorder électriquement les éoliennes ;
- un moindre impact potentiel de la variante n°6 sur le milieu naturel. L'effet barrière sur les oiseaux est notamment réduit du fait de la suppression de l'éolienne localisée sur la ZIP Grand-Escans. Cette suppression diminue également le risque de mortalité des chauves-souris utilisant la ripisylve de la Jade pour se déplacer ou se nourrir ;
- un moindre impact sur le milieu humain pour la variante n°6 en raison notamment d'un éloignement potentiellement plus important des riverains et par conséquent, des impacts acoustiques bruts moins importants. Par ailleurs cette variante diminue considérablement les emprises foncières soustraites à l'agriculture;
- le parti d'aménagement de la variante n°6 offre une lecture d'ensemble du projet améliorée sous la forme d'une ligne (alignement des 3 éoliennes sud) et d'un point (éolienne E1 au nord) suivant un rythme d'implantation de 3+1. Il assure une meilleure insertion paysagère du projet en respectant au mieux les contraintes paysagères comme les autres contraintes des volets des milieux physiques, humains et naturels.

Ainsi, au vu de l'analyse multicritère menée et de ses conclusions, c'est la variante d'implantation n°6 cartographiée ci-dessus qui a été retenue.

Remarque : la hauteur des éoliennes de chacune des variantes d'implantation respecte la contrainte émise par l'Armée de l'Air, soit 150 m en bout de pale.

Suite à la concertation et aux échanges avec les services de l'Etat, la suppression d'une éolienne au nord de la variante n°3 assure une meilleure insertion paysagère du projet en respectant au mieux les contraintes paysagères comme les autres contraintes des volets des milieux physiques, humains et naturels.

6 PRINCIPALES MESURES

Au regard des impacts générés par un projet d'aménagement, les différents types de mesures pouvant être appliqués sont :

- les mesures d'évitement qui permettent d'éviter en amont les incidences négatives dès la conception du projet (impact résiduel nul) ;
- les mesures de réduction qui visent à réduire les incidences négatives du projet (impact résiduel réduit) ;
- les mesures de compensation qui visent à conserver globalement la valeur initiale des milieux si aucune mesure d'évitement ou de réduction suffisamment efficace n'a pu être appliquée (impact avéré compensé) ;
- les mesures d'accompagnement mises en place en complément de mesures compensatoires (voire de mesures d'évitement ou de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité.

Des dispositifs de suivis permettent également d'apprécier les incidences négatives réelles du projet, en particulier sur les composantes du milieu naturel, ainsi que l'efficacité des mesures mises en place.

Il est fondamental de rappeler que, conformément au code de l'environnement, les mesures sont proportionnées à la sensibilité environnementale de la zone impactée et à l'importance des incidences projetées sur l'environnement.

6.1 Les mesures sur le milieu physique

Les différentes mesures appliquées afin d'éviter ou réduire les incidences brutes du projet sur le milieu physique sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Catégorie	Mesure	Composantes visées
Mesures d'évitement	Eviter les zones inondables	Secteurs soumis au risque naturel inondation
	S'éloigner des cours d'eau	Préservation des eaux de surface
	Réaliser des études géotechniques	Impacts sur la géologie, les sols, les eaux souterraines, le risque de mouvements de terrains
Mesures de réduction	Encadrer l'utilisation des produits polluants et prévenir les phénomènes accidentels	Pollution des eaux, des sols et des sous-sols
	Collecter, stocker et diriger les déchets vers les filières de traitement adaptées	Pollutions des eaux, des sols et des sous-sols
	Assurer une bonne gestion des terres d'excavation	Remaniement des terres
	Réduire les emprises au sol en phase d'exploitation au strict nécessaire	Imperméabilisation des sols
	Limiter et maîtriser le ruissellement	Impacts sur la qualité des eaux
	Limiter l'envol des poussières en phase de chantier	Impacts sur la qualité de l'air
	Tenir compte des secteurs sensibles à l'aléa remontées de nappes en limitant les interventions en périodes de hautes eaux	Impacts sur la qualité des eaux, des sols et sous-sols

Tableau 2 : mesures mises en place pour la préservation du milieu physique

L'application de ces mesures permet d'aboutir à des niveaux d'incidences résiduelles positifs à faibles sur le milieu physique. Aucun impact significatif (niveau d'incidence modéré à fort) n'est évalué.

