

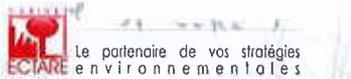
## RESUME NON TECHNIQUE





## SOMMAIRE

<b>CADRE REGLEMENTAIRE</b> .....	4
A. Rappel des objectifs d'une étude d'impact sur l'environnement .....	4
B. Le résumé non technique de l'étude d'impact .....	4
<b>CONTEXTE DES ENERGIES RENOUVELABLES ET INTERETS DE L'EOLIEN</b> .....	5
A. A l'échelle mondiale .....	5
B. A l'échelle européenne .....	5
C. A l'échelle française .....	5
D. Dans le département de l'Aveyron .....	6
E. L'énergie éolienne : une des réponses à la politique de transition énergétique.....	6
<b>LE PROJET DE PARC EOLIEN DE NAUCELLE</b> .....	7
A. Situation du projet.....	7
B. Présentation du maître d'ouvrage .....	8
C. Principe de fonctionnement d'un parc éolien .....	9
D. Les caractéristiques techniques du parc de Naucelle .....	10
1. Les éoliennes et leur desserte .....	10
2. Le réseau électrique .....	10
3. La construction du parc éolien .....	12
4. L'exploitation du parc éolien .....	13
5. Le démantèlement du parc éolien .....	13
<b>ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	14
A. Situation géographique et aires d'études .....	14
B. Le Milieu Physique .....	15
C. Le milieu naturel .....	17
D. Le milieu humain .....	19
E. Le paysage .....	21
<b>HISTORIQUE – JUSTIFICATION TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DU PROJET</b> .....	24
<b>EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET ET DES MESURES ASSOCIEES</b> .....	28
A. Impacts et mesures sur le milieu physique .....	28
B. Impacts et mesures sur la biodiversité .....	29
C. Impacts et mesures sur le milieu humain .....	31
D. Impacts sur l'hygiène, santé, salubrité et sécurité publique .....	31
E. Impacts et mesures sur le paysage .....	33
F. Les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus .....	35
<b>COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES</b> .....	35
A. Compatibilité du projet avec l'affectation des sols .....	35
B. Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes .....	35
<b>METHODOLOGIE DE L'ETUDE</b> .....	36

Les intervenants sur le projet	
 <p><b>RAZ ENERGIE</b> Siège Social : 82, Route de Bayonne 31300 Toulouse</p>	Conception et développement du projet Concertation Animation de la démarche Réalisation des photomontages
 <p>Le partenaire de vos stratégies environnementales</p> <p><b>Cabinet ECTARE</b> BP 8 31240 St JEAN Tél. 05 62 89 06 10 Fax. 05 62 89 06 11</p>	Rédaction et assemblage de l'étude d'impact Réalisation de l'étude de danger Réalisation des volets flore, habitat, avifaune, chiroptère et autre faune Réalisation du volet paysager
 <p><b>delhom acoustique</b> Agence de Toulouse</p> <p>ZA de Toumeris : 31470 BONREPOS SUR AUSSONNELLE Tél : +33 (0)5 61 91 64 90 Fax : +33 (0)5 61 91 09 72 Mail : <a href="mailto:contact@acoustique-delhom.com">contact@acoustique-delhom.com</a></p>	Réalisation du volet Acoustique

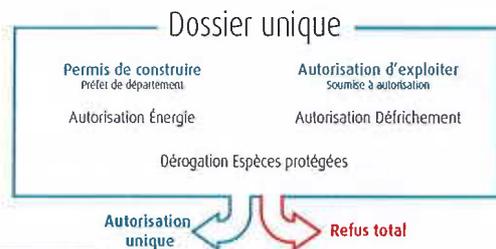
## CADRE REGLEMENTAIRE

Toute implantation d'éolienne(s) est soumise à la délivrance d'un **permis de construire**, en application de l'article L421 et R421-1 du Code de l'Urbanisme.  
De plus, depuis le 23 août 2011, les parcs éoliens sont soumis à la **rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées**.

Depuis le 5 mai 2014, la région Midi-Pyrénées expérimente, pour certaines installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation (projets éoliens notamment) et pour une période de trois ans, une procédure d'autorisation unique, en application des textes suivants :

- l'ordonnance n° 2014-355 du 20 mars 2014 relative à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- le décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement.

La simplification consiste à fusionner en une seule et même procédure plusieurs décisions qui peuvent être nécessaires pour la réalisation de ces projets (autorisation installation classée pour l'environnement (ICPE), permis de construire, et éventuellement autorisation de défrichement, dérogation « espèces protégées » et autorisation au titre du code de l'énergie). L'autorisation, à l'issue de cette procédure d'instruction unique, est délivrée (ou refusée le cas échéant) par le préfet de département.



A ce titre le dossier d'autorisation ICPE doit désormais comprendre les éléments suivants :

- La **lettre de demande** qui a pour objectif de présenter le demandeur mais également de démontrer ses capacités techniques et financières pour exploiter cette installation ;
- L'**étude de dangers et son résumé non technique** doit démontrer que cette installation ne représente pas de risque sur les biens et les personnes. Elle met en évidence notamment l'ensemble des barrières de sécurité relative à l'installation ;
- L'**étude d'impact sur l'environnement et son résumé non technique** qui s'attache principalement à prendre en compte les effets de cette installation sur l'environnement, notamment sur les aspects paysage, faune, flore, acoustique, eau ...

⇒ Ainsi, le présent document correspond au **résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement**.

## A. RAPPEL DES OBJECTIFS D'UNE ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

La société RAZ Energie 7 qui porte le projet, a fait réaliser une étude d'impact sur l'environnement afin d'évaluer les enjeux environnementaux liés à son projet et de rechercher, en amont, les mesures à mettre en place, en faveur de la protection de l'environnement et de l'insertion du projet.

Pour ce faire, l'étude d'impact :

- analyse tout d'abord le site et son environnement (état initial),
- décrit le projet dans son ensemble et justifie les choix au regard des enjeux du site,
- liste les impacts résiduels directs et indirects du projet sur son environnement,
- répond à ces impacts par la mise en place de mesures visant à les supprimer, réduire ou compenser,
- expose les méthodologies ayant servi à sa réalisation.

L'étude d'impact vise trois objectifs fondamentaux :

- aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement ;
  - informer et éclairer l'autorité administrative chargée de délivrer l'autorisation administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
  - informer et impliquer le public dans la démarche d'élaboration du projet.
- L'étude d'impact constitue donc une des pièces officielles de la procédure de décision administrative. Elle permet de juger de la pertinence du projet, notamment au regard des critères d'environnement, et des mesures prises pour l'améliorer.

## B. LE RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Ce document présente de façon synthétique les différentes parties de l'étude d'impact. Il permet de faciliter la prise de connaissance par le public de l'étude d'impact, d'en saisir les enjeux et de juger de sa qualité. En cas d'incompréhension ou de volonté d'approfondissement, le recours à l'étude d'impact est toujours possible.

## CONTEXTE DES ENERGIES RENOUVELABLES ET INTERETS DE L'EOLIEN

### A. A L'ECHELLE MONDIALE



Nul ne peut ignorer aujourd'hui le phénomène de réchauffement climatique, et de réduction des énergies fossiles, problématiques partagées par l'ensemble des pays de la planète.

Face à ce constat, la communauté internationale réagit, et adopte lors du sommet de la terre à Rio la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique, entrée en vigueur le 21 mars 2004, à travers laquelle les gouvernements des pays signataires (elle est ratifiée par 192 pays et la Communauté européenne) s'engagent alors à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre. La

Convention exige en outre de toutes les Parties qu'elles mettent en œuvre des mesures nationales afin de contrôler les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter aux impacts des changements climatiques.

En 1997, la signature du Protocole de Kyoto (entré en vigueur en février 2005), constitue une étape essentielle de la mise en œuvre de la Convention. Ce Protocole énonce en outre des objectifs juridiquement contraignants de réduction d'émissions pour les pays industrialisés et crée des mécanismes innovants pour aider les pays à les atteindre.

En 2009, la Conférence de Copenhague devait être l'occasion, pour les 192 pays ayant ratifié la Convention, de renégocier un accord international sur le climat remplaçant le protocole de Kyoto, dont les engagements prenaient fin en 2012. Mais le Sommet de Copenhague n'a abouti qu'à un accord juridiquement non contraignant, l'objectif étant de limiter le réchauffement de la planète à +2°C d'ici à la fin du siècle par rapport à l'ère pré-industrielle (soit 1850), sans avoir adopté des objectifs quantitatifs et s'être accordé sur des dates butoir. Pour ne pas dépasser une augmentation moyenne de 2 °C en 2100, les pays riches devraient diminuer de 25 à 40% leurs émissions de GES d'ici 2020 par rapport à celles de 1990. Les pays en voie de développement ont quant à eux un objectif de 15 à 30%.

### B. A L'ECHELLE EUROPEENNE

Le Conseil européen a adopté, en 2007, des objectifs ambitieux en matière d'énergie et de changement climatique pour 2020 : réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 %, voire de 30 % si les conditions le permettent, porter la part des sources d'énergie renouvelables à 20 % dans la consommation finale d'énergie, et améliorer l'efficacité énergétique de 20 %.

Fin 2012, 106 040 MW éoliens sont installés en Europe (soit 10,5 % d'augmentation par rapport à l'année 2011.), pour une production annuelle de 231 TWh, correspondant à 7% de la consommation électrique européenne (contre 6,3% en 2011).



### C. A L'ECHELLE FRANÇAISE

Dans le cadre de l'objectif européen des « 3x20 » le Grenelle de l'Environnement s'est fixé comme ambition de porter la part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie finale à de 23 % en 2020, contre 10,3% en 2005.



En termes d'énergies renouvelables, l'objectif 2020 est une production supplémentaire de 20 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) par rapport à 2006. Pour l'éolien, cet objectif se traduit par l'installation de 19 000 MW d'éolien terrestre (et 6 000 MW d'éolienne offshore).

La puissance éolienne cumulée raccordée au réseau au 30 septembre 2013 est de 7 971 MW (soit 32% de l'objectif), contre 800 MW en 2006, soit un facteur 10 de la puissance installée entre 2006 et 2013. En 2012, le parc éolien français représentait 2,3 % de notre consommation intérieure d'électricité

En 2020, selon les projections du Grenelle de l'environnement, le parc éolien français produira 55 millions de MWh, soit 10 % de la consommation électrique de notre pays.

Par ailleurs, en cohérence avec les choix portés par l'Union Européenne, le projet de loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, présentée par le ministre de l'écologie le 30 juillet 2014 au Conseil des Ministres a pour ambition de « favoriser, grâce à la mobilisation de toutes les filières industrielles et notamment celles de la croissance verte, l'émergence d'une économie sobre en énergie et en ressources, compétitive et riche en emplois ». Pour cela, l'augmentation de la part des énergies renouvelables est un des piliers de ce projet de loi, et souhaite porter leur part à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % en 2030 (ce qui signifie qu'il faut la multiplier par deux d'ici 15 ans).

Les énergies éoliennes (terrestre et maritime), solaire et hydraulique doivent fournir à ces dates 27 % puis 40 % de notre électricité, soit deux fois plus qu'aujourd'hui.

### D. DANS LE DEPARTEMENT DE L'AVEYRON

Dans le cadre des lois Grenelle, la région Midi-Pyrénées a mis en place son Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), approuvé en juin 2012. L'un des volets de ce schéma très général est constitué par un Schéma Régional Eolien (SRE), qui détermine quelles sont les zones plus favorables à l'accueil des parcs et quelles puissances pourront y être installées en vue de remplir les objectifs régionaux d'ici à 2020.

La commune de Naucelle est inscrite dans la "liste des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien" du Schéma Régional Eolien. Dans l'Aveyron, l'objectif éolien à l'horizon 2020 est de 332 à 557 MW (193 MW installés au 31 mars 2014 – source : SOES d'après ERDF et RTE). Sur la zone du projet, l'objectif éolien est de 0 à 15 MW d'ici 2020 (0 MW installé en juin 2013).

### E. L'ENERGIE EOLIENNE : UNE DES REponses A LA POLITIQUE DE TRANSITION ENERGETIQUE

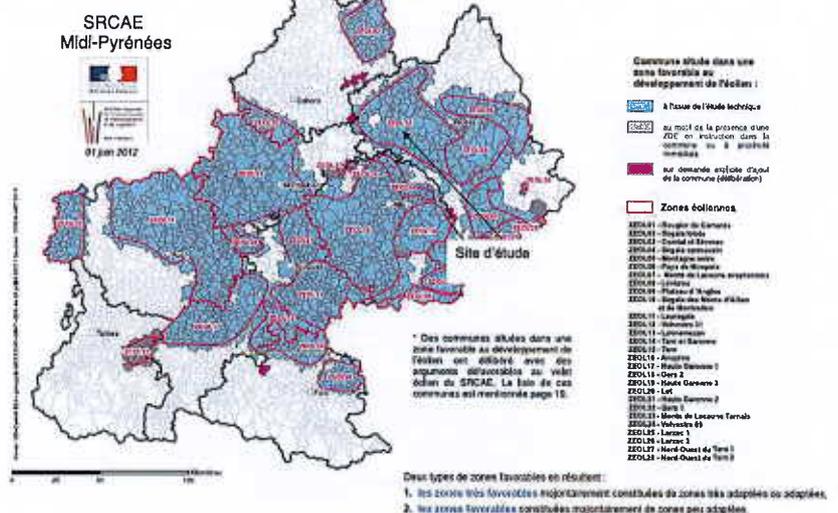
Un modèle de croissance basé sur une utilisation accrue et irraisonnée en énergies fossiles et carbonées n'est pas viable. Il est donc indispensable d'adopter un nouveau modèle de croissance plus verte, durable et solidaire. La transition énergétique est donc le passage d'une société fondée sur la consommation abondante d'énergies fossiles, à une société plus sobre et plus écologique. Il s'agit notamment de prévoir progressivement le remplacement des énergies non renouvelables et polluantes par un bouquet énergétique basé sur des énergies renouvelables.

L'énergie éolienne possède plusieurs avantages :

- Elle est une **énergie propre** (rejette ni CO2, ni déchets toxiques), **durable et renouvelable**.
- Elle est une **énergie perçue positivement** par les français : en effet, la perception des éoliennes par les Français est stable depuis 2004 : 75% des français sont favorables à l'installation d'éoliennes dans leur région.
- Elle engendre des **retombées économiques locales**.  
L'implantation du parc éolien apporte d'une part une activité économique sur le territoire : la construction répartie sur 18 mois, l'entretien du site et la maintenance des installations génèrent une activité pour les fournisseurs, entreprises, restauration et commerces locaux sur la durée d'exploitation qui peut dépasser 30 ans. D'autre part, l'implantation d'éoliennes permet des retombées économiques pour les propriétaires (revenu dans le cadre d'un bail de mise à disposition de son terrain) et aux collectivités locales (percevant les taxes d'activités professionnelles).
- Elle est **réversible** : un parc éolien est limité dans le temps, puisque complètement démantelé en fin de vie, dont le coût lié à cette opération est anticipé et intégré dans la rentabilité du projet (des garanties financières sont également prévues en cas de défaillance de l'exploitant du parc).
- Elle est une **énergie d'avenir**, en constituant un nouveau domaine de recherche pour les écoles techniques, secteur créateur d'emplois.

### Communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien \*

Carte 9



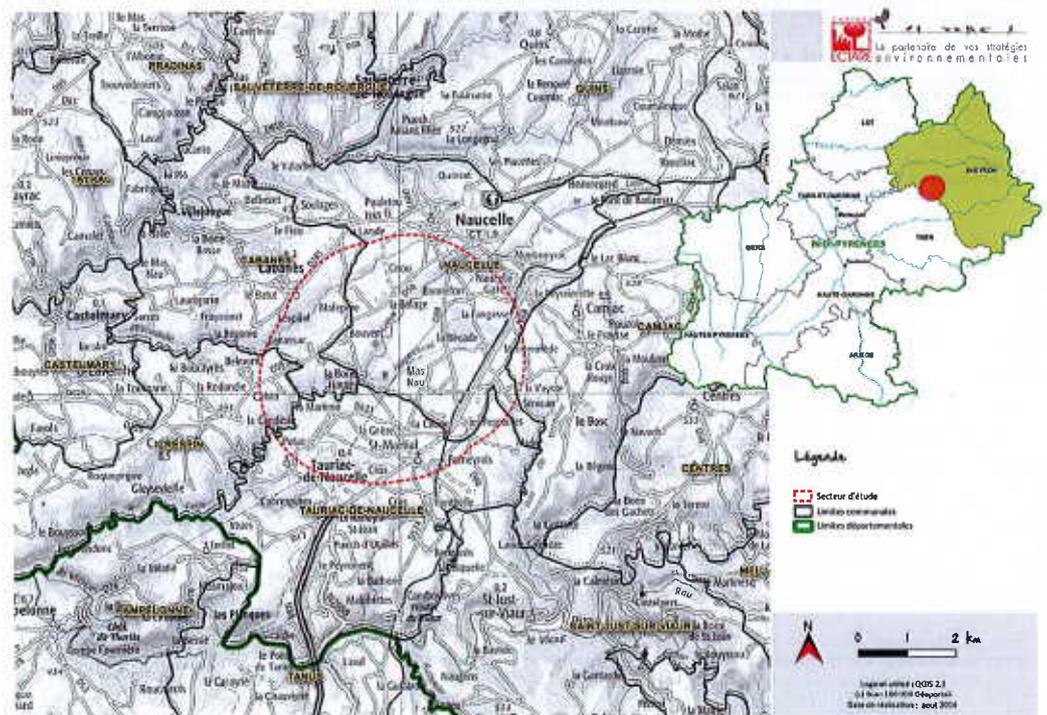
L'énergie éolienne est donc l'une des sources de production d'électricité permettant de parvenir à moindre coût à la réalisation des objectifs que s'est fixés l'Union Européenne pour 2020 et participant à la réalisation de la transition énergétique.

