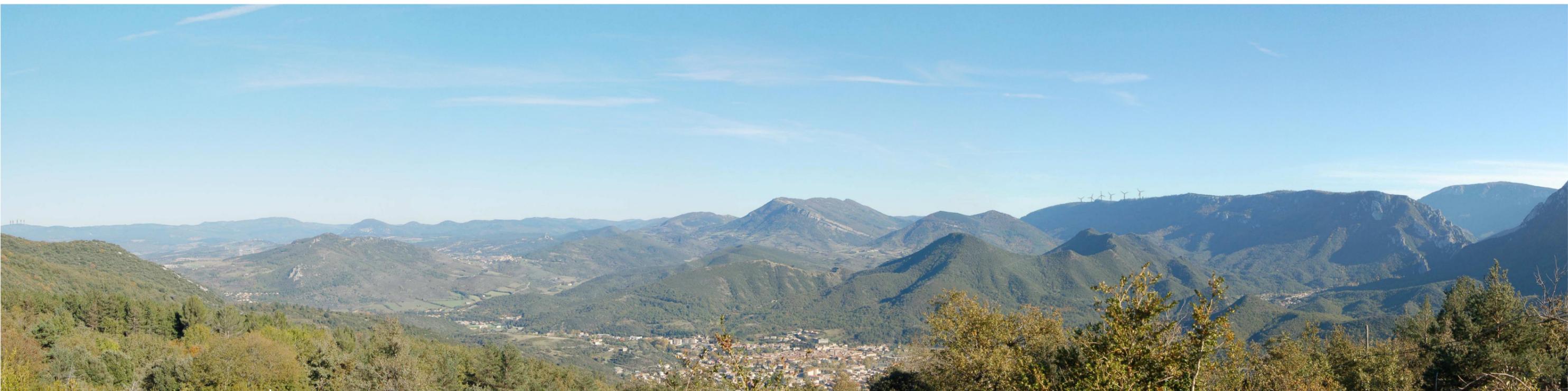


# PROJET ÉOLIEN "LES FANGES" (AUDE – 11)

Commune de PUILAURENS  
Septembre 2015



## DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER AU TITRE DES ICPE

Volume 7 - EXPERTISES SPÉCIFIQUES (2/3)

**Milieu naturel**  
(Notice d'incidence NATURA 2000)

Signature et cachet du Demandeur

EOLE-RES S.A.  
Z.I de Courpins  
320, rue de Courpins  
84000 AVIGNON - F  
Tél. +33 (0)4 32 76 03 00  
Fax +33 (0)4 32 76 03 01  
Email : [info@eoles.com](mailto:info@eoles.com)  
Siret 423 379 338 001  
RCS Avignon 2001B117

## **EXPERTISES SUR LE MILIEU NATUREL (VOLUME 7 – 1/3 et 2/3)**

**VOLUME 7 – 1/3 :** Volet « Faune / Flore / habitats » de l'étude d'impact du projet de parc éolien des Fanges – *AXECO – Août 2015*

- Volet « Suivi Chiroptères automatisé en altitude » de l'étude d'impact du projet de parc éolien des Fanges – *EXEN – Septembre 2014*
- Etude spécifique liée à l'activité cynégétique – *FDC11 – Février 2014*

**VOLUME 7 – 2/3 :** Notice d'incidence Natura 2000 du projet de parc éolien des Fanges – *SINERGIA SUD – Août 2015*

## **EXPERTISES TECHNIQUES (VOLUME 7 – 3/3)**

- Rapport d'étude géotechnique : Mission G1 – *HYDROGEOTECHNIQUE SUD OUEST – Mars 2014*
- Rapport d'étude géotechnique préliminaire complémentaire – *ERG GEOTECHNIQUE – Août 2014*
- Etude hydrogéologique : synthèse hydrogéologique et évaluation de l'incidence des travaux sur l'alimentation en eau potable du secteur – *ERG ENVIRONNEMENT – Avril 2015*
- Note explicative sur la méthodologie utilisée pour préserver les points de vue depuis le château de Puilaurens de toute visibilité du parc éolien des Fanges – *EOLE-RES – Mars 2015*
- Expertise anémométrique - *EOLE-RES - septembre 2014*
- Étude d'impact acoustique - *EOLE-RES - février 2015*



**Objet du dossier :**  
Projet d'implantation du parc  
éolien « LES FANGES »  
Commune de PUILAURENS (11)

**Contact :**  
Thierry VASSEUR  
EOLE-RES  
53-55 Boulevard des Brotteaux  
69006 LYON



## NOTICE D'INCIDENCE NATURA 2000 DU PROJET EOLIEN « LES FANGES » (11)

ETUDE REALISEE PAR :