6.2 Les mesures sur le milieu naturel

Les différentes mesures appliquées afin d'éviter et réduire les incidences brutes du projet sur le milieu naturel sont présentées ci-dessous, à la suite de quoi sont détaillées les mesures de suivi et d'accompagnement mises en œuvre.

6.2.1 Conception du projet et mesures d'évitement

Plusieurs dispositions d'optimisation du projet vis-à-vis du milieu naturel ont été prises en amont de sa définition et de sa conception, et ont mené au choix de la variante retenue. En effet, l'idée initiale d'implanter le projet dans le secteur est (Plaine de Graussas), porteur d'enjeux avifaunistiques importants et de corridors écologiques, a été abandonnée. La petite ZIP située au lieu-dit Terre Fort a également été abandonnée au vu de ses enjeux sur les oiseaux.

Finalement, la suppression d'une éolienne au nord, du côté ouest de la Jade, évite l'impact sur sa ripisylve. Le projet passe donc de neuf à 4 éoliennes et leur disposition en un groupe et un point éloignés de plus d'un kilomètre permet de limiter l'effet barrière.

Par ailleurs, les habitats naturels les plus impactés sont des milieux agricoles ne présentant pas d'enjeux significatifs, et les modèles d'éoliennes retenus ont une garde au sol supérieure à 33 m de hauteur, ce qui limite le risque de collision pour les oiseaux et les chauves-souris.

Une fois ces éléments d'implantation définis, trois mesures d'évitement supplémentaires seront appliquées :

- L'absence de travaux nocturnes, qui vise à limiter le dérangement et le risque d'écrasement pour l'ensemble des espèces actives la nuit (chauves-souris, amphibiens, oiseaux nocturnes, mammifères terrestres) ;
- La mise en place d'un calendrier de chantier qui évite les périodes de sensibilité maximale des espèces à enjeux et adapte le chantier à leur cycle biologique ;
- L'absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires lors de l'entretien des plateformes une fois le parc construit, afin d'éviter les pollutions des sols et les impacts sur les insectes et les insectivores.

6.2.2 Mesures de réduction

Plusieurs mesures de réduction sont ensuite appliquées afin de limiter les incidences brutes du projet sur le milieu naturel. Celles-ci sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Mesure	Objectifs de la mesure
Mise en défens et bâchage préventif des emprises du chantier	Réduire au maximum les impacts en bord de chemins, sur la flore, les insectes, les amphibiens et les oiseaux
Limitation de la vitesse des engins	Réduire les risques de collision ou d'écrasement d'espèces protégées et/ou patrimoniales, ainsi que réduire les émissions de poussière
Absence d'éclairage du parc éolien (et adaptation de l'éclairage en pied de mât)	Éviter la pollution lumineuse, le dérangement des espèces nocturnes et l'attractivité pour les insectes et donc les chauves-souris à proximité des éoliennes
Mise en sécurité et isolation des nacelles et des postes de livraison	Réduire l'attractivité des nacelles et des postes de livraison vis-à-vis des chauves-souris afin de réduire les risques de collision avec les éoliennes
Limitation de la pollution (plan de gestion des déchets et d'entretien des engins de chantier)	Réduire les risques de pollution sur la zone d'implantation et à proximité
Absence d'introduction d'espèces	Éviter l'importation sur le site d'espèces floristiques invasives