## LE PROJET DE PARC EOLIEN DE NAUCELLE

### A. SITUATION DU PROJET

Le projet s'inscrit sur les communes de Naucelle et Tauriac-de-Naucelle, dans la partie ouest/sud-ouest du département de l'Aveyron (12), en limite du département du Tarn (81).

L'aire d'étude immédiate est située sur un plateau agricole, à l'extrémité sud-ouest de la commune de Naucelle, sur partie nord de la commune de Tauriac-de-Naucelle et en limite de la commune de Cebanès. Les terrains étudiés sont encadrés par les vallons boisés du ruisseau du Lieux de Naucelle à l'ouest et recoupée par ceux du ruisseau du Négueblau au sud.



## B. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

La présente demande d'autorisation d'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Naucelle est présentée par la SARL RAZ ENERGIE 7, filiale à 100% du Groupe français SAMFI-INVEST. Maître d'Ouvrage de l'opération. Cette société a été créée spécialement dans le but de construire et d'exploiter le parc éolien ci-après présenté.

La société SARL RAZ ENERGIE 7, Maître d'Ouvrage de l'opération envisagée, est domiciliée à Carpiquet (14) et représentée par Monsieur Alain SAMSON en qualité de gérant. RAZ Energie 7 est une société de développement et d'exploitation de parcs éoliens, créée le 28/08/2014.

SAMFI-INVEST, société familiale française basée à Carpiquet (Calvados) et présidée par Alain SAMSON, est une SAS au capital de 30 000K€. Elle est en charge de l'investissement de ses filiales, en particulier RAZ Energie 7.

### C. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UN PARC EOLIEN

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Un parc éolien est composé d'aérogénérateurs qui transforment l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique, elle-même convertie en électricité par le biais de transformateurs (ou postes de transformation).

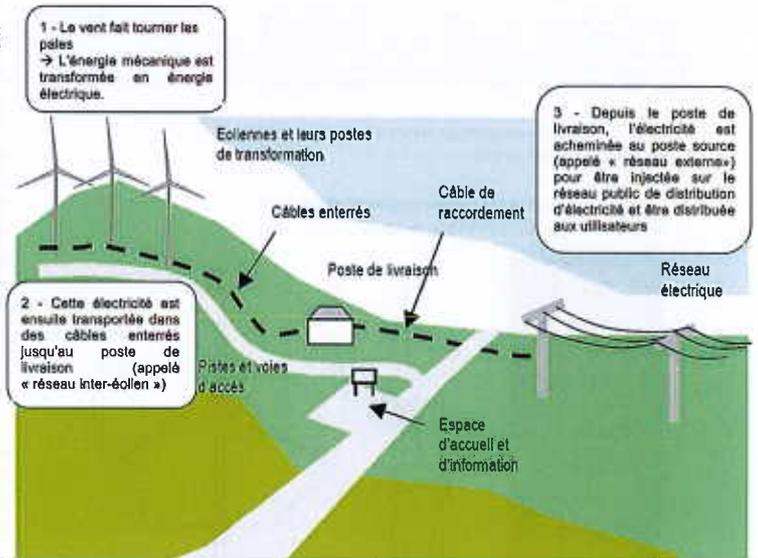
Un parc éolien terrestre comporte les éléments suivants : un ensemble d'éoliennes, leurs fondations et les plateformes permettant leur maintenance, mais aussi une voie d'accès et une piste de desserte inter-éoliennes, un réseau de câbles enterrés, un poste de livraison, un poste de transformation situé à l'extérieur ou à l'intérieur de chaque éolienne et un câble de raccordement au réseau électrique.

**NACELLE** : elle abrite le générateur électrique qui convertit l'énergie de rotation du rotor de l'éolienne en électricité. A l'intérieur de la nacelle se trouvent aussi les dispositifs de sécurité, de freinage et d'orientation de la nacelle assurant un fonctionnement optimal de l'éolienne en orientant régulièrement le rotor dans l'axe du vent. Sur la nacelle se trouve aussi les équipements de météorologie (anémomètre, girouette) qui permettent de positionner le rotor face au vent, ainsi que les dispositifs de balisage aéronautique diurne et nocturne imposés par la réglementation. La nacelle abrite aussi le transformateur qui permet d'élever la tension de l'électricité produite par l'éolienne au niveau de celle requise pour son transport.

**ROTOR** : ensemble des pales et du moyeu. Le rotor est composé de trois pales construites en matériaux composites et réunies au niveau du moyeu. Chacune des pales est équipée d'un système de régulation par pas ou calage variable c'est à dire que l'angle de calage des pales est variable selon l'intensité du vent pour avoir plus ou moins de prise au vent.

**MAT tubulaire en acier** (composé de plusieurs tronçons)

**FONDATION** est en béton armé dont le type et les dimensions dépendent des caractéristiques du sol.



*Schéma descriptif d'un parc éolien terrestre (rapports d'échelle non représentatifs)  
(source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, actualisation 2010)*

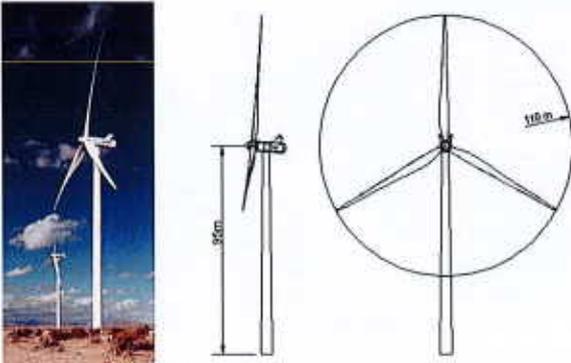
## D. LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PARC DE NAUCELLE

### 1. Les éoliennes et leur desserte

Le parc éolien de Naucelle est constitué de 4 aérogénérateurs Vestas V110 d'une puissance nominale de 2 MW chacun, soit une puissance du parc totale estimée à 8 MW. La puissance totale du parc s'élève à 16 000 kilowattheures par an (kWh/an), ce qui équivaut à une consommation électrique annuelle d'environ 13 000 personnes (consommation moyenne spécifique, c'est à dire hors chauffage) ou de 8000 personnes si l'on prend une moyenne globale (chauffage et eau chaude compris).

Les éoliennes auront les caractéristiques suivantes :

- une puissance unitaire de 2 MW
- un mât de 95 m
- un rotor d'un diamètre de 110 m et une longueur de pale de 54 m.
- une hauteur maximale en bout de pale de 150 m,



Caractéristiques dimensionnelles de l'éolienne Vestas V110 – 2MW

Les éoliennes se déclenchent avec une vitesse de vent de 3 m/s, soit 10,8 km/h, et atteignent leur puissance maximale à 12-13 m/s, soit 43 km/h. Elles s'arrêtent automatiquement lorsque cette vitesse dépasse 20 m/s soit 90 km/h pendant 10 min (ou si 26m/s pendant plus de 3 s).

Elles sont équipées de plusieurs dispositifs de sécurité et de protection (foudre, incendies, survitesse) et d'un dispositif garantissant la non accessibilité des équipements aux personnes non autorisées. L'ensemble de ces points est abordé dans le résumé non technique de l'étude de dangers.

Le raccordement du parc éolien de Naucelle ne sera étudié et défini avec précision par le gestionnaire du réseau public qu'après le dépôt de la demande d'autorisation unique.

Le parc éolien de Naucelle sera accessible depuis la route nationale 88, puis par des routes départementales proches du site et enfin par un chemin rural existant.

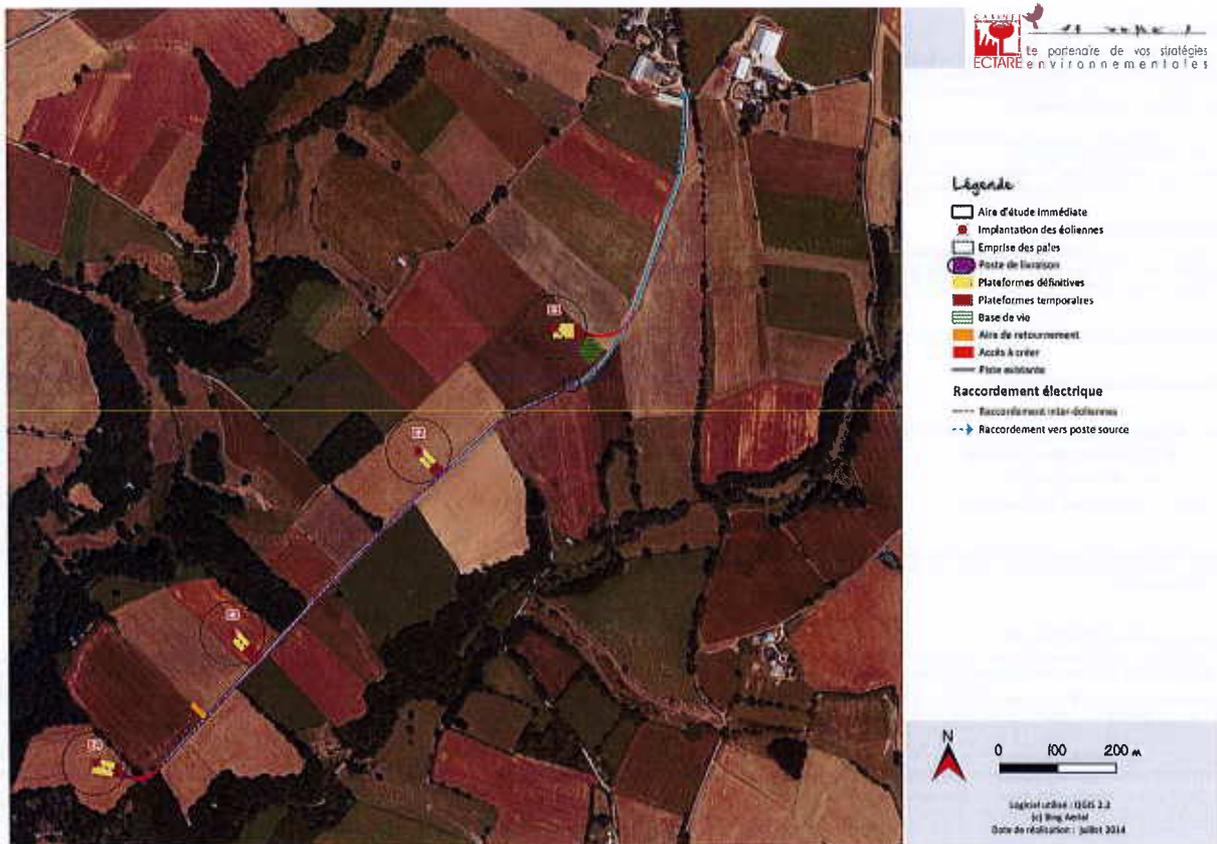
L'organisation de la desserte repose sur le principe de la minimisation de la création des chemins d'accès par une utilisation maximale des chemins existants. Le but est également d'éviter et de minimiser la destruction des milieux naturels. Aucun défrichement ne sera nécessaire pour le passage des convois et l'accès au site.

Les chemins existants seront élargis (sur 2 m de largeur) et renforcés, afin de permettre le passage des convois attendus, sur un linéaire de 1700 m. Les seules pistes réellement créées concernent l'accès aux éoliennes E1 et E4 depuis le chemin rural existant, représentant au total un linéaire de 121 m (sur 5 m de large).

Aucun revêtement bitumineux (donc aucune imperméabilisation hormis les seules fondations des éoliennes) ne sera appliqué sur la desserte du parc comme sur les plateformes des éoliennes, l'ensemble étant réalisé avec des matériaux concassés locaux, drainants.

### 2. Le réseau électrique

Le poste de livraison, destiné à l'injection de la production du parc sur le réseau national, est implanté au sud de l'éolienne E1, en bordure du chemin rural d'accès existant. Il occupe 25 m<sup>2</sup> de surface au sol. Le raccordement électrique inter-éoliennes suivra majoritairement les chemins existants ou créés. L'électricité sera conduite au poste de livraison puis au poste électrique de Baraqueville, à une quinzaine de kilomètres au nord. Le raccordement sera effectué par ERDF qui déterminera son tracé exact.



Carte de présentation du projet

### 3. La construction du parc éolien

La construction à proprement parler d'un parc éolien comporte 4 phases, chacune d'elles respectant un ensemble de règles de bonnes conduites environnementales qui concernent principalement le risque de pollution accidentelle, la limitation des emprises pour un utilisation minimale de l'espace, la sécurité des travailleurs et riverains, le bruit, la poussière, ...

Un chantier pour un parc éolien tel que celui de Naucelle est estimé pour une durée de 6 mois à 1 an, en fonction des conditions météorologiques.

Le déroulement du chantier pour la construction d'un parc éolien est une succession d'étapes importantes. Les travaux se dérouleront dans l'ordre suivant :

1) **Aménagement des accès**

L'aménagement des accès comprend l'élargissement et/ou le renforcement des pistes existantes, ainsi que la création de nouvelles pistes. Ces travaux s'accompagneront de l'aménagement des plateformes de montage des éoliennes.

2) **Création du réseau inter-éolien** (réalisation des tranchées et pose des câbles électriques)

3) **Réalisation des fondations des éoliennes**

4) **Levage et montage des éoliennes** transportées sur sites par convois exceptionnels (

4.1 : préparation de la tour puis de la nacelle,

4.2 hissage de la nacelle sur la tour,

4.3 hissage du moyeu et montage des pales

5) **Connexion au réseau public d'électricité et mise en service** (le tracé de raccordement inter-éolienne jusqu'au poste de livraison et du poste de livraison au poste source suivra les chemins ou routes existants)

6) **Essais, Réception, Mise en Production**

La période de construction du parc éolien s'achève par l'ensemble des procédures d'essais et de réception, suivi de la mise en production effective.

A l'issue de cette phase, le parc éolien entre dans la période d'EXPLOITATION, qui durera un minimum de 20 années, et pourra être porté à 30 ans.



#### 4. L'exploitation du parc éolien

Les éoliennes sont des équipements de production d'énergie qui sont disposés à l'écart des zones urbanisées et qui ne nécessitent pas de présence permanente de personnel. Les parcs éoliens sont ainsi reliés à des centres de télésurveillance permettant le diagnostic et l'analyse de leur performance en permanence, ainsi que certaines actions à distance. Ce dispositif assure la transmission de l'alerte en temps réel en cas de panne ou de simple dysfonctionnement.

Cela ne dispense pas de contrôles réguliers. En effet, la réglementation des Installations Classées pour la protection de l'Environnement (ICPE) prévoit des contrôles techniques (article 18) qui devront être mis en place par le propriétaire du parc éolien : « trois mois, puis un an après la mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle de l'aérogénérateur consistant en un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât. Selon une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède à un contrôle des systèmes instrumentés de sécurité. Ces contrôles font l'objet d'un rapport tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. » Cet entretien est à la charge exclusive de l'exploitant du parc.

L'inspection et l'entretien du matériel sont effectués par des opérateurs Vestas, formés pour ces interventions. Toutes les interventions (pour montage, maintenance, contrôles) font l'objet de procédures qui définissent les tâches à réaliser, les équipements d'intervention à utiliser et les mesures à mettre en place pour limiter les risques d'accident. Des check-lists sont établies afin d'assurer la traçabilité des opérations effectuées.

Les voies d'accès sur le parc éolien seront utilisées pour la maintenance à raison d'environ 50 passages par an et par éolienne par un véhicule léger.

Les chemins d'accès aux éoliennes seront utilisés par l'opérateur éolien, par les exploitants agricoles des parcelles concernées et enfin par les éventuels visiteurs du parc.

L'entretien des chemins et des abords est sous la responsabilité de l'exploitant du parc éolien.



#### 5. Le démantèlement du parc éolien

Les éoliennes sont des installations dont la durée de vie est estimée à une vingtaine d'années. En fin d'exploitation, le parc éolien est soit remplacé par d'autres machines plus récentes, plus performantes, soit démantelé.

Le démantèlement correspond au chantier de création du parc éolien, dans le sens inverse. La remise en état du site sera réalisée conformément à l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et aux constitutions des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Ainsi, il comportera les phases suivantes :

- démonter et évacuer les éoliennes ;
- extraire la fondation sur une hauteur variable en fonction de l'utilisation du sol (1 m minimum en zone agricole comme dans le cas présent) ;
- supprimer chemins et plateformes créés pour l'exploitation du projet ;
- démonter le poste de livraison ;
- enlever les câbles dans un périmètre de 10m autour des éoliennes ;
- restituer un terrain propre.

Le démantèlement est encadré par la loi, qui impose aussi à l'exploitant de constituer des garanties financières lors de la construction du parc pour pouvoir couvrir les frais de démontage, évacuation et remise en état des lieux.

Raz Energie s'engage à respecter les conditions de garanties financières et de démantèlement du parc éolien, dont le montant de ces garanties, fixé par la Loi, doit être de 50 000€ par éolienne (valeur 2012), soit 200 000€ pour le parc éolien de Naucelle.

## ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### A. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET AIRES D'ETUDES

Le site étudié pour l'implantation d'un projet de parc éolien se situe sur la commune de Naucelle, dans la partie ouest/sud-ouest du département de l'Aveyron (12), en limite du département du Tarn (81), en région Midi-Pyrénées.

Le territoire d'étude se situe à mi chemin entre Rodez (qui se situe à une vingtaine de kilomètres au Nord de Naucelle), et d'Albi (situé à environ 30 km au sud).

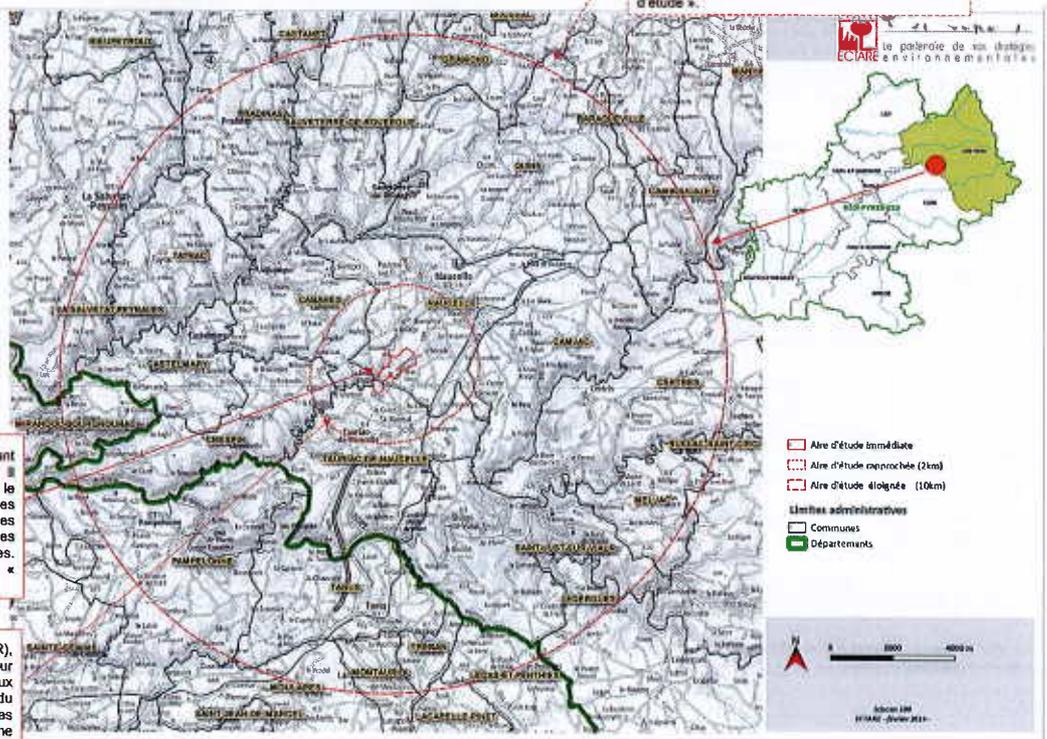
Le site d'étude se situe plus précisément sur un plateau agricole, à l'extrémité sud-ouest de la commune de Naucelle, et sur une partie nord de la commune de Tauriac-de-Naucelle. Les terrains étudiés sont encadrés par les vallons boisés du ruisseau de Lieux de Naucelle à l'ouest et recoupée par ceux du ruisseau du Négueblau au sud.

Naucelle est accessible par l'autoroute A 68 qui relie Toulouse à Albi, par la RN88 reliant Albi à Rodez, puis par la RD623 par le sud qui passe au Nord de Saint-Martial et traverse le site d'étude, ou par les routes départementales n°997 et 226 par le nord depuis Naucelle.

L'aire d'étude « immédiate » (AEI) correspondant à la zone d'implantation potentielle du projet. Il s'agit des parcelles directement concernées par le projet, c'est-à-dire l'ensemble des parcelles nécessaires au projet : les parcelles sur lesquelles peuvent être potentiellement implantées les éoliennes, les pistes d'accès et les plates-formes. L'AEI est également nommée « site d'étude », « périmètre d'étude » ou « terrains étudiés ».

L'aire d'étude dite « rapprochée » (AER), correspondant à une zone d'étude de 2 km autour de l'AEI afin de réaliser l'inventaire des milieux naturels, des terres agricoles ou forestières, du voisinage, des zones habitées et urbanisables, les servitudes. L'AER correspond également au terme « les abords de l'AEI ».

L'aire d'étude dite « éloignée » (AEE), d'un rayon d'environ 10 km autour du projet, permettant d'analyser les unités paysagères et les perceptions visuelles lointaines (à partir de cette distance, les éoliennes se fondent dans le paysage). L'AEI, voire un territoire plus large, est également nommée « secteur d'étude », « zone d'étude » ou « aire d'étude ».



Présentation des aires d'étude

## B. LE MILIEU PHYSIQUE

### Topographie

La zone d'étude se situe au sud-ouest du Massif Central, dans un secteur de Piémont, formant une plateforme ondulée et inclinée vers le sud-ouest, ainsi que découpée par les cours d'eau s'encaissant progressivement du nord vers le sud.

Le site d'étude se situe sur un plateau dont les amplitudes du relief sont très faibles (entre 475 mNGF à l'extrémité nord-est du site, à 460 mNGF au sud). Le bord ouest du site est formé par le vallon du ruisseau du Lieux de Naucelle, relativement encaissé. Le vallon du ruisseau de Nègueblau, recoupe la partie sud du site d'étude. Au centre du site étudié, c'est-à-dire au cœur du plateau, la pente est homogène et d'environ 1 % du nord-est au sud-ouest. Sur le pourtour et en partie sud de l'AEI, correspondant aux rebords du plateau et aux versants abrupts des vallons encaissés, les pentes atteignent 40 %.

Le relief ne présente donc pas de contrainte rédhibitoire pour un projet éolien. Cependant, des sensibilités particulières sont à noter en termes d'érosion et d'instabilité dans les secteurs les plus pentus, ou aux sols superficiels.

### Climatologie

Les caractéristiques climatologiques ne présentent pas de véritables inconvénients à l'implantation d'éoliennes.

La zone de Naucelle possède un potentiel de vent certain et intéressant (confirmé par les mesures de vent réalisées depuis septembre 2011 sur la commune de Sauveterre-de-Rouergue et complétée par des mesures sur le site de Naucelle depuis juin 2014.)

Cependant, en raison de l'existence d'orages et d'un nombre de jours de gels et de neige non négligeables dans le secteur d'étude, les choix techniques du projet devront respecter les normes de sécurité notamment en matière de protection contre la foudre, ou les chutes de bloc de glace.

### Sols et géomorphologie

Le sous-sol du site d'étude est majoritairement constitué de micaschistes, qui bien qu'imperméables dans leur ensemble, sont des roches friables et donc sensibles à l'érosion.

La partie nord-est des terrains s'étend sur des argiles, dont on retiendra le caractère imperméable malgré leur forte proportion de graviers.

Les sols du secteur sont généralement limoneux, parfois caillouteux. Ces derniers, en partie sud et sur les pourtours du site, lorsqu'ils sont superficiels, présentent des risques d'érosion.

Les caractéristiques géologiques et pédologiques ne présentent pas de véritables inconvénients à l'implantation d'éoliennes. Les risques d'érosion, présents essentiellement dans les zones de pente (liées aux versants des cours d'eau encadrant le site) seront pris en compte.

### Risques naturels

Il n'existe aucun risque d'inondation au droit des terrains étudiés. Cependant, la sensibilité moyenne du site au risque de remontée de nappe engendre des contraintes potentielles si les terrains sont gorgés d'eau.

Par ailleurs, le secteur d'étude n'est concerné par aucun phénomène sismique d'ampleur importante, sachant que seuls trois séismes ont été ressentis faiblement sur la commune de Naucelle et qu'aucun

épicentre n'est recensé dans l'aire d'étude rapprochée.

En termes de stabilité, l'aire d'étude immédiate se développe sur un plateau, exempt de cavité souterraine naturelle et où aucun mouvement de terrain n'a été recensé. Ces caractéristiques laissent à penser que la zone n'est pas particulièrement instable. Cependant, le risque d'instabilité existe sur les bords ouest et sud de l'AEI en raison de la présence de roches friables et de fortes pentes, mais aussi au nord de l'AEI étant donné le classement des terrains en aléa moyen de retrait-gonflement des argiles.

Enfin, du fait de la présence de culture et de quelques boisements sur le site étudié, le risque d'incendie bien que probable reste très faible en raison des faibles surfaces concernées et de l'absence d'enjeu.

Les terrains du site d'étude ne sont affectés par aucune contrainte rédhibitoire.

### Eaux souterraines et de surface

Les roches qui forment le sous-sol du secteur sont majoritairement imperméables. Seule la surface altérée peut former des réservoirs aquifères, mais qui sont peu étendus et donc offrent peu de ressources. Par ailleurs, le site d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine du socle du bassin versant de l'Aveyron, dont les eaux sont de mauvaise qualité. Ainsi, il n'existe aucune sensibilité des eaux souterraines étant donné l'absence de prélèvement sur le site et l'éloignement important des captages pour l'alimentation en eau potable.

Concernant les eaux superficielles, le site d'étude est localisé sur un plateau, encadré et recoupé par des ruisseaux secondaires, secs mais présentant des écoulements réguliers (le Lieux de Naucelle et le Nègueblau son affluent), se jetant dans le Viar, cours d'eau plus important. Le site est concerné par une masse d'eau de surface, celle du Lieux de Naucelle. On note également sur le site la présence d'un plan d'eau utilisé pour l'irrigation. Les terrains étudiés, occupant une grande partie du bassin versant du Nègueblau, et la présence en aval de prélèvements pour l'irrigation, engendrent quelques sensibilités en termes quantitatifs. Les eaux de surface présentent en revanche peu d'enjeux qualitatifs étant donné leur état qualitatif de « moyen » à « mauvais », leur utilisation principale pour les rejets d'eaux traitées et l'absence de prélèvements pour l'alimentation en eau potable.

Bien que présentant peu de sensibilités au regard des eaux de surface, l'existence de plusieurs documents d'aménagement et de gestion des eaux sur le territoire étudié devra être prise en compte dans les choix techniques du projet, notamment en contribuant à respecter les objectifs, orientations et mesures du SDAGE 2010-2015 Adour-Garonne.

### MILIEU PHYSIQUE

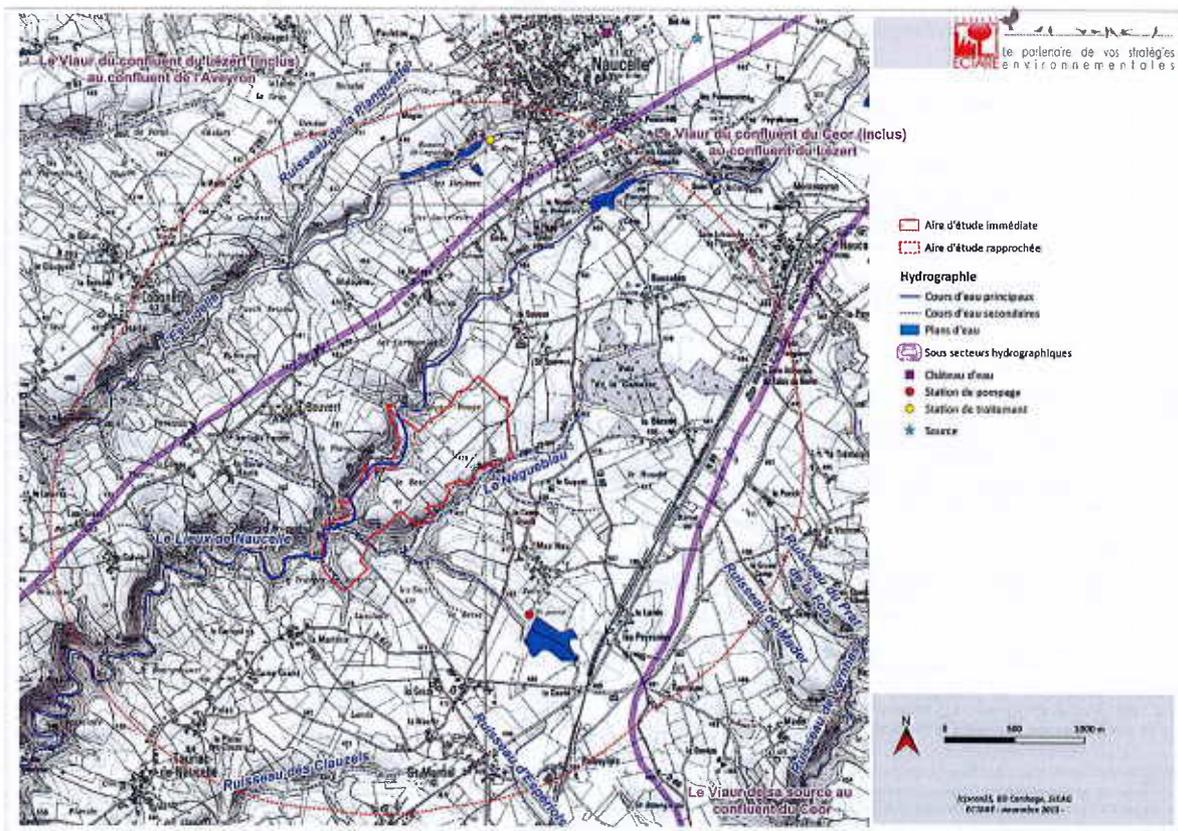
Il ressort de l'analyse du contexte physique que des potentialités intéressantes existent pour accueillir un projet éolien :

- la configuration du site sur le plateau du Ségala se prête favorablement d'un point de vue technique à l'implantation d'éoliennes,
- le potentiel éolien est favorable,

Cette analyse fait également ressortir peu d'enjeux et de sensibilités des paramètres du milieu physique, notamment au regard des effets potentiels d'un projet éolien.

Les principales sensibilités identifiées sont liées :

- au nombre de jours de gelée et de neige qui peuvent laisser présager un risque de chute de glace à prendre en compte dans l'exploitation en termes de sécurité,
- aux risques d'érosion et d'instabilité des sols notamment au niveau des zones de pentes liées aux versants des ruisseaux encadrant le site d'étude à l'ouest, à l'est et au sud, mais aussi au nord du site étant donné le classement des terrains en aléa moyen de retrait-gonflement des argiles.



Contexte hydrologique et hydrogéologique

## C. LE MILIEU NATUREL

### Territoires à enjeux environnementaux

Les terrains étudiés ne sont concernés par aucune zone de protection (Natura 2000, APPB...) ni aucun zonage d'inventaires (ZNIEFF, ZICO).

Dans le périmètre de l'AAE (10 km), 1 site Natura 2000 et quatre ZNIEFF sont recensés. Le site Natura 2000 (Zone Spéciale de Conservation « Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viar, de l'Agout et du Gijou ») est situé à environ 3,1 kilomètres de l'aire d'étude immédiate. La ZNIEFF la plus proche est la ZNIEFF de type II « Vallée du Viar et ses affluents » située à environ 1,8 kilomètre au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate.

### Flora et habitats naturels

Les milieux présents sur la zone d'étude sont pour la plupart des milieux perturbés et remaniés par l'activité humaine, et sans grande diversité floristique. Ils sont de faible intérêt écologique et ne présentent pas de réelle sensibilité écologique.

Les boisements (dont les ripisylves), le réseau de haies arborées et haies basses ainsi que les alignements d'arbres sont tout de même des éléments intéressants dans ce secteur agricole. Ils jouent plusieurs rôles importants : paysager, corridor écologique, anti-érosif, lieu d'alimentation, de reproduction et de refuge pour la faune...

Le plan d'eau et les petites mares sont également des éléments peu présents sur le secteur donc intéressants localement, et participant à la biodiversité du secteur.

La flore observée au sein de l'aire d'étude est commune et sans réelle valeur patrimoniale. Aucune espèce protégée n'a été recensée sur le périmètre d'étude.

Le site d'étude revêt ainsi une sensibilité très faible au regard de la flore et des habitats recensés. Seuls les boisements, le réseau de haies et les rares points d'eau revêtent un intérêt.