exotiques envahissantes	défavorables au développement de la flore locale, rendant les habitats naturels monospécifiques, impactant les populations de l'entomofaune, de ses habitats et donc la faune insectivore.
Construction des plateformes en matériaux inertes pour éloigner la faune à enjeu	Réduire l'attractivité des plateformes vis-à-vis des insectes, des reptiles, des mammifères et par conséquent vis-à-vis de leurs prédateurs (rapaces, chauves-souris)
Adapter la période d'entretien de la végétation du site en fonction du cycle biologique des espèces	Réduire les incidences liées à l'entretien de la végétation au niveau des chemins d'accès et des plateformes des éoliennes (jusqu'à 50 m autour des éoliennes) sur la reproduction des espèces fréquentant les abords des éoliennes. Limiter la repousse de la végétation autour des éoliennes afin de réduire l'attractivité à proximité des éoliennes pour limiter les risques de collision des espèces avec les pales.
Mise en place d'un bridage nocturne	Réduire l'incidence liée au risque de collision ou de barotraumatisme des chauves-souris avec les éoliennes
Arrêt de l'exploitation durant les jours d'opérations agricoles à moins de 200 mètres des éoliennes	Réduire l'incidence liée au risque de collision des rapaces diurnes (Milans, Busards, Faucons, Buses,...) avec les éoliennes lors des opérations agricoles
Dispositif anticollision et d'effarouchement des oiseaux	Réduire les risques de collision pour les oiseaux pour les 4 éoliennes, notamment les rapaces nicheurs, en chasse et migrateurs.

Tableau 3 : mesures de réduction mises en place pour la préservation du milieu naturel

L'analyse des caractéristiques écologiques du site, des caractéristiques techniques du parc et la mise en œuvre des mesures de réduction permettent de considérer qu'il n'y aura pas d'impacts résiduels significatifs sur les espèces. En particulier, la mortalité accidentelle prévisible ne remettra pas en cause la permanence des cycles biologiques des populations concernées et n'aura pas d'effets significatifs sur leur maintien et leur dynamique.

6.2.3 Mesures de compensation

Trois mesures de compensation sont appliquées : un changement de pratiques agricoles en faveur de l'avifaune et la création d'une friche favorable à la nidification des busards sur des parcelles localisées à plus de 2 km du parc éolien ; la mise en place d'éléments d'agroécologie à plus de 400 m des éoliennes (dont la plantation de 1280 mètres de haies), qui vise à favoriser la biodiversité en général en recréant des milieux plus propices à son développement (haies, jachères, bandes enherbées,...) que la matrice agricole actuelle ; l'aménagement des combles de deux églises de la commune de façon à les adapter au gîte et à la reproduction des chauves-souris.

6.2.4 Mesures d'accompagnement et de suivi

Une mesure d'accompagnement est prévue : la mise en défens des nichées de Busards-Saint-Martin et d'Œdicnème criards au sein des parcelles en abritant lors des moissons avant l'envol des jeunes.

Par ailleurs, un plan d'assurance environnement est prévu, ainsi que le suivi du chantier par un écologue qui s'assurera du respect des engagements pris vis-à-vis du milieu naturel. Enfin, les différents suivis naturalistes menés après mise en service (suivi réglementaire de mortalité des oiseaux et des chauves-souris, suivi de l'activité des chauves-souris en altitude, suivi des oiseaux en nicheurs et migrateurs) permettront de vérifier que les dispositifs de réduction des impacts sont fonctionnels et, in fine, de les faire évoluer en tant que de besoin.

6.2.5 Evaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 porte sur les zones naturelles relevant des dispositions de la directive « Habitats » 92/43/CEE et de la directive « Oiseaux » 2009/147/CE qui prévoient que les projets, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

L'implantation des éoliennes du projet de parc éolien de Cintegabelle se situe uniquement en milieu agricole, et les mesures d'évitement et de réduction prises par l'exploitant du parc éolien permettent de limiter significativement les effets susceptibles d'affecter la biodiversité locale.

Les objectifs de conservation présentés par le réseau Natura 2000 dans un rayon de 30 km autour de la ZIP ne sont donc pas susceptibles d'être significativement impactés par le projet éolien de Cintegabelle.

6.3 Les mesures sur le milieu humain

Les différentes mesures appliquées afin d'éviter et réduire les incidences brutes du projet sur le milieu humain sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Catégorie	Mesure	Composantes visées
Mesures d'évitement	Éviter les servitudes et contraintes techniques identifiées	Contraintes et servitudes applicables sur le site
	Identifier précisément les réseaux (gaz, électricité, ...) en place et informer leurs exploitants des travaux projetés	Prise en compte d'éventuelles nouvelles contraintes applicables
Mesures de réduction	Réduire l'immobilisation des surfaces agricoles et limiter la gêne occasionnée	Incidences sur l'activité agricole
	Mener un chantier respectueux des riverains	Incidences sur les commodités du voisinage
	Sécuriser le parc éolien en phase d'exploitation	Sécurité des personnes
	Réduire les incidences sonores liées au fonctionnement du parc éolien	Incidences sur les commodités du voisinage
	Réduire le phénomène des ombres portées	Incidences sur les commodités du voisinage
	Réduire la gêne liée aux balisages lumineux	Incidences sur les commodités du voisinage

Tableau 4 : mesures mises en place pour la préservation du milieu humain

Parmi les différentes mesures exposées, le plan de bridage atténue les nuisances sonores du parc éolien. Il permet de réguler le fonctionnement des éoliennes en s'appuyant sur leurs modes de fonctionnement réduits : le principe de ces modes de fonctionnement réside dans une 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 et ainsi respecter la réglementation en matière de nuisance sonore.

L'application de l'ensemble de ces mesures permet d'aboutir à des niveaux d'incidences résiduelles jugées positives à modérées sur les composantes du milieu humain. En phase d'exploitation, l'impact le plus notable porte sur le balisage nocturne (incidence modérée) dont l'installation sur les aérogénérateurs répond à une obligation réglementaire. Deux mesures compensatoires sont proposées, l'une vis-à-vis de l'activité agricole (compensation due à la perte du potentiel agricole perdu estimée à 32 410 € pour une surface maximisée de 4 ha par la Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne. Pour rappel le projet de Cintegabelle impacte 2,7 ha), et l'autre de la réception télévisuelle. Une mesure d'accompagnement visant à associer le parc éolien à une démarche d'information et de sensibilisation aux énergies renouvelables est enfin proposée.

6.4 Les mesures sur le paysage et le patrimoine

Les différentes mesures appliquées afin d'éviter, réduire ou accompagner les incidences brutes du projet sur le paysage et le patrimoine sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Catégorie	Mesure	Composantes visées
Mesures d'évitement	Choisir une implantation en cohérence avec les enjeux paysagers et patrimoniaux, les sensibilités et les potentialités du territoire	Intégration paysagère du projet
	Limiter le parc aux seules éoliennes et aux équipements annexes indispensables	
Mesures de réduction	Améliorer le traitement des postes de livraison	Intégration des postes de livraison
	Réduire les effets visuels du projet auprès des riverains par la mise en place d'une bourse aux haies	Visibilité immédiate sur les éoliennes
Mesures d'accompagnement	Participer à la mise en place de lisières agro-urbaines et au renforcement arboré des ripisylves autour du projet	Visibilité immédiate sur les éoliennes

Tableau 5 : mesures mises en place pour la préservation du paysage et du patrimoine

L'application de ces mesures permet d'aboutir à des niveaux d'incidences résiduelles : modérés en phase exploitation pour l'habitat groupé de Lissac, de St-Quirc et pour l'habitat isolé aux abords immédiats du projet.

6.5 Mesures mises en place en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs

Face aux incidences brutes présentées au chapitre 4.5 et détaillées dans le rapport d'étude d'impacts, différentes mesures sont à appliquer face à des événements accidentels :