### Avifaune

Le profil avifaunistique de la zone se caractérise par un peuplement nicheur assez varié et dominé par des espèces caractéristiques des milieux présents dans le secteur (ouverts et boisés), souvent communes.

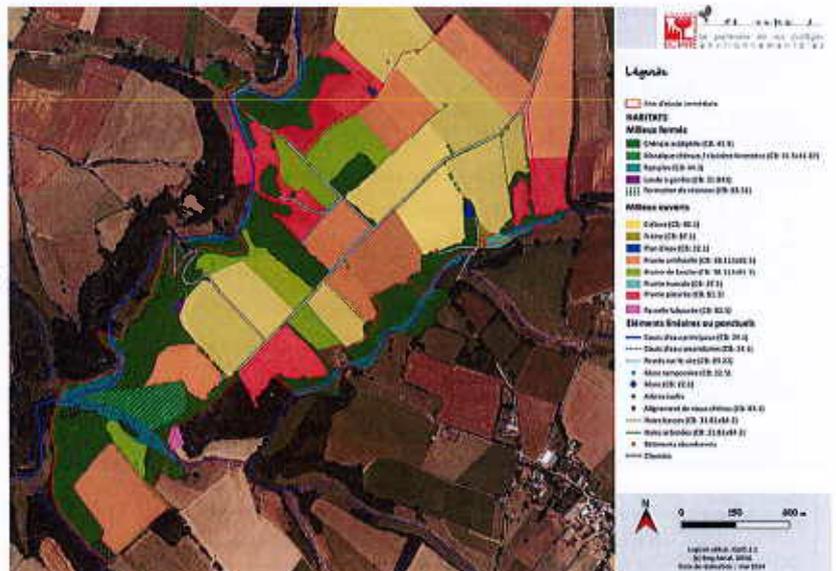
Toutefois, les enjeux concernant les oiseaux en période de nidification sont modérés à fort avec à la fois un cortège d'oiseaux liées à « l'agriculture extensive », comprenant 2 espèces inscrites en annexe 1 de la directive oiseaux<sup>1</sup> (dont la Pie grèche), et 3 espèces quasi-menacées en France, dont font partie l'Alouette lulu, la Pie-grèche écorcheur (annexe I de la Directive oiseaux); et à la fois un cortège d'oiseaux forestiers dont 1 espèce inscrite en annexe I de la Directive oiseaux, et 1 espèce quasi-menacée en France.

La diversité, en termes de rapaces, peut être considérée comme moyenne avec 10 espèces observées sur le site. Malgré la présence de 3 espèces patrimoniales

inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux (Bondrée apivore, le Busard Saint-Martin et le Milan noir), tous les individus ont été observés en chasse ou en transit.

La zone d'étude n'est pas située sur un couloir migratoire automnal ou printanier majeur. La situation est sensiblement semblable aux deux saisons. Les effectifs et la diversité d'espèces sont plus faibles lors de la migration pré-nuptiale (printemps) avec des voles de migration certainement beaucoup moins identifiables. Les passereaux et le peu de rapaces observés passent de façon diffuse à travers le site. Il semblerait que les rapaces empruntent principalement les vallées du secteur, d'où des résultats d'effectifs et de diversité d'espèces faibles.

La diversité avifaunistique reste globalement intéressante aux vues des habitats du site. Les enjeux avifaunistiques sur le site concernent principalement la présence de rapaces patrimoniaux en chasse (Milan noir) du printemps à la fin de l'été. Contrairement à la plupart des rapaces, le Busard Saint-Martin utilise le site principalement en hiver. Même si les passereaux ne sont pas considérés comme sensibles aux éolennes, la présence d'un nombre élevé de Pie-grèche écorcheur en période de nidification en fait un enjeu fort. Concernant les phases migratoires, en l'absence d'obstacles géographiques, la majorité des oiseaux migre sur un front large. Leur migration peut s'observer partout, même si certains axes en limite de site (petits vallons) sont plus empruntés que d'autres.



<sup>1</sup> Annexe 1 de la Directive Oiseaux : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats (Zone de Protection Spéciale)

### Chiroptères

Les inventaires réalisés ont permis de contacter au moins 12 espèces, ce qui représente une diversité plutôt élevée (46% des espèces du département).

Néanmoins pour la plupart des chauves-souris le temps de présence total est faible, ce qui indique que le site n'est à priori pas une zone de chasse privilégiée pour elles.

Les Pipistrelles commune et de Kuhl sont les plus actives sur la zone d'étude. Ces deux espèces sont également les plus fréquentes, avec la Barbastelle d'Europe et les murins. Les autres espèces peuvent être considérées comme plus occasionnelles en fonction de la période de l'année et semblent utiliser le site principalement en transit.

Le pic d'activité des noctules au mois d'octobre met en évidence un possible transit migratoire.

Les contacts sont la plupart du temps répartis le long des structures linéaires (lisières et haies) qui façonnent le paysage. Les chauves-souris fréquentent ces secteurs lorsqu'ils sont abrités du vent.

Une activité de chasse des chiroptères a donc été mise en évidence sur le site d'étude, de façon linéaire. Néanmoins, il apparaît que les zones de lisières constituées de boisement de feuillus ainsi que les alignements d'arbres anciens sont plus favorables que les zones de cultures et de prairies.

Ce groupe revêt ainsi un enjeu modéré.

### Autres espèces faunistiques

La diversité de la faune observée sur la zone d'étude est globalement moyenne.

Le site est constitué de nombreux habitats favorables aux reptiles comme aux amphibiens. Ces deux groupes constituent un enjeu moyen pour la zone d'étude, avec 2 espèces de reptiles (Le Lézard des murailles et le Lézard vert) protégés au niveau national et bénéficiant d'une inscription à l'Annexe IV de la Directive Habitats<sup>3</sup>.

Quatre espèces d'amphibiens répertoriées sont également protégées, dont 2 inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats.

Néanmoins, toutes ces espèces protégées sont plus ou moins communes dans la région et ne sont à l'heure actuelle pas menacées.

Bien que la plupart d'espèces de reptiles et d'amphibiens relevées sont relativement communes et ne bénéficient pas d'un statut de protection élevé, elles sont toutes menacées par la dégradation et la destruction des zones humides. La zone d'étude (mare, plan d'eau) présente donc un intérêt patrimonial important.

Concernant les mammifères, aucune espèce protégée n'a été recensée sur le site.

Le site accueille deux espèces de coléoptères d'intérêt communautaire dont la reproduction est très probable au niveau des bois de feuillus. Le Lucane carf-volant est inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats. Actuellement, le Lucane carf-volant n'est pas menacé en France, cependant ses populations semblent en déclin au nord de son aire de répartition. Le Grand capricorne est inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats. Il est de plus intégralement protégé en France.

Les autres espèces sont très communes hormis 2 espèces d'odonates classées « quasi-menacés » en France : Gomphes vulgaire et Agrion blanchâtre.

#### <sup>3</sup> Directive Habitats

- Annexe II de la Directive Habitats : regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)
- Annexe IV de la Directive Habitats : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte

Ce groupe revêt donc un enjeu moyen.

### Continuités écologiques

Le site étudié ne joue pas de rôle important dans le fonctionnement écologique du secteur. En revanche, les boisements, les haies arborées et les alignements de vieux chênes qui le composent participent aux échanges du secteur et offrent des lieux de refuge et d'alimentation pour la faune locale. Enfin, quelques éléments ponctuels (plan d'eau et mares) participent à la biodiversité locale.

#### MILIEU NATUREL

Il ressort de l'analyse du contexte écologique du site que le niveau d'enjeux des différentes thématiques naturalistes est compatible avec le développement d'un projet éolien :

- la flore et les milieux caractéristiques du Ségala ne présentant pas de sensibilités particulières,
- l'avifaune et les chiroptères présentant des enjeux modérés sans particularité.

## D. LE MILIEU HUMAIN

### Population, habitat, voisinage

Le territoire du site d'étude est essentiellement caractérisé par des communes rurales qui présentent un assez faible dynamisme démographique, voire en déclin. D'une manière générale, les communes de l'AEE sont peu peuplées et ne dépassent pas les mille habitants. La commune de Naucelle est l'une des plus importantes du secteur d'étude : son nombre d'habitants (2017 habitants en 2010) et sa densité de population sont les plus élevés du secteur, bien qu'ils restent moyens et caractéristiques d'une commune rurale. Sa population semble assez dynamique avec une part importante d'actifs.

L'habitat est concentré au sein des bourgs et mais aussi de façon isolé et éclaté sur le territoire. On compte ainsi de nombreuses habitations autour du site d'étude (dont une partie du bourg de Naucelle). Toutefois, il n'existe aucune habitation sur les terrains étudiés. Le bâtiment le plus proche, est un bâtiment d'activité agricole. Les éoliennes s'implantent à plus de 500 m des habitations les plus proches.

### Urbanisme

La commune de Naucelle dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 8 février 2004. Aucun document d'urbanisme n'est en vigueur sur la commune de Tauriac-de-Naucelle. C'est donc le Règlement National d'Urbanisme (RNU), défini aux articles L 111-1 et R 111-1 à 27 du Code de l'urbanisme, qui s'applique.

Un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) est en projet à l'échelle de la communauté de communes du Naucellois. Il est actuellement en cours de finalisation, et sera soumis en consultation aux mois de septembre et octobre 2014. Afin d'assurer une compatibilité du projet avec ce document, le maître d'ouvrage se place dans une démarche itérative et intègre ex ante les dispositions du PLUI.

**Le projet de parc éolien sur les terrains étudiés est compatible avec les documents d'urbanisme en vigueur et le RNU sur les communes de Naucelle et Tauriac-de-Naucelle. Les terrains ne sont grevés d'aucune contrainte particulière en matière d'urbanisme.**

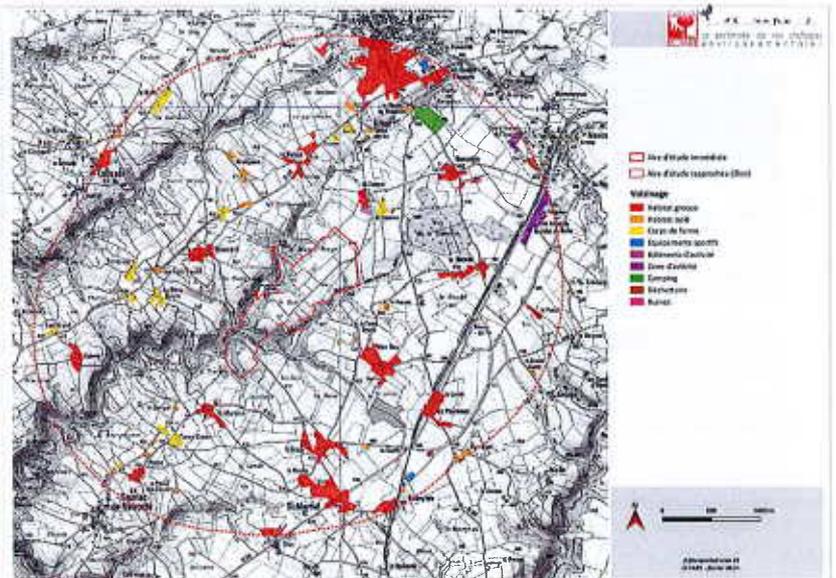
### Contexte socio-économique

L'économie du secteur d'étude est basée sur le secteur tertiaire principalement (commerce, transport...) et sur les secteurs primaire (agriculture), et secondaire (industrie et bâtiment). Toutefois, ces activités ne sont pas situées sur le site étudié et restent assez éloignées.

L'agriculture est une activité économique secondaire mais importante sur les communes de Naucelle et de Tauriac-de-Naucelle. Elle est principalement orientée vers l'exploitation de grandes cultures, avec une part significative d'élevage. L'agriculture occupe plus des deux tiers des terrains étudiés, avec 42% de prairies et 27% de cultures.

La sylviculture est bien représentée sur le site d'étude, où les boisements correspondent à des essences communes dans le département de l'Aveyron.

Le tourisme est assez développé sur le territoire d'étude. Les terrains étudiés sont traversés par un sentier de randonnées d'importance départementale.



### **Infrastructures, réseaux et servitudes**

Le site étudié est accessible à partir de la RN88, qui relie Albi à Rodez, par le biais de plusieurs routes départementales, puis des voies communales et des chemins agricoles. Ces axes de communication sont globalement adaptés à tout type de trafic, sauf les routes départementales de desserte locale et les voies communales ou chemins qui peuvent présenter ponctuellement des limitations de gabarit, des chaussées étroites et des rayons de courbure assez faibles, contraignant notamment la circulation de poids lourds.

Le chemin principal desservant le site, utilisé essentiellement par les agriculteurs, est carrossable, malgré l'absence de réelle structure de chaussée et de revêtement, car il est rectiligne, peu pentu, bien qu'assez étroit.



Globalement, le site est aisément accessible, malgré quelques contraintes pour l'accès de véhicules lourds.

Aucune servitude aéronautique, radioélectrique, ni de protection du patrimoine ne grève les terrains étudiés. Toutefois les choix techniques respecteront la réglementation aéronautique, notamment en matière de ballage des éoliennes, et la réglementation en termes d'archéologie préventive.

Aucun réseau d'eau, de gaz ou autre ne traverse l'aire d'étude immédiate.

Une ligne électrique d'une tension de 63 000 Volts traverse le site d'étude dans sa partie est, engendrant une zone tampon de 5 mètres d'éloignement autour des câbles conducteurs sous tension de la part des ouvriers, engins ou objets manipulés. La position définitive des éoliennes devra être confirmée à RTE.

### **Risques technologiques**

La base de données des ICPE fait état de 5 installations sur les communes de l'AER, dont 4 se situent dans l'AER. Toutefois, les risques industriels sur le site, liés à son environnement, sont négligeables, étant donné l'éloignement des sites industriels au projet et l'absence d'accident recensé sur les terrains étudiés.

### **Hygiène, santé, salubrité et sécurité publique**

Le territoire des deux communes de l'AER revêt un caractère rural qui n'engendre pas de contrainte en termes de qualité de vie, d'hygiène, de santé, de salubrité et de sécurité publique. La qualité de l'air est influencée principalement par les activités agricoles et un léger trafic routier. Il n'y a pas de source de bruit majeure autour du site. Le projet devra respecter la réglementation notamment en termes acoustiques.

La commune de Naucelle propose une offre diversifiée de services de santé, de services à la population et de sécurité (médecins généralistes et spécialistes, gendarmerie, enseignement secondaire, associations...).

#### **MILIEU HUMAIN**

Le niveau de sensibilité du milieu humain est globalement très faible. Les enjeux qui ressortent de l'analyse sont liés d'une part à la présence d'une ligne électrique, et d'autre part à l'importance du voisinage proche. Il faut toutefois rappeler que toutes les habitations se situent à plus de 500 m des éoliennes, et que la zone tampon de 5m liée à la ligne sera respectée.

## E. LE PAYSAGE

### Contexte général et éolien

La région Midi-Pyrénées se caractérise par une mosaïque exceptionnelle de paysages qui contribue à son identité ; c'est en outre un de ses atouts pour son développement économique (tourisme, qualité de vie...). L'impact des éoliennes sur les paysages doit faire l'objet d'une analyse très poussée, à l'échelle du projet. C'est un facteur majeur à intégrer pour l'acceptation sociale des parcs éoliens.

Le département de l'Aveyron s'inscrit dans une démarche volontariste afin de développer de manière réfléchie les parcs éoliens dans le département. Il a donc réalisé un document cadre sans valeur réglementaire mais à prendre en considération.

Plusieurs documents doivent être pris en compte pour la définition du projet : le Schéma régional éolien, les préconisations de l'atlas régional des paysages notamment définies par la DREAL, et le document cadre précédemment cité.

Au titre de ces documents, certaines contraintes et préconisations s'appliquent au projet et notamment :

- l'analyse des covisibilités depuis les sites et monuments protégés,
- la sensibilité des paysages environnants (points remarquables, activités locales...)
- la prise en compte du petit patrimoine local rural.

Par ailleurs, les projets de parcs éoliens alentours doivent, le cas échéant, faire également l'objet d'une analyse particulière.

D'après le suivi éolien en France, 36 parcs seraient installés dans la région Midi-Pyrénées dont 17 en Aveyron.

### Le patrimoine paysager culturel et touristique

#### Le patrimoine

Aucun site inscrit ou classé ne s'implante dans l'aire d'étude immédiate ou rapprochée. Un site classé s'implante à 7,4 km de l'AEI et 5 sites inscrits se trouvent dans l'aire d'étude éloignée entre 2,3 et 6,4 km par rapport à l'AEI.

9 monuments historiques protégés sont recensés dans l'aire d'étude éloignée. Aucun de ces monuments ne se situe dans l'aire d'étude immédiate ni dans l'aire d'étude rapprochée. Le monument historique le plus proche est un monument inscrit, situé à Naucelle : la porte des Anglais ; situé à plus de 2 km des terrains étudiés. Le monument historique, classé, le plus proche est l'église Notre-Dame-de-Lasplanque à Tanus, et située à 5,7 km du site d'étude.