- des mesures transversales aux différentes thématiques environnementales : équiper les éoliennes de systèmes de détection d'incidents couplés à des dispositifs d'arrêt et d'alerte autonomes ; assurer l'accès des services de secours et d'incendie ; former le personnel intervenant face aux situations d'urgence ; mettre à disposition des équipements de lutte contre certains événements (extincteurs, kits anti-pollution) ;
- une mesure de réduction en cas de pollution du sol : collecter, traiter et remplacer les terres souillées ;
- une mesure de réduction en cas de pollution des eaux : dépollution des eaux par voies physique, chimique et/ou biologique ;
- une mesure de remise en état des berges, en cas de dégradation ; il s'agira de les restaurer ;
- une mesure d'évitement des habitations et zones d'habitation par le respect réglementaire d'un éloignement minimal de 500 m ;
- une mesure de compensation en cas de dégradation de parcelles ou de routes : dédommagement et réparation des dégâts matériels ;
- une mesure de réduction en cas d'incidences sur le trafic routier : sécuriser la zone impactée et rétablir la circulation ;
- une mesure de réduction des incidences paysagères : évacuer au plus vite les éléments tombés au sol et réparer les dégâts occasionnés.

7 INCIDENCES CUMULEES

Le retour d'expériences du bureau d'études Abies, spécialisé dans les études d'impacts sur l'environnement de parcs éoliens depuis plus de 20 ans, il montre que les incidences cumulées potentiellement significatives d'un projet de parc éolien avec les autres projets et aménagements portent généralement sur :

- le milieu naturel, en particulier la faune volante et les habitats ;
- le paysage et le patrimoine.

Dans le cas du présent projet :

- les effets cumulés sur le milieu naturel ont été étudiés en prenant en compte le parc éolien de Calmont (7 éoliennes à 9 km au nord-est et la centrale photovoltaïque de Miremont (12 km), en cours d'exploitation, et le projet autorisé mais non construit de parc éolien de Gibel (1 seule éolienne, à environ 15 km)). Mais compte tenu des éloignements des projets, des installations en fonctionnement et des mesures pour lesquelles les sociétés ENGIE Green Cintegabelle et Aganaguès se sont engagées à mettre en œuvre, les effets cumulés du projet de parc éolien de Cintegabelle sont considérés comme nuls à faibles sur l'ensemble de la faune et de la flore.
- les incidences cumulées sur le paysage du projet de parc éolien de Cintegabelle ont été analysées en prenant en compte les projets de centrales photovoltaïques de Cintegabelle situés entre 1,3 et 1,8 km au nord, celui de Miremont (à environ 12 km) et le projet éolien de Gibel (1 seule éolienne, à environ 15 km). Aucun impact cumulé significatif sur le paysage et le patrimoine n'est possible entre le projet éolien de Cintegabelle, l'éolienne de Gibel et le parc photovoltaïque de Miremont. Les visibilités sur les deux projets PV et la centrale photovoltaïque de Miremont seront très faibles à négligeables, en vue rasante depuis la plaine, même depuis les habitations riveraines. Les incidences cumulées de ces trois projets photovoltaïques avec celles du projet éolien seront donc aussi très faibles à négligeables depuis la plaine de l'Ariège toujours en vue rasante.

8 SCENARIOS D'EVOLUTION DU SITE

Le présent chapitre a pour objectif de donner un aperçu de l'évolution probable du site selon une projection de 15 à 20 ans :

- en cas de réalisation du projet éolien de Cintegabelle ; on parle de “scénario d'évolution avec projet” ;
- en son absence ; il sera alors question de “scénario d'évolution sans projet”.

8.1 Éléments de caractérisation de l'évolution du site

Les données utilisées pour la détermination de l'évolution du site, avec ou sans parc éolien, sont généralement les mêmes. La seule différence consiste en la prise en compte des incidences résiduelles du projet dans le cadre du scénario avec projet et la prise en compte des éléments identifiés par l'analyse de l'état actuel de l'environnement dans le cadre du scénario sans projet. Le tableau suivant présente ces éléments de caractérisation :

Scénario d'évolution avec projet	Scénario d'évolution sans projet
Analyse des incidences résiduelles du projet sur l'environnement	Analyse de l'état actuel de l'environnement
Règles d'urbanisme et dispositions des documents de planification territoriale en vigueur sur le territoire concerné.	
Extrapolation de la dynamique évolutive passée du site par comparaison de photographies aériennes.	
Risques majeurs identifiés sur le site et conséquences du dérèglement climatique.	