Quelques éléments de petit patrimoine sont recensés à proximité de l'aire d'étude immédiate, témoignages de l'histoire. Aucun élément de petit patrimoine n'a été cependant repéré au sein de l'aire d'étude immédiate.

Aucun site archéologique n'a été recensé dans l'aire d'étude éloignée.

#### Aspect culturel et touristique

L'aire d'étude éloignée est attractive par son patrimoine paysager, naturel et culturel. Des activités sont proposées et participent à la mise en valeur de ce territoire. En revanche, les structures d'accueil sont concentrées dans les points forts touristiques (Sauveterre-de-Rouergue, Naucelle, La-Salvetat-Peyralès...).

Plusieurs sentiers inscrits au PDIPR sillonnent l'aire d'étude éloignée dont un traverse le site d'étude.

#### Analyse des perceptions depuis les éléments patrimoniaux et sites touristiques

Aucun des sites classés ou inscrits dans le secteur d'étude n'a de perceptions sur l'AEI. Les covisibilités sont inexistantes.

Les monuments historiques recensés sur l'aire d'étude éloignée dans la partie sud-ouest et sud-est n'ont pas de relations visuelles avec l'AEI en raison de leur implantation en vallée ou sur un rebord de plateau (château de Bosc, oratoire de Gramond, porte des Anglais, chapelle Saint-Clair-de-Verdun, les restes du château de Thurès, le viaduc du Viaur et l'église Notre-Dame-de-la-Planque). Les monuments historiques de la partie nord-est (ferme de Lascroux et l'église paroissiale de Saint-Christophe) ont des covisibilités avec l'AEI.

De manière générale, les monuments historiques et sites ont peu de covisibilités et de relations visuelles avec l'AEI.

Trois éléments de petit patrimoine ont des covisibilités avec l'AEI : il s'agit du village de la Rouyrie, la bastide de Sauveterre-de-Rouergue et la table d'orientation du Roc de Miramont à Contrès. Depuis cette dernière, qui domine le paysage, un large panorama s'offre sur le plateau en direction du site d'étude.

Depuis les sentiers de randonnées, les perceptions concernent les sentiers les plus proches. En effet, une partie du sentier rayonnant autour de Naucelle et de Sauveterre-de-Rouergue traverse l'AER et l'AEI. Plus le promeneur se rapproche de l'AEI, plus les visions sont dégagées et totales. Les obstacles se réduisent au fur et à mesure. Au niveau de l'AEI, les vues seront totales. Le chemin traverse un milieu agricole, totalement ouvert.



Sentier PDIPR traversant le site d'étude

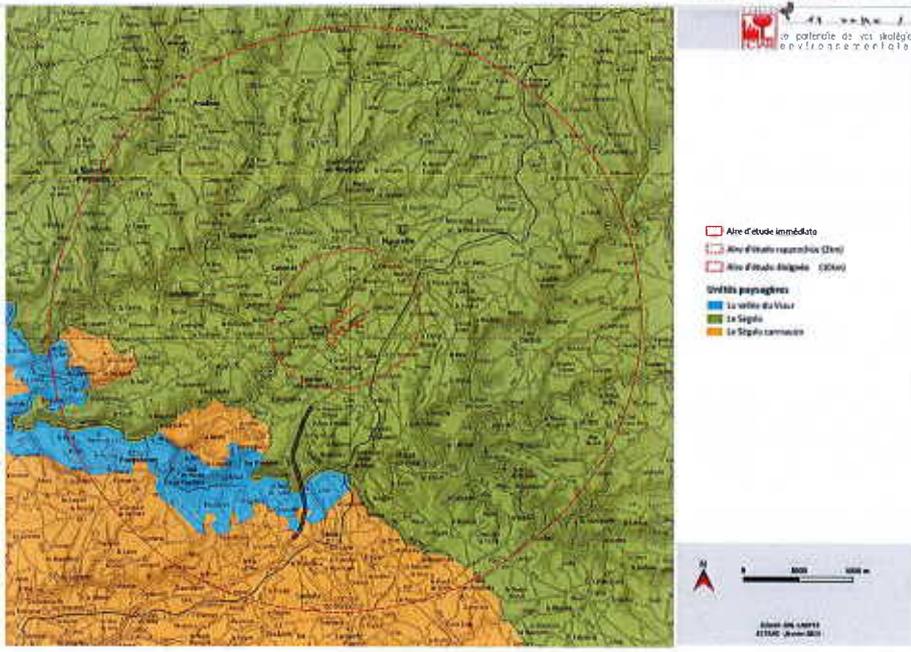
**Le paysage**

**Contexte général et enjeux**

Le secteur d'étude (aire d'étude éloignée) est concerné par deux entités paysagères : le Ségala et la vallée du Viaur.



Paysage agricole des Ségalas : blé, prairie bocagère, maïs



Le Ségala s'étend entre la vallée du Viaur et la vallée de l'Aveyron. Il se caractérise par la présence de plateaux, secteur privilégié du développement des espaces agricoles et de l'implantation de l'habitat tandis que les vallées encaissées sont moins occupées. Les dynamiques paysagères de cette entité sont donc liées à ces deux facteurs. Les paysages agricoles sont marqués par les paysages d'élevage d'une part, remarquables par leurs prairies et leurs vastes étendues vertes et d'autre part par les paysages de polyculture associée à l'élevage. Des champs de cultures de céréales et d'oléagineux rehaussent le paysage par leur couleur et leur variété. Au fil des saisons, ce paysage est ainsi rythmé par les cycles de culture. Les boisements sont rares, l'arbre reste isolé, la végétation naturelle se traduit essentiellement par des haies végétales. Ce type de paysage offre ainsi de grands espaces ouverts.

Les deux principaux enjeux de cette entité paysagère sur laquelle s'implante le site d'étude est le maintien de la structure paysagère bocagère (entretien des haies, conservation des arbres isolés, maintien des espaces ouverts, conservation de l'activité de l'élevage) et la gestion durable de la dynamique urbaine.

Ces plateaux agricoles entaillés de vallées plus ou moins larges. Le réseau hydrographique est très dense. Les principales vallées sont celles du Viaur, du Lézert, du Lieux de Naucelle.

La vallée du Viaur par exemple, crée une profonde entaille dans les Ségalas entre Aveyron et Tam. Les abords du Viaur sont très abrupts, et seul le fond de vallée forme un paysage ouvert, les flancs de versants étant massivement boisés, et fermant le paysage. L'habitat y est très peu présent.

### Les relations visuelles

La zone étudiée se caractérise essentiellement par des espaces cultivés et donc ouverts sur les plateaux, et fermés au niveau des vallées et versants encaissés liés au réseau hydrographique. (boisements sur les versants des reliefs). Sur les zones de plateau, c'est essentiellement l'habillage de la trame paysagère (éléments de végétation et bâti) ainsi que les ondulations, même légères, du relief, qui vont conditionner les vues, et ainsi les covisibilités réelles sur le projet.

### Analyse des perceptions proches

Le contexte proche d'implantation est largement ouvert, par les espaces agricoles qui ne représentent pas de masque visuel. Les perceptions proches sont nombreuses en raison de l'absence de reliefs et d'obstacles majeurs visuels. Quelques éléments peuvent constituer des obstacles visuels selon le positionnement de l'observateur.

### Analyse des perceptions depuis les zones urbanisées

Les perceptions sur le site d'étude depuis les principales zones urbanisées de l'aire d'étude éloignée (AEE= 10 km) voire au-delà concerne théoriquement la grande majorité des villes et villages.

En effet, hormis les villages de Castelmary et de Saint-Just-sur-Viaur, situés au sein de vallées encaissées, tous les autres bourgs du secteur d'étude sont situés sur une zone de plateau homogène légèrement inclinée vers le sud-ouest, où l'amplitude du relief est faible, offrant ainsi des théoriquement des vues lointaines et dégagées. La majeure partie des bourgs de l'AEE sont ainsi susceptibles d'avoir des perceptions du site d'étude. Toutefois, les ondulations douces du relief, combinées à l'orientation des habitations, et le maillage bocager, sont autant d'éléments conditionnant les vues en direction du site étudiés. Ainsi, dans la grande majorité des cas, les éléments bâtis, notamment lorsqu'ils sont regroupés (centres-bourgs ou hameaux), se font écran entre eux, ferment les horizons, et ne permettent ainsi aucune vue dégagée vers l'extérieur. Les vues y sont courtes et enclavées.

Finalement, ce sont surtout les habitations situées sur les franges des villages et orientées en direction de l'AEI, qui peuvent avoir des vues sur cette dernière, souvent lointaines, partielles à totales.

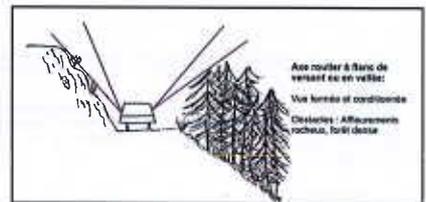
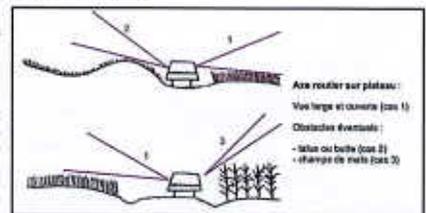
Au sein de l'aire d'étude rapprochée (2 km), située sur une zone de plateau, les habitations, présentes sous forme de fermes isolées, ou regroupées en petits hameaux, sont nombreuses et dispersées sur le territoire et ont pour la majorité d'entre elles des vues proches partielles à totales en direction de l'AEI.

Au sein de hameaux, les maisons de font écran entre elles et ne laissent aucune possibilité d'échappée visuelle. Dans le cas d'habitation dispersées ou concernant les habitations situées sur les franges des hameaux, seule l'occupation du sol aux abords immédiats, conditionnera les vues sur le site. Quelquefois, la végétation aux abords des maisons forment des écrans visuels efficaces ne permettant aucune échappée visuelle en direction de l'AEI.

### Analyse des perceptions depuis les voies de communication

De manière générale, depuis les voiries de l'AEE, les relations visuelles resteront très furtives, du fait du vallonnement du relief et du traitement des abords (végétation) ne permettant donc pas aisément des fenêtres visuelles suffisamment longue et dégagées pour assurer des vues directes sur l'aire d'étude immédiate (schéma du haut). Seule la RD905 permet ce type de vues, mais elles sont très lointaines. Les axes de l'AEE offrent en définitive peu de séquence d'ouverture réelle et importante sur le site.

Les axes routiers les plus concernés par des perceptions visuelles sont ceux implantés sur le même plateau que l'AEI et ceux implantés sur les plateaux aux altitudes similaires à celui de l'AEI (RN88, RD58, RD623 et RD283, RD80, RD83). Par contre, les axes routiers implantés dans les vallées et à flanc de versant n'ont aucune visibilité sur l'AEI (schéma du bas).



Croquis des différents types de perceptions possibles depuis les axes routiers de l'AEE

### PAYSAGE ET PATRIMOINE

Le site d'étude s'implante sur le plateau du Ségala, où l'absence d'amplitudes importantes du relief et l'occupation agricole du sol favorisent l'ouverture du paysage offrant alors théoriquement des vues dégagées et lointaines en direction de l'AEI. Toutefois, le vallonnement du relief associé à l'habillage de la trame paysagère (végétation, éléments bâtis) limitent fortement les perceptions en direction du site depuis les lieux de vie et les axes routiers éloignés. En revanche, depuis les lieux fréquentés situés à proximité des terrains étudiés, des perceptions proches, partielles à totales du site sont souvent possibles.

Du point de vue du patrimoine, très rares sont les monuments ayant des covisibilités avec l'AEI.

Les sensibilités paysagères sont donc ici essentiellement liées aux lieux de vie et aux axes routiers situés à proximité du site étudié, et dans une moindre mesure aux sentiers de randonnées du secteur, notamment celui qui traverse le site.

Une attention devra donc être portée aux différents hameaux, bourgs et axes routiers (notamment la RN88) situés autour du site, pour limiter tout effet d'écrasement.

## HISTORIQUE – JUSTIFICATION TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

### Un projet qui s'inscrit dans les politiques de développement territorial de la région

Nous avons vu précédemment que dans le cadre des lois Grenelle, la région Midi-Pyrénées a mis en place son Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), approuvé en juin 2012. Le Schéma régional éolien (SRE), volet du SRCAE, détermine quelles sont les zones favorables à l'accueil des parcs et quelles puissances pourront y être installées en vue de remplir l'objectif régional d'ici à 2020.

La commune de Naucelle est inscrite dans la "liste des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien" du Schéma Régional Eolien Midi-Pyrénées. Dans l'Aveyron, l'objectif éolien à l'horizon 2020 est de 332 à 557 MW (193 MW installés au 31 mars 2014 – source : SOES d'après ERDF et RTE). Sur la zone du projet, l'objectif éolien est de 0 à 15 MW d'ici 2020 (0 MW installé en juin 2013).

### Un projet qui a évolué et s'est construit dans la concertation

Un projet éolien nécessite un travail d'études et de recherches très important afin de s'assurer des possibilités de développement. Pour cela, de nombreux experts et acteurs du territoire sont réunis autour d'un objectif commun : analyser le potentiel de ce site. Au fil des discussions et des études le projet s'est affiné.

#### ➤ Historique

##### Les dates clés :

- Fin 2009 : Premiers contacts entre les élus communaux et le porteur de projet
- Début 2010 : Présentation du projet aux élus du Conseil Communautaire du Naucellois
- Mai 2010 : Journée d'information des riverains et publication d'un bulletin intercommunal.
- Juin 2010 : Journée d'information du public à la MFR de Naucelle.
- Début 2011 : Lancement de la Zone de Développement Eolien (ZDE) par la CCN et 7 communes du Barraquevillois
- Janvier 2011 : Début de l'étude d'impact par Ectare
- Octobre 2011 : Etudes acoustiques
- Novembre 2011 : Choix des zones pour la ZDE
- Juin 2012 : Consultation des administrations dans le cadre de la MISAP
- Octobre 2012 : Dépôt du dossier de ZDE en préfecture
- Avril 2013 : Suppression de la "réglementation ZDE" (avant que celle de la CCN n'ait eu le temps d'être validée par la préfecture) et de la règle des « 5 mâts minimum »
- Juin 2013 : Choix des machines en concertation avec les élus de Naucelle
- Hiver/Printemps 2014 : Reprise de l'étude d'impact par Ectare et mise à jour des inventaires faune/flore
- Mars 2014 : Réunion avec les services de l'Etat (DDT, DREAL, SDAP)
- Juin 2014 : Pose d'un mât de mesure de vent sur site (un 1<sup>er</sup> mât de mesure avait été posé à Sauveterre fin 2011)
- Eté 2014 : Bulletin d'information au niveau intercommunal
- Eté/Automne 2014 : Actualisation de l'étude acoustique et finalisation des études
- Automne 2014 : Dépôt des dossiers de demande d'autorisation d'exploiter ICPE

#### ➤ Le choix du site ?

La démarche générale de recherche de sites éoliens potentiels consiste à analyser différents critères dans une région donnée afin de valider leurs compatibilités potentielles avec un parc éolien. Ces principaux critères sont :

- un bon gisement éolien (vent soutenu et régulier) ;
- l'évitement des servitudes techniques et environnementales diverses (hertzienne, aéronautique, périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable, etc...);
- l'évitement des secteurs à turbulences aérodynamiques ;
- un ou plusieurs accès permettant le passage de convois à gros gabarit ;
- les possibilités de raccordement au réseau électrique,
- la prise en compte des contraintes biologiques autour du site (zonages de protection des milieux naturels d'intérêt (ZNIEFF, NATURA2000), présence d'espèces remarquables ...)
- l'espace disponible pour implanter des éoliennes, défini en fonction des précédents paramètres et en prenant en compte un périmètre de protection autour de l'habitat de 500 m au minimum.
- l'intégration dans l'une des zones du Schéma Régional Eolien de 2012.

Le site éolien de Naucelle répond à l'ensemble de ces critères : bon potentiel éolien, secteur exempt de toute servitude récréative, possibilité de raccordement à proximité du site, absence de contrainte biologique forte, répartition de l'habitat permettant de situer les éoliennes au-delà de la distance réglementaire de 500 m des zones habitables afin de prévenir les nuisances auprès des riverains, etc...

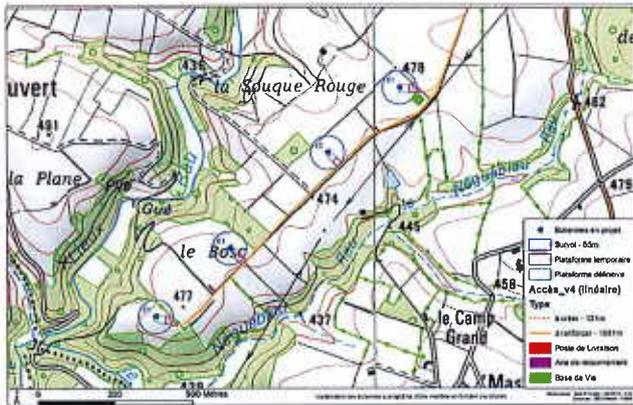
Concernant l'aspect des éoliennes une attention particulière a été portée au choix des machines. Il a été ainsi recherché :

- Des tailles et des profils identiques au sein d'un parc de façon à donner une image uniforme et cohérente de celui-ci : aspect semblable, distance au sol homogène, même vitesse de rotation... ;
- La même altimétrie des machines.

Le parti pris d'implantation retenu résulte ainsi d'un compromis entre les contraintes techniques liées aux contraintes environnementales de l'aire d'étude et à l'exploitation des éoliennes.

#### ➤ L'implantation des éoliennes

Ce projet d'implantation de 4 éoliennes est le meilleur compromis entre les enjeux environnementaux techniques et paysagers.



Implantation retenue

## EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET ET DES MESURES ASSOCIEES

Cette partie vise à apprécier de manière honnête les principales incidences que pourraient engendrer la réalisation du projet sur les différentes composantes environnementales, sociales, et économiques décrites dans l'état initial. Ici sont présentés de façon synthétique les principaux impacts du projet éolien sur son environnement, ainsi que les mesures proposées par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet sur l'environnement.

L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement a porté sur les effets négatifs et positifs du projet, les effets directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme.

L'évaluation des impacts a été faite selon deux étapes :

- une quantification des impacts plus ou moins précise selon le niveau de définition du projet, les données scientifiques, les appareillages et les méthodes de calcul disponibles,
- une détermination du seuil ou de l'intensité de la gêne occasionnée qui peut-être subjective (paysage) ou fixée (bruit, rejets,...).

L'estimation de l'impact du projet a été évaluée de la sorte :

Impact positif		Impact négatif
+++	Fort	+++
++	Moderé	---
+	Faible	--
0	Très faible	-
	Nul ou négligeable	0

Pour chaque impact potentiel identifié, des mesures ont été proposées. Ces mesures sont de trois natures :

- **mesure d'évitement** : elles représentent les choix du maître d'ouvrage dans la conception du projet en faveur du moindre impact suite aux préconisations émises dans l'état initial en fonction des sensibilités du site. Ces mesures visent à supprimer en amont tout effet négatif notable du projet sur l'environnement ou la santé humaine.
- **mesure de réduction** : ces mesures permettent de minimiser les effets du projet n'ayant pu être évités.
- **mesure de compensation** : ces mesures sont prévues dès lors qu'un effet négatif notable du projet sur l'environnement ou la santé humaine n'a pas pu être évité ou suffisamment réduit. Elles visent à permettre de conserver globalement la valeur initiale de l'environnement. Elles ne sont à employer que seulement en dernier recours (il faut d'abord chercher à éviter ou réduire les impacts, notamment à travers l'étude de solutions alternatives). Les mesures compensatoires ne concernent donc que les dommages résiduels, inévitables, du projet sur l'environnement.

Enfin, les **mesures d'accompagnement**, elles ne sont pas définies par la réglementation mais ce sont, en général, les mesures qui visent à renforcer les effets bénéfiques du projet.

## A. IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

### Impacts sur l'air

L'énergie éolienne est largement reconnue comme une des technologies **énergétiques** les moins dommageables pour l'environnement. Les éoliennes n'émettent pas d'oxydes d'azote (NOx), de soufre (SOx), ni de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>) dans l'atmosphère. Bien que les matériaux entrant dans la fabrication d'une éolienne moderne requièrent l'emploi d'énergie non-renouvelable, la réduction des émissions de gaz acides et riches en carbone lors de la première année de fonctionnement de l'éolienne compense deux fois plus d'émissions polluantes que celles émises pour la fabriquer. La production du parc éolien de Naucelle correspondra donc à la consommation électrique de 13 000 personnes hors chauffage et évitera l'émission d'environ 4800 tonnes de CO<sub>2</sub>/an dans l'atmosphère.

⇒ **Impact positif fort sur l'air et le climat**

### Impacts sur le relief, le sol et le sous-sol

#### Impacts

Le projet s'implante sur une zone de plateau et ne nécessite pas d'importants terrassements ni de mouvements de terres. Aucun décaissement ni modification de la microtopographie ne sera effectuée.

Le projet aura une emprise au sol très limitée: environ 1,2 ha seront nécessaires pour l'établissement du parc éolien en phase de travaux, et 0,8 ha en période de fonctionnement, principalement pour la réalisation des plates-formes, la création des pistes d'accès, ainsi que le creusement des tranchées et des fondations.

La phase de travaux (passages des engins de chantier) peut donner naissance ou accentuer les phénomènes d'érosion des sols. Toutefois, l'implantation des accès, des éoliennes et de leur plateforme projetée sur un plateau, et éloignée des zones pentues (versants des cours d'eau du Lieux de Naucelle et du Négueblau) réduit fortement ce risque.

Une attention particulière sera également portée au regard de l'aléa retrait-gonflement des argiles (faible à moyen selon les endroits).

⇒ **Impact nul sur la topographie**

⇒ **Impact très faible sur le sol et le sous sol**

#### Mesures

Une étude géotechnique et des reconnaissances de sols permettront d'identifier les zones sensibles du point de vue géologique et pédologique, et ainsi le type de fondation envisagé.

Des systèmes de collecte (fossés) seront aménagés en point bas de chaque plate-forme afin de freiner les vitesses d'écoulement des eaux et limiter les risques d'érosion.

La terre extraite lors du creusement des fondations sera réutilisée tant que de possible comme remblai de recouvrement au-dessus des embases en béton. Le surplus sera enlevé du site.

De manière à éviter le tassement du sol, les engins de chantier et les camions de transport ne circuleront uniquement sur les chemins d'accès et les zones spécialement aménagées.

⇒ **Impact résiduel négligeable sur le sol et le sous sol**

## Impacts et mesures sur les eaux

### Impacts

Les enjeux en terme d'hydrologie sont faibles et concernent essentiellement les eaux de surface (présence de deux ruisseaux secondaires, encadrant le site : le Lieux de Naucelle et le Négueblau). L'imperméabilisation des sols étant très limitée, le projet n'est pas susceptible d'augmenter les débits de ruissellement.

D'un point de vue quantitatif, l'imperméabilisation des sols reste négligeable puisque seules les surfaces au sol des mâts des éoliennes (~14 m<sup>2</sup> par éolienne) et la surface occupée par les structures de livraison électrique (25 m<sup>2</sup>) seront imperméabilisées, soit environ 81 m<sup>2</sup>.

Les fondations des éoliennes (environ 3 m de profondeur et 20 m de diamètre), ne sont pas assez importantes pour modifier les circulations des eaux souterraines dont les réservoirs sont par ailleurs très faibles (caractère imperméable des formations géologiques).

Les surfaces imperméabilisées étant très faibles, le projet ne modifiera pas les conditions d'infiltration des eaux et donc d'alimentation des nappes souterraines.

L'implantation du parc éolien n'aura pas d'incidence sur la ressource en eau, étant donné qu'il n'intercepte aucun périmètre de captage en eau potable et aucun captage ne se trouve dans le secteur d'étude. Le projet ne nécessite aucun apport d'eau pour son fonctionnement.

Les impacts du projet se limitent au risque potentiel de pollution notamment lors de la phase de travaux (déversements accidentels de produits potentiellement polluants). Cependant, cet impact est minimisé par la nature des aquifères très peu étendus et peu capacitifs, les faibles quantités de produits présentes sur le chantier et limité par l'entretien régulier et le contrôle des engins de chantier. Par ailleurs, il faut rappeler que les eaux de surface du secteur d'étude présentent peu d'enjeux qualitatifs étant donné leur état qualifié de « moyen » à « mauvais », leur utilisation principale pour les rejets d'eaux traitées et l'absence de captage.

⇒ Impact globalement très faible sur les eaux

### Mesures

#### Mesures d'évitement

##### Durant la phase de travaux

Des mesures de prévention lors de la phase de travaux seront prises pour éviter tout risque potentiel de pollution des eaux.

Les engins de chantier seront entretenus sur des aires de rétention étanches. Le stockage des produits potentiellement polluants se fera également sur rétention étanche (dalle béton...), comme pour les déchets qui seront ensuite évacués dans des filières adaptées. D'autre part, la mise en forme de la chaussée, des voies d'accès réaménagées et créées, ainsi que des plates-formes assurera le confinement des eaux de ruissellement issues du chantier et leur traitement avant rejet vers le milieu naturel, à savoir : faible pente opposée au sens d'écoulement naturel des eaux, léger merlon en point haut, fossé en point bas des voies et bassin de rétention pour les plates-formes.

Les plus gros travaux de terrassement se feront en période climatologique favorable, c'est à dire en dehors des périodes pluvieuses.

Les chantiers devront être équipés en matériel permettant de faire face à un accident (ex : matériaux absorbants).

##### Durant l'exploitation du parc :

Durant l'exploitation du parc éolien, les risques de pollution des eaux, tant souterraines que superficielles, seront nuls. En effet, les mesures de prévention ont été intégrées dans les choix techniques et la définition du projet, à savoir :

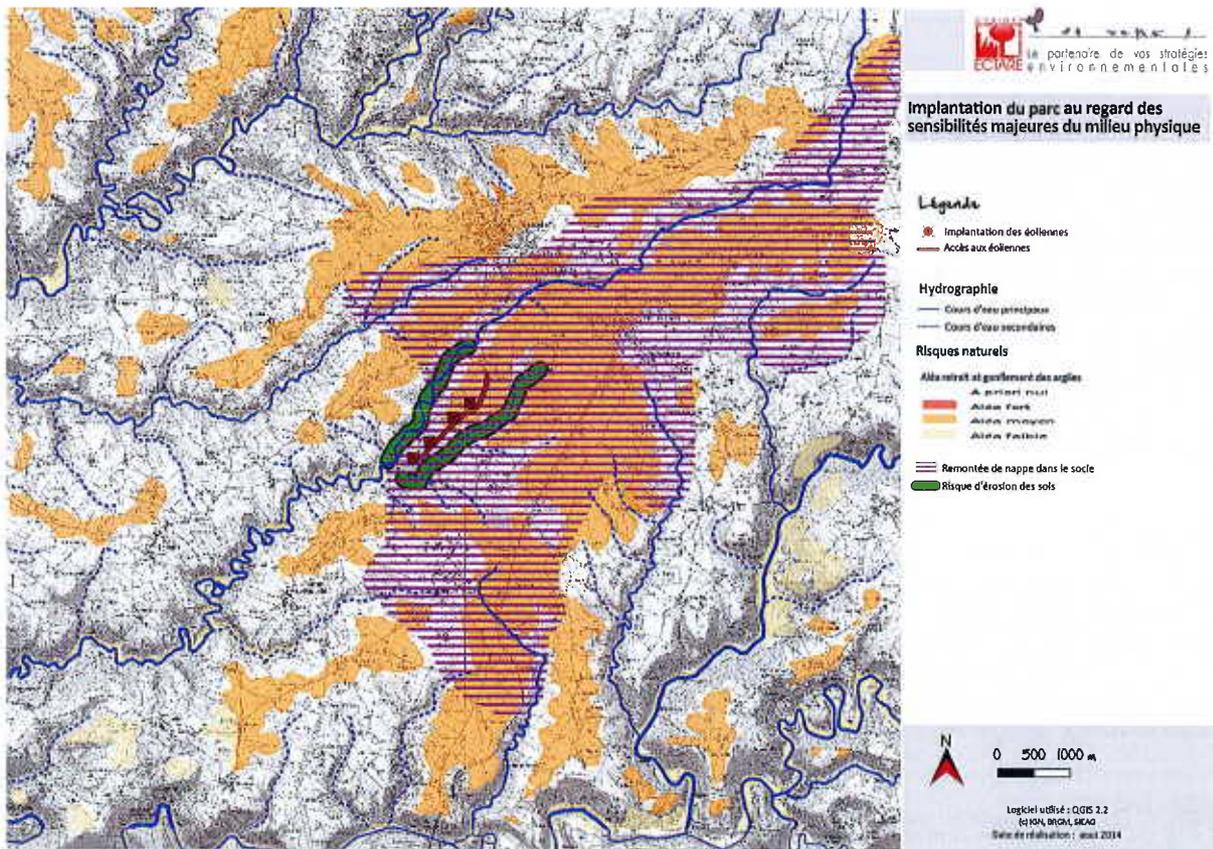
- fonctionnement des éoliennes sans apport d'eau ;

- très faibles quantités de produits potentiellement dangereux, et les infrastructures contenant des produits potentiellement polluants sont confinées dans des bâtiments hermétiques évitant toute fuite
- étanchéité du mât des éoliennes ;
- système de surveillance automatique prévenant les techniciens chargés de la maintenance en cas de fuite ;
- postes électriques conforme aux normes réglementaires (équipés d'une rétention) ;
- système de surveillance automatique prévenant les techniciens chargés de la maintenance en cas de fuite ;
- contrôles périodiques des équipements, notamment sur les dispositifs d'étanchéité, permettant de détecter d'éventuelles fuites et ainsi d'intervenir rapidement.

#### Mesure de réduction

Globalement, la durée du chantier est limitée à 6 à 12 mois. La quantité de produits potentiellement polluants présents sur le site sera très faible. Pour prévenir les risques potentiels de pollution des eaux, les véhicules respecteront les normes en vigueur et seront régulièrement vérifiés

⇒ Impact résiduel négligeable sur les eaux



## B. IMPACTS ET MESURES SUR LA BIODIVERSITE

### Impacts sur la flore et les habitats naturels

#### Impacts

L'impact du projet sur les zonages d'inventaires et le réseau Natura 2000 sera nul.  
L'impact global du projet éolien toute phase confondue sur la flore et les formations végétales est lié uniquement à la phase de chantier, aux emprises au sol et aux surfaces de défrichement autour de chacune des éoliennes. Il se localise au niveau des accès et des aires de service, situées au pied des éoliennes. Les surfaces impactées restent très faibles (1,2 ha au total). De plus, l'ensemble des éoliennes du projet est localisé sur des milieux naturels à sensibilité nulle à faible.

⇒ Impact très faible sur la flore et les habitats naturels

#### Mesures

##### Mesures d'évitement

Les milieux les plus sensibles ont été exclus du projet dès sa conception (choix des implantations et des tracés), à savoir, les boisements (chênaie, ripisylve), la prairie humide et les haies arborées. Les mois de septembre et octobre, qui se situent dans la période la moins sensible vis à vis de l'ensemble des groupes faunistiques, est la période à privilégier pour la réalisation des travaux.

##### Mesures de réduction

Durant la phase de travaux, un ensemble de mesures sera mis en place pour limiter les nuisances des travaux (choix des périodes, réunion d'information, surfaces décapées minimisées, délimitation des zones de travail et de circulation des engins, définition des aires de stockage des matériaux, mise en place d'un balisage des zones sensibles exclues du projet (chênaie, haie arborée, alignement de vieux chênes) mais proches du chantier...)

Un accompagnement de la phase de chantier (PGCE) avec notamment présence d'un écologue sera effectué ainsi que la mise en place d'un accompagnement par un écologue pour la mise en place des mesures de suivi des milieux naturels et l'évaluation de leur efficacité.

##### Mesures de suivi et d'accompagnement

Pendant la phase d'exploitation : mise en place d'un suivi des milieux naturels et de la flore associée

⇒ Impact résiduel négligeable sur la flore et les habitats naturels

### Impacts sur l'avifaune

#### Impacts

Les travaux de mise en place et d'entretien des éoliennes, (bruit et circulation d'engins de chantier, présence humaine plus forte, destruction éventuelle d'habitats, etc.), sont de nature à déranger les oiseaux en période de nidification.

Les enjeux avifaunistiques sur le site considéré concernent principalement la présence de rapaces patrimoniaux en chasse (Milan noir) du printemps à la fin de l'été, et de certains passereaux (Alouette Lulu, Pic noir, Pie grièche écorcheur).

En phase d'exploitation, pour les oiseaux nicheurs, l'enjeu sur le site réside essentiellement dans l'éventuelle destruction d'habitats. Pour ces espèces très agiles et qui évoluent à faible altitude, les risques de collision sont, dans l'absolu, faibles. L'impact peut être considéré comme faible à modéré pour la petite avifaune nicheuse.

L'activité actuelle de chasse des rapaces, peut s'effectuer autour du site sans qu'il y ait mise en danger pour la survie des espèces utilisant le site éolien. Malgré le statut de protection fort (annexe I de la directive Oiseaux) du busard Saint-martin, ce rapace ne semble pas nicher sur le site même et chasse occasionnellement sur le site. Par ailleurs, cette espèce n'est que très exceptionnellement victime de collision du fait de son vol bas et très manœuvrant.

L'impact du parc éolien sur les rapaces nicheurs territoriaux peut être considéré comme faible.

La zone d'étude ne constitue pas un site majeur de regroupement hivernal pour l'avifaune.