Tableau 6 : éléments de caractérisation de l'évolution du site avec et sans projet

8.2 Tendance d'évolution

La tendance la plus probable d'évolution du site en cas d'exploitation du projet de parc éolien de Cintegabelle - dit “scénario d'évolution avec projet” - est au maintien de l'agriculture aux pieds des éoliennes. La présence du parc éolien aura en effet pour conséquence indirecte de limiter l'urbanisation du territoire d'implantation et le développement de projets d'envergure, tout du moins aux abords des aérogénérateurs (respect de distances de recul de sécurité). Au regard des principaux engagements des porteurs du projet (ENGIE Green et la société Aganaguès), aucune incidence significative n'est attendue sur le site, en particulier sur les aspects naturalistes.

En comparaison, le scénario d'évolution sans projet a également pour principale tendance le maintien de l'agriculture. La stabilité de l'occupation du sol entre 1956 et 2016 tend à appuyer ce constat. Cette activité devrait perdurer dans les dix prochaines années au regard des évolutions autorisées par le SCOT du Pays Sud Toulousain.

9 CONCLUSION

L'analyse de l'état actuel de l'environnement du projet de parc éolien de Cintegabelle, réalisée par des experts qualifiés selon une méthodologie adaptée, a mis en avant des enjeux tant techniques, qu'écologiques ou paysagers.

La volonté des maîtres d'ouvrage de faire évoluer leur projet en s'adaptant aux différentes contraintes et en s'efforçant de minimiser autant que possible les incidences se retrouve au travers des mesures d'évitement réfléchies, en particulier lors des phases de concertation et de conception du futur parc éolien.

Conformément à la doctrine « Éviter, Réduire, Compenser », les maîtres d'ouvrage s'engagent également à mettre en œuvre des mesures de réduction des incidences concernant à la fois les phases de chantier (construction et démantèlement) et la phase d'exploitation du parc éolien. Suite à ces mesures les incidences résiduelles du projet sur son environnement seront globalement faibles et acceptables ; des protocoles de suivi seront appliqués spécifiquement pour le milieu naturel. Par ailleurs, des mesures d'accompagnement relatives aux milieux naturel, humain et paysager seront mises en place en phase de chantier et tout au long de l'exploitation du parc. Concernant les incidences résiduelles qui n'ont pu être suffisamment réduites du fait des mesures de réduction mises en place, des mesures de compensation sont prévues ; elles concernent le milieu humain avec la mise en place de compensations financières pour les agriculteurs et propriétaires fonciers, notamment, concernés par les aménagements du parc ; ainsi que le milieu naturel pour compenser le défrichement de haies occasionné par le chantier ainsi que le dérangement induit en phase d'exploitation par les dispositifs d'effarouchement des oiseaux.

Si le parc éolien est synonyme de retombées économiques positives via la location des terres et les taxes versées aux collectivités locales, les travaux réalisés par les entreprises locales sollicitées lors du chantier seront également une source de revenus et participeront à l'économie du secteur (restauration, hôtellerie, etc.). De plus, l'exploitation d'une des éoliennes par Aganaguès, société locale et citoyenne, permet de favoriser une meilleure adhésion locale aux projets énergétiques et également de générer des revenus locaux notamment par le biais de l'investissement citoyen

Le projet de parc éolien de Cintegabelle consiste en l'implantation de quatre aérogénérateurs de 150 m de hauteur en bout de pale développant une puissance totale maximale cumulée de 8,4 à 12 MW (selon le modèle de machine retenu). Sa production annuelle est estimée entre 25 500 et 29 600 kWh, soit l'équivalent de la consommation électrique domestique annuelle, chauffage inclus, d'environ 10 574 à 12 398 habitants.

Sur les quatre éoliennes, trois seront exploitées par la société ENGIE GREEN CINTEGABELLE, filiale à 100% d'ENGIE Green et une le sera par la société Aganaguès, société citoyenne. Ces sociétés s'engagent à respecter les dispositions détaillées dans ce document tout comme à l'administration de veiller à la bonne application d'une réglementation qui vise à protéger les territoires qui accueillent les parcs éoliens.