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs ont pu être évités grâce à l'identification des sensibilités du site vis-à-vis de l'avifaune et l'adoption de certaines mesures telles que par exemple la réalisation du projet sur un secteur de plateau et non de relief, facilitant la lecture du paysage pour les oiseaux, la mise en place d'un espacement minimal entre les éoliennes pour éviter d'entraver les déplacements des oiseaux, et l'installation des lignes d'éoliennes parallèlement aux axes de migration et de déplacement local.

Globalement, les éoliennes ne sont pas placées sur des voies majeures de migration. Les enjeux liés à la nidification sont également réduits et classiques pour le Ségala.

⇒ Impact faible à modéré l'avifaune

#### Mesures

##### Mesures d'évitement

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs ont pu être évités grâce à l'identification des sensibilités du site vis-à-vis de l'avifaune et l'adoption de certaines mesures telles que par exemple la réalisation du projet sur un secteur de plateau et non de relief, facilitant la lecture du paysage pour les oiseaux, la mise en place d'un espacement minimal entre les éoliennes pour éviter d'entraver les déplacements des oiseaux, et l'installation des lignes d'éoliennes parallèlement aux axes de migration et de déplacement local.

##### Mesures de réduction

La perturbation en phase de travaux des zones de chasse (rapaces) et de nidification est limité par les mesures liées à l'organisation du chantier (choix de la période optimale, vérification de l'absence de nids d'espèces sensibles et balisage des milieux sensibles) et au caractère ponctuel de celui-ci.

Pendant la phase d'exploitation, la mise en place d'un balisage rouge la nuit de forte intensité permettra de faciliter le repérage visuel du parc pour les migrateurs de nuit et par condition de mauvaise visibilité. Les lignes électriques seront enfouies, afin d'éviter les situations à risques en termes de collision potentielle.

Un suivi de la mortalité et un suivi de la migration seront également effectués.

⇒ Impact résiduel faible sur l'avifaune

### Impacts sur les chiroptères

#### Impacts

Les résultats des recherches bibliographiques et des études menées en 2011 et 2014 montrent que le site fait partie d'un secteur à enjeux chiroptérologiques modérés.

En effet, même si la diversité spécifique est élevée, avec notamment la présence d'espèces patrimoniales (annexe II de la Directive Habitat), la nature des milieux (cultures ou prairies au niveau des implantations prévues) réduit ces enjeux avec des densités observées relativement faibles.

Il existe des risques pour certaines espèces de chiroptères liés à la fois à la mortalité directe en phase d'exploitation et à la destruction d'habitats d'espèces en phase chantier, mais ces risques seront limités par les mesures mises en place.

⇒ Impact modéré sur les chiroptères

#### Mesures

##### Mesures de réduction

Pendant la phase d'exploitation, plusieurs mesures seront prises et permettront de limiter les impacts potentiels sur les chiroptères : l'éclairage du site sera supprimé et un balisage lumineux de faible intensité sera adopté afin de limiter l'attractivité des chauves-souris, le fonctionnement des éoliennes (bridage / arrêt de fonctionnement lors des situations à risque) sera programmé afin de limiter les risques de collision, les nacelles des éoliennes seront bouchées pour limiter la mortalité des chauves-souris, les aires de montage seront aménagées de façon à rendre les abords des éoliennes le moins attirant possible pour les chauves-souris.

##### Mesures de suivi et d'accompagnement

Un suivi de la mortalité chiroptère sera réalisé, et une participation au financement d'une étude expérimentale (sous réserve d'une mutualisation avec d'autres projets éoliens) permettrait de compenser la sensibilité existante à travers la recherche de solutions applicables pour les futurs projets éoliens.

⇒ Impact résiduel faible sur les chiroptères

### Impacts sur les autres espèces faunistiques

#### Impacts

Au vu des sensibilités écologiques considérées comme moyennes et localisées, l'aménagement du site aura un impact faible sur le cycle de vie des espèces répertoriées sur la zone d'étude.

L'impact de la phase chantier sur la faune restera faible car les espèces à enjeux observées sur le site (et leurs habitats) ont été évitées dans la conception même du projet. Il s'agit notamment des zones boisées et vieux arbres (habitats du Lucane cerf-volant et du Grand Capricorne), des odonates (mares) ou encore des amphibiens au sens large.

Les impacts, essentiellement en phase de travaux, ((présence humaine, bruits, ...) consistera principalement, en l'absence de mesures, en une destruction de quelques habitats propices aux reptiles et à l'entomofaune, et impliquera ainsi un déplacement temporaire des animaux les plus mobiles (reptiles, mammifères, ...) durant les périodes de fonctionnement des engins. Il existe un risque de mortalité pour quelques individus, mais sans risque élevé pour un maintien des populations.

Aucun impact particulier n'est à attendre sur la faune (hors avifaune et chiroptères) en phase d'exploitation.

⇒ Impact faible sur la faune (autre que chiroptères et avifaune)

#### Mesures

Afin de ne pas perturber les espèces animales en place, le chantier sera organisé (travaux en dehors de la période de reproduction, délimitation des zones de circulation des engins, définition des aires de stockage des matériaux, mise en place d'un balisage des zones de chenal des haies et alignements de vieux chênes à préserver).

Un accompagnement de la phase de chantier (PGCE) avec notamment présence d'un écologue sera effectué ainsi que la mise en place d'un accompagnement par un écologue pour la mise en place des mesures de suivi des milieux naturels et l'évaluation de leur efficacité.

⇒ Impact résiduel très faible sur la faune (autre que chiroptères et avifaune)

### Impacts sur les continuités écologiques

Le site étudié ne joue pas de rôle important dans le fonctionnement écologique du secteur.

De plus, le développement du projet éolien (4 éoliennes formant un alignement SO-NE en accord avec l'orientation des vallons voisins) ne constitue pas un obstacle aux mouvements de la faune. Il ne vient pas en opposition avec les connexions écologiques du secteur.

⇒ Impact nul sur les continuités écologiques

## C. IMPACTS SET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

### Impacts sur le contexte socio-économique

La construction répartie sur 18 mois, l'entretien du site et la maintenance des installations génèrent une activité pour les fournisseurs, entreprises, restauration et commerces locaux sur la durée d'exploitation qui peut dépasser 30 ans.

La société d'exploitation des éoliennes sera assujettie aux taxes classiques d'activité professionnelle et à la taxe sur le foncier bâti, mais également à une taxe spécifique aux éoliennes. Ainsi, les éoliennes du parc de Naucelle entraîneront des retombées économiques locales non négligeable.

Concernant les activités sur le site d'étude (agricoles), les travaux modifieront l'occupation du sol sur une surface faible d'environ 0,8 ha. Les zones de chantier seront remises en état. Toutes les activités agricoles alentours pourront continuer. Les propriétaires des parcelles agricoles concernées par le projet seront indemnisés par le blais d'un loyer.

⇒ Impact positif fort sur le contexte socio-économique

### Impacts sur les Infrastructures, réseaux et servitudes

#### Impacts

Les terrains étudiés se situent en dehors de toute zone grevée de servitudes aéronautiques gérées par le ministère de la Défense, ni par des servitudes de protection du patrimoine.

Concernant les réseaux, une ligne de 63 000 Volts orientée nord-est/sud-ouest traverse le site d'étude, à l'est des éoliennes, et à proximité de l'accès au site (chemin rural du Bourrou).

Selon le courrier de RTE en date du 9 juillet 2012, il n'appartient pas à RTE de définir une distance minimale de sécurité entre une ligne électrique de 63 kV et l'implantation d'une éolienne. Toutefois, d'un point de vue réglementaire, cela engendre une zone tampon de 5 mètres d'éloignement autour des câbles conducteurs sous tension de la part des ouvriers, engins ou objets manipulés.

Pendant le fonctionnement du parc éolien, la rotation des pales des éoliennes peut engendrer des perturbations sur les signaux électromagnétiques des émissions de télévision. En cas de brouillage avéré, il est de la responsabilité du porteur de projet de rétablir la bonne réception de ces signaux.

#### Mesures

Le projet respectera la réglementation en mettant en place une signalisation lumineuse diurne et nocturne sur les éoliennes.

Il respectera également les prescriptions et obligations réglementaires relatives aux servitudes d'éloignement au regard de la ligne électrique passant sur le site.

Par ailleurs, les réseaux électriques et de télécommunications créés seront mis en place en accord avec les services gestionnaires de ces réseaux.

Le projet respectera la réglementation en termes d'archéologie préventive.

Si la mise en œuvre du projet était amenée à entraîner une perturbation sur des émissions de télévision, des amplificateurs de signaux seraient installés.

⇒ Impact résiduel négligeable sur les Infrastructures, réseaux et servitudes

## D. IMPACTS SUR L'HYGIENE, SANTE, SALUBRITE ET SECURITE PUBLIQUE

### Impacts sur l'hygiène et la salubrité publique : gestion des déchets

Les différentes activités des installations engendreront, un certain nombre de déchets (qui pourraient présenter des incidences sur la qualité des eaux, des sols et/ou du milieu naturel).

Pendant le fonctionnement du parc, les installations produiront des déchets, mais en nombre limité. Il n'y a aucun rejet d'eau en phase de fonctionnement.

Lors de la phase de chantier comme d'exploitation, le chantier sera soumis à un tri sélectif des déchets. Le brûlage des déchets à l'air libre ainsi que le dépôt de déchets sera interdit sur le site du parc éolien.

Lors du démantèlement du parc, chaque type de déchet sera évacué vers une filière adaptée.

Les modalités de gestion des déchets ainsi que la mise en œuvre de leur tri et de leur transport sont intégrées dès en amont et décrites dans le Dossier de Consultation des Entreprises.

Les déchets issus du démantèlement du projet seront tous traités conformément à la réglementation.

⇒ Impact résiduel négligeable concernant l'hygiène et la salubrité publique

### Impacts sur la santé

Vu la nature et les caractéristiques de cette exploitation, les facteurs d'impact présentent des risques sanitaires sont peu nombreux et de faible production.

#### 1.1 Impacts sur le contexte sonore

##### Impacts

Les plus proches habitations étant toutes situées à plus de 500 m de toute éolienne, on peut estimer que l'impact sonore de la phase de travaux sera faible. Cet impact sera en outre limité dans le temps.

##### Mesures

###### Mesures de réduction

La mise en place d'éoliennes de nouvelle génération, ainsi que d'un plan de gestion adapté, permet de respecter les seuils d'urgence par toute condition météorologique.

Lors du chantier, le maître d'ouvrage doit prendre toutes les précautions pour limiter le bruit, et respecter les conditions d'utilisation ou d'exploitation de matériels ainsi que les éventuels arrêtés municipaux sur les bruits de chantier.

En phase d'exploitation, les éoliennes respecteront les seuils fixés par la réglementation.

###### Mesure d'accompagnement

Contrôle acoustique périodique du seuil fixé pour le bruit ambiant sur le périmètre de mesures du bruit de l'installation, initié par la police des Installations classées et réalisé par un expert indépendant.

⇒ Impact résiduel très faible sur le contexte sonore

### 1.2 Polluants atmosphériques, poussières et odeurs

En fonctionnement, les éoliennes ne produisent aucun polluant atmosphérique (Nox, SO<sub>2</sub>, particules en suspension...), et évitent même l'émission de ces polluants en produisant de l'énergie renouvelable normalement produite par des centrales à combustion.

Les seules odeurs, émissions de poussières ou pollutions de l'air émises ne pourront provenir que des mouvements des engins, camions et véhicules divers circulant sur le site, pendant la phase de travaux et les périodes d'entretien/maintenance lors de la phase de fonctionnement du parc.

Les cibles potentiellement les plus touchées par des émissions de polluants atmosphériques d'odeurs et de poussières au droit du projet sont situées sous les vents dominants dans un rayon de moins de 200 m approximativement.

Compte tenu de la faible quantité de polluants émis, de l'absence de voisinage proche et de l'absence de véritables phénomènes préexistants de pollution, les niveaux d'exposition au voisinage du site d'implantation (et donc de travaux) et sur l'itinéraire emprunté (transport des matériaux et du matériel pour la mise en place) seront parfaitement limités et aucun risque sanitaire n'est à prévoir dans ce domaine.

⇒ Impact négligeable concernant le risque de pollution atmosphérique

### 1.3 Champs électromagnétiques

Les champs électromagnétiques à proximité des éoliennes peuvent provenir des lignes de raccordement au réseau, des générateurs des éoliennes, des transformateurs électriques et des câbles de réseau souterrains. Les valeurs des champs électriques diminuent très rapidement dès que l'on s'éloigne de la source émettrice. Les éoliennes ne sont pas considérées comme une source importante d'exposition aux champs électromagnétiques étant donné les faibles niveaux d'émission autour des parcs éoliens.

Dans sa politique de développement durable et ses programmes de recherche, EDF informe le public que sous une ligne très haute tension de 225 000 V, le champ magnétique a une valeur de 20 µT (microTesla) et de 0,3 µT à 100 mètres de l'axe des pylônes. Ces valeurs sont nettement inférieures aux seuils d'exposition réglementaires. Ainsi, les émissions de champs électromagnétiques liés au courant transporté dans le cadre du présent parc éolien, à une tension de 20 000 V, respectent les valeurs réglementaires et ne permettent pas de conclure à un impact significatif de leur fonctionnement sur la santé.

Le champ magnétique généré par l'installation du parc de Naucelle sera donc très fortement limité et fortement en dessous des seuils d'exposition préconisés. Cette très faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à plus de 500 m, distance à laquelle se situent les premières habitations (hameaux de La Souque et de Saint-sauveur). Il n'y a donc pas d'impact prévisible du champ magnétique émis par les éoliennes sur les populations.

⇒ Impact prévisible négligeable au regard des champs électromagnétiques

### 1.4 Rejets aqueux

#### Impacts

Il existe deux sources potentielles de pollution : la pollution accidentelle par hydrocarbures et la pollution diffuse provenant du lessivage par les eaux de pluie des plateformes de montage des éoliennes et des pistes d'accès, qui peuvent entraîner vers le réseau aqueux des particules fines et les micropolluants générés par les activités du chantier ou de maintenance et par la circulation des engins.

Étant donné la faible quantité de produits polluants sur le site ainsi que leur faible temps de présence, et vu les mesures de prévention et de protection prises en amont du projet, et de l'absence de captage pour l'alimentation en eau potable à proximité immédiate du site, aucune population n'est exposée et en conséquence, aucun risque sanitaire n'est à redouter vis-à-vis de rejets aqueux potentiels, de faible ampleur et peu probables. Les risques hydrogéologiques liés aux massifs de fondation en béton, tant chimiques qu'hydrauliques, sont également négligeables. Les risques de pollution par les métaux lourds liés à la construction du parc éolien de Naucelle sont faibles.

⇒ Impact potentiel lié au risque de rejets aqueux très faible

#### Mesures

La mise en place de mesures organisationnelles et réglementaires du chantier évitera les effets potentiels sur la qualité de l'eau et la santé (exemple : pas de stockage d'hydrocarbures sur site, utilisation d'engins de chantier et de camions aux normes en vigueur et vérification régulière du matériel...)

Durant l'exploitation du parc éolien, les risques de pollution des eaux, tant souterraines que superficielles, seront quasi nuls voire nuls. En effet, les mesures de prévention ont été intégrées dans les choix techniques et la définition du projet, à savoir un fonctionnement des éoliennes sans apport d'eau, de très faibles quantités de produits potentiellement dangereux, une étanchéité du mât des éoliennes et un système de surveillance automatique prévenant les techniciens chargés de la maintenance en cas de fuite.

⇒ Impact résiduel négligeable concernant les risques de rejets aqueux

### 1.5 Effets stroboscopiques

Par temps ensoleillé, une éolienne en fonctionnement va générer au sol des ombres mouvantes périodiques (ombre clignotante), qui font alterner l'intensité de la lumière créée par le passage régulier des pales du rotor devant le soleil (appelé "effet stroboscopique"). À une distance de quelques centaines de mètres des éoliennes, les passages d'ombres ne seront perceptibles qu'au lever ou au coucher du soleil et les zones touchées varieront en fonction de la saison. Ces ombres s'allongent jusqu'à 10 fois la hauteur des éoliennes, voire jusqu'à 14 fois dans des cas assez rares (en hiver où le soleil est le plus bas).

Plusieurs paramètres interviennent dans ce phénomène : la taille des éoliennes, la position du soleil (les effets varient selon le jour de l'année et l'heure de la journée), l'existence d'un temps ensoleillé, la présence ou non de masques visuels (relief, végétation), la présence ou non de vent (et donc la rotation ou non des pales).

Il n'y a pas en France de valeur réglementaire concernant la perception des effets stroboscopiques. En France, seul l'arrêté du 26 Août 2011 relatif aux Installations soumises à autorisation au titre des ICPE évalue la limite acceptable de cette gêne pour des bâtiments à usage de bureau situés à moins de 250 m d'une éolienne : pas plus de 30 h par an et une demi-heure par jour d'exposition à l'ombre projetée.

L'éloignement de la majorité du voisinage, les conditions météorologiques et la possibilité d'arrêt des éoliennes rendent les effets stroboscopiques potentiels très faibles sur les habitations les plus proches. Aucun risque sanitaire n'est à prévoir dans ce domaine.

⇒ Impact négligeable au regard des effets stroboscopiques

## E. IMPACTS ET MESURES SUR LE PAYSAGE

### ⇒ Impact résiduel faible sur le grand paysage

36 photomontages ont été réalisés et permettent d'appréhender la perception depuis les différents lieux de vie ou patrimoines sensibles du secteur d'étude.

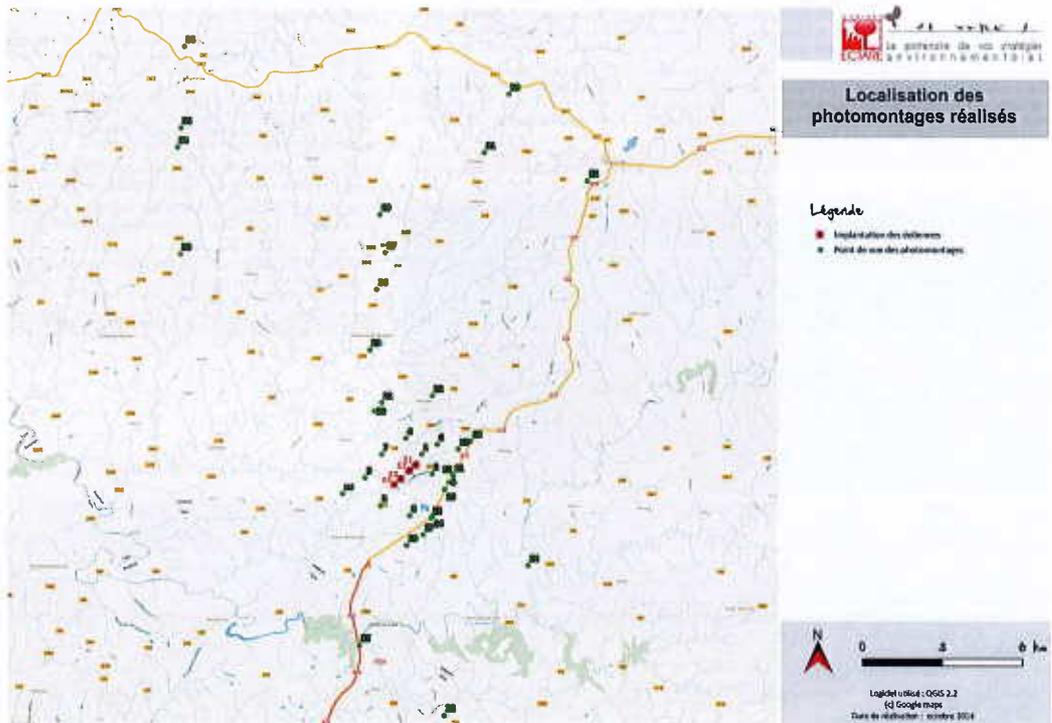
#### Impacts sur le grand paysage

Le secteur d'étude est implanté au sein du plateau du Ségala, qui se caractérise par ses grands plateaux agricoles, entaillés de vallées plus ou moins larges, où le réseau hydrographique est très dense. Les enjeux sont liés à la topographie du site, favorisant des vues théoriques sur le projet depuis la majorité des bourgs, hameaux et axes routiers du secteur d'étude.

La phase de chantier, qui se déroulera sur 6 à 12 mois, se fera en terrain découvert. L'incidence concernera un large secteur (jusqu'à une distance d'environ 5 km). Toutefois, l'impact sur le grand paysage sera beaucoup plus faible car celui-ci sera confiné au sein de la végétation (boisements des versants du Néguebiau et du Lieu de Naucelle). Seules les grues lors de la phase de montage des éoliennes seront potentiellement visibles depuis des secteurs dégagés.

L'incidence du projet sur le grand paysage en phase de fonctionnement est liée essentiellement à la topographie du site (zone de plateau) offrant des vues lointaines et dégagées. Toutefois, le moutonnement du relief, même léger, associé à la végétation et au bâti, disposés à proximité immédiate de l'observateur, ainsi que l'orientation des habitations des bourgs sont des facteurs qui vont conditionner les perceptions sur le projet. Le parc sera ainsi très peu perceptible au delà d'un rayon de 6/7 km autour du site.

Les enjeux sur le grand paysage restent modérés dans le sens où il a été fait le choix d'une implantation simple et lisible avec un seul alignement régulier des éoliennes et de la réalisation d'un projet construit de manière qualitative, avec des hauteurs et des inter-distances de machines offrant une lecture optimale depuis l'ensemble des points de vue du territoire. Les éoliennes s'insèrent ainsi de façon harmonieuse dans le paysage, constituent un point de repère et donnent par ailleurs du relief et de la hauteur à ce paysage de plateau. Dans un espace plus proche, les éoliennes s'imposent à l'observateur, sans toutefois créer d'effet de surplomb ni d'écrasement.



### Perceptions depuis les zones bâties

Une grande partie des zones habitées possèdent théoriquement des vues sur le projet, situé en zone de plateau, offrant des échappées visuelles lointaines. Toutefois, dans la grande majorité des cas, les éléments bâtis, notamment lorsqu'ils sont regroupés (centres-bourgs ou hameaux), se font écran entre eux, ferment les horizons, et ne permettent ainsi aucune vue dégagée vers l'extérieur. Ce sont les habitations, présentes sous forme de fermes isolées, ou regroupées en petits hameaux, dispersées sur le territoire qui possèdent des vues plus dégagées et lointaines sur le paysage environnant en l'absence de masques visuels.

En l'absence de relief, c'est l'habillage de la trame paysagère (végétation, éléments bâtis) qui conditionne les vues sur le projet. Ainsi, dans ce paysage de plateau ouvert, le projet sera très souvent visible depuis les habitations situées sur les franges des bourgs et hameaux, et orientées en direction du projet, et essentiellement depuis une grande partie des hameaux situés dans un rayon de 2 km.

La grande majorité chemins existants sera réutilisée. Les équipements annexes feront l'objet d'un habillage dans une teinte RAL en accord avec l'environnement du site afin de faciliter leur insertion. Les éoliennes, implantées selon une ligne régulière, s'insèrent de façon harmonieuse dans le paysage, constituant un point de repère et donnent par ailleurs du relief et de la hauteur à ce paysage de plateau. Avec l'éloignement, leur prégnance diminue dans le champ visuel.

⇒ Impact résiduel faible concernant les perceptions depuis les zones bâties

Exemple de perception sur l'ensemble du parc depuis une zone habitée proche du projet :



### Perceptions depuis les axes de circulation

L'impact paysager depuis les voiries majeures éloignées du projet reste très faible. Le projet est en effet rarement visible ou difficilement perceptible.

Les enjeux de perception depuis les axes de circulation concernent essentiellement les axes routiers les plus proches, situés dans un rayon de 2 à 3 km autour du projet : la RN88 qui relie Aubi à Rodez et passant à l'est du projet, ainsi que les RD58, RD283, RD80, et la RD623, et dans une moindre mesure un sentier de randonnée traversant le site. A une distance proche, en l'absence de reliefs, ce sont les masques visuels situés à proximité de l'observateur qui vont conditionner ses perceptions visuelles. Concernant la RN88, la présence de hauts talus longeant la voirie et de végétation va participer à masquer en partie le projet.

Les routes départementales proches, bordées de grandes parcelles agricoles, présentent des sections dégagées de tout obstacle visuel et peuvent ainsi offrir des vues proches, partielles ou totales sur le parc.

Généralement, bien que dominantes dans le paysage, les rapports d'échelle des éoliennes avec le paysage est proportionné, et ne créent aucun effet de surplomb ni d'écrasement depuis les axes routiers. De plus, les séquences visuelles sur ces voiries, surtout la RN88, sont furtives du fait de la dynamique de déplacement de l'observateur.

Seul un effet dominant des éoliennes peut être ressenti par les exploitants agricoles utilisant le chemin rural menant au site, et par les promeneurs empruntant le sentier de randonnée traversant le parc.

L'alignement régulier et parallèle des éoliennes aux axes de circulation proches, crée des perspectives de qualité et permettent aux éoliennes de s'insérer harmonieusement dans le paysage.

Un espace d'information sur les énergies renouvelables et notamment sur l'énergie éolienne sera mis en place sur le parcours du sentier PDIPR traversant le parc de Naucelle, voire également au niveau du Roc de Miramont d'où le projet est visible dans sa totalité.

La construction d'un projet qualitatif et de faible dimension atténue l'impact.

⇒ Impact résiduel faible concernant les perceptions depuis les axes de circulation

Exemple de perception sur l'ensemble du parc depuis la RN88, proche du projet :

**Impacts sur le patrimoine**

Très peu de monuments et sites protégés ont des vues théoriques sur le parc éolien. Beaucoup sont en effet dans un contexte bâti ou bordés de végétation, limitant les vues vers le projet. Les monuments qui auront des vues sont en secteur dégagé sont rares.

Les monuments concernés par des covisibilités partielles sont la ferme Lascroux et le château du bosq.

La construction d'un projet qualitatif et mesuré atténue les impacts lointains.  
La distance du projet limite l'impact sur ces sites.

Le projet ne porte pas atteinte aux monuments historiques majeurs du territoire

⇒ Impact résiduel négligeable concernant les perceptions depuis le patrimoine paysager

**Impact cumulé avec les autres parcs éoliens**

Pas d'enjeu dans la mesure où il n'y a pas d'autres projet dans un périmètre de plus de 15 kms.

⇒ Impact nul en termes d'impacts cumulés avec d'autres projets éoliens

**F. LES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS**

Les impacts résiduels permanents occasionnés par le présent sont susceptibles de s'ajouter à ceux d'autres projets passés, présents ou futurs dans le même secteur ou à proximité de ceux-ci, ce qui pourrait engendrer des effets de plus grande ampleur sur le milieu récepteur.

Il est donc essentiel d'analyser également les impacts potentiels cumulés, dans un rayon cohérent, en fonction de la nature des autres projets connus, de leur impacts (lorsqu'ils sont connus et communiqués), et de la thématique étudiée.

Au 21 juillet 2014, aucun projet sur les communes de Naucelle ou Tauriac-de-Naucelle n'a fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lequel un avis de l'Autorité Environnementale a été rendu public.

Les autres projets présents dans le secteur d'étude (dans un rayon de 10 km) qui ont également fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'Autorité Environnementale a été rendu public sont au nombre de 2 : 2 demandes d'autorisation d'exploiter un élevage porcin, et un élevage porcin et bovin (augmentation des effectifs) sur les communes de Baraqueville et Boussac, à plus de 12 km du présent projet.

D'une manière générale, on conclut à l'absence d'effets cumulés entre ces projets et le présent projet de parc éolien.

**COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES****A. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS**

La commune de Naucelle dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 8 février 2004. Le projet est compatible avec la zone A sur laquelle il projette de s'implanter.

La commune de Tauriac-de-Naucelle ne possédant pas de document d'urbanisme en vigueur, ce sont les règles du Règlement National d'Urbanisme (RNU) défini aux articles L 111-1 et R 111-1 à 27 du Code de l'urbanisme qui s'appliquent. Le projet est compatible avec ce dernier.

Un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) est en projet à l'échelle de la communauté de communes du Naucellois. Il est actuellement en cours de finalisation, et sera soumis en consultation aux mois de septembre et octobre 2014. Afin d'assurer une compatibilité du projet avec ce document, le maître d'ouvrage se place dans une démarche itérative et intègre ex ante les dispositions du PLUI.

**B. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES**

Les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'environnement et concernés par le projet sont analysés ci-après. Un plan, schéma ou programmes sera concerné dès lors qu'il est en vigueur sur le territoire d'étude et que les objectifs de celui-ci peuvent interférer avec ceux du projet.

Plan, schéma, programme, document de planification	Analyse de la compatibilité du projet
Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Le projet s'articule avec les objectifs pressentis du schéma décennal de développement du réseau, celui-ci prenant en compte les particularités de l'énergie éolienne.
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RER) prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Le S3RER de la Région Midi-Pyrénées Pyrénées, approuvé le 7 février 2013. Pour la zone de Decazeville / Rodez, dont dépend le projet, les objectifs en énergies renouvelables définis par le SRCAE sont de 260 MW. Le S3RER actuellement arrêté (hors procédures d'évolution), prévoit une augmentation de capacité de raccordement pour des nouvelles sources renouvelables de 8 MW au niveau du poste de Baraqueville, sur lequel est prévu le raccordement du projet de parc éolien. Ainsi, le réseau électrique sur le secteur du projet permet le raccordement du parc éolien, et le S3RER a pris en compte le développement éolien sur le secteur
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Le projet ne contrevient pas aux objectifs de qualité des masses d'eau fixés par le SDAGE, et répond aux orientations et aux mesures définies par le SDAGE, étant donné que le parc éolien ne produit aucune pollution et ne perturbe en aucun cas les débits et l'infiltration des eaux.

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	D'après le SRCAE, Midi-Pyrénées, les communes de <b>Naucaelle et Tauriac-de-Naucaelle</b> sont inscrites dans la "liste des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien" du Schéma Régional Eolien. Le projet est donc compatible avec le schéma. Il en est même une des applications directes.
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Le projet n'altère aucune connexion écologique présente sur le secteur. Il est ainsi compatible avec le Schéma régional de cohérence écologique en cours de réalisation.
Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	Le projet répond aux objectifs du SRADDT Midi-Pyrénées voté en mars 2009, dans la mesure où il répond à la politique énergétique régionale concernant le développement des énergies renouvelables. En effet, le SRADDT Midi-Pyrénées stipule que l'énergie doit constituer l'une des priorités absolues en matière d'aménagement du territoire. « Il s'agit de rendre Midi-Pyrénées moins vulnérable aux aléas des risques liés à l'énergie (approvisionnement, changement climatique), en réduisant sa dépendance aux importations, sa consommation d'énergie et ses émissions de gaz à effet de serre ».
Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire prévu par l'article 34 de la loi n°83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Le projet ne s'implante pas sur un site du réseau Natura 2000. Dans ce cadre, aucun impact sur le réseau Natura 2000 n'est à attendre.
Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	Le projet ne s'implante pas sur un site du réseau Natura 2000. Dans ce cadre, aucun impact sur le réseau Natura 2000 n'est à attendre.
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	De manière générale, une sensibilisation en termes de limitation des déchets à la source, de valorisation et de respect de la réglementation sera recherchée à chaque phase du projet.
Pan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	De plus, sur la zone de chantier, les infrastructures nécessaires au tri, à la collecte des déchets seront mises en place.
Pan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	Quant au démantèlement, il sera réalisé afin de recycler un maximum d'éléments.
Pan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	Le projet sera ainsi compatible avec les différents Plans de gestion de déchets s'appliquant sur son territoire d'implantation.
Pan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	

## METHODOLOGIE DE L'ETUDE

La présente étude d'impact a été réalisée grâce à l'intervention de divers spécialistes, missionnés par RAZ Energie, et ce, dans l'esprit de la complémentarité, l'itérativité et la transparence des études pour aboutir au projet de moindre impact environnemental.

Ainsi, ont participé à ce projet :

- Le maître d'ouvrage : RAZ Energie
- Le bureau d'étude chargé de la rédaction des études d'impacts, de dangers du volet paysager et des études naturalistes : le Cabinet Ectare
- Le bureau d'ingénierie DELHOM Acoustique pour l'étude d'impact acoustique

Ces différentes études ont été menées sur les années 2010 à 2014.

L'évaluation des sensibilités du territoire et des impacts du projet sur le site et ses différents périmètres d'analyse (aires immédiate, rapprochée, et éloignée) a été élaborée à partir :

- d'une consultation systématique des services administratifs concernés par le projet (demandes écrites ou consultation des éléments portés à connaissance du public),
- d'une recherche bibliographique et de plusieurs visites de terrain,
- de l'important retour d'expérience des différents prestataires,
- de la synthèse et mise en cohérence des différentes expertises spécifiques menées par les spécialistes, dont le développeur s'est entouré pour mesurer l'incidence de son projet sur l'Environnement,
- de l'analyse des mesures préconisées afin de ne proposer que celles réalisables d'un point de vue technique, réglementaire et financier.

La réalisation de ce document a donc nécessité de nombreuses recherches relatives à l'ensemble des thèmes traités, synthétisées dans ce document pour le rendre lisible par la majorité des personnes susceptibles de le consulter. Il ne se veut ni trop compliqué pour être accessible au « grand public », ni trop simple afin de fournir à tous (public, services instructeurs, client,...) les informations nécessaires à la bonne appréhension du contexte dans lequel ce projet s'intégrera et comment il s'y intégrera.

Les conclusions apportées dans cette étude, outre par l'analyse bibliographique qui a pu être menée, reposent également en grande partie sur un acquis d'expériences des différents intervenants ayant pour la plupart réalisé de nombreux dossiers éoliens depuis plusieurs années et réalisant un suivi sur le fonctionnement et les incidences des parcs existants.