646 RUE MARIUS PETIPA  
34080 MONTPELLIER  
04 30 96 60 40

DATE  
28 août 2015

## SOMMAIRE

<b>I. Préambule .....</b>	<b>4</b>	V.1.3	ZPS FR9112028 : Hautes Corbières .....	25
<b>II. Présentation du projet.....</b>	<b>4</b>	V.1.4	ZPS FR9112026 : Massif du Madres-Coronat.....	26
<b>II.1 Localisation géographique du projet .....</b>	<b>4</b>	V.1.5	ZPS FR7312012 : Quérigut, Orlu.....	26
<b>II.2 Description du parc éolien .....</b>	<b>6</b>	V.1.6	ZPS FR7312008 : Gorges de la Frau et Bélesta.....	27
II.2.1 Généralités.....	6	V.1.7	ZPS FR9112024: Capcir – Carlit – Campcardos .....	27
II.2.2 Ensemble d'éoliennes.....	6	V.1.8	ZPS FR9112027 : Corbières occidentales .....	28
II.2.3 Pistes d'accès.....	6	V.1.9	ZPS FR9110076 : Canigou, conques de la Preste .....	28
II.2.4 Réseaux.....	6	<b>V.2 Présentation des Zones Spéciales de Conservation .....</b>	<b>29</b>	
II.2.5 Structures de Livraison Electrique .....	6	V.2.1	ZSC FR9101470 : Haute Vallée de l'Aude et Bassin de l'Aiguette .....	29
<b>II.3 Descriptif des étapes du chantier.....</b>	<b>6</b>	V.2.2	ZSC FR9101468 : Bassin du Rebenty .....	30
II.3.1 Les études de pré-construction .....	6	V.2.3	ZSC FR9101489 : Haute vallée de l'Orbieu.....	30
II.3.2 Les travaux de déboisement.....	7	V.2.4	ZSC FR9101473 : Massif de Madres-Coronat.....	31
II.3.3 La construction .....	7	V.2.5	ZSC FR9101461 : Grotte de la Valette.....	32
II.3.4 Itinéraire d'accès au site envisagé.....	13	V.2.6	ZSC FR9101458 : Vallée du Torgan.....	32
II.3.5 Descriptif du raccordement au réseau .....	16	V.2.7	ZSC FR7300831 : Quérigut, Laurenti, Rabassolles, Balbonne, la Bruante, Haute vallée de l'Orrière .....	33
II.3.6 Démantèlement.....	16	V.2.8	ZSC FR9101490 : Fenouillèdes .....	33
<b>III. Contexte réglementaire.....</b>	<b>17</b>	V.2.9	ZSC FR7301822 : Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste.....	34
<b>III.1 Les Directives européennes et le réseau Natura 2000 .....</b>	<b>17</b>	V.2.10	ZSC FR9101475 : Massif du Canigou .....	34
III.1.1 La Directive 92/43/CEE dite Directive « Habitats » .....	17	<b>V.3 Présentation des Sites d'Importance Communautaire .....</b>	<b>35</b>	
III.1.2 La Directive 79-409 / CEE dite Directive « Oiseaux ».....	17	V.3.1	SIC FR9102010 : Sites à chiroptères des Pyrénées orientales .....	35
III.1.3 La Directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 .....	17	V.3.2	SIC FR9101471 : Capcir, Carlit et Campcardos.....	36
<b>III.2 Niveau national, Code de l'Environnement .....</b>	<b>17</b>	V.3.3	SIC FR101452 : Massif de la Malepère .....	36
III.2.1 L'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001.....	17	V.3.4	SIC FR9102009 : Pins de Salzmänn du Conflent.....	37
III.2.2 La Loi du 1 <sup>er</sup> août 2008, article 13 codifié à l'article L.414-4 .....	18	<b>VI. Présentation de la méthodologie d'inventaire .....</b>	<b>39</b>	
III.2.3 Le Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 .....	18	<b>VI.1 Méthodologie de l'étude réalisée par AXECO .....</b>	<b>39</b>	
III.2.4 Le Décret n°2011-966 du 16 août 2011.....	18	VI.1.1	La flore et la végétation .....	39
III.2.5 Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 - art. 2.....	18	VI.1.2	La faune .....	43
<b>III.3 Les listes locales.....</b>	<b>18</b>	<b>VI.2 Méthodologie de l'étude réalisée par EXEN.....</b>	<b>56</b>	
<b>III.4 Contenu de l'évaluation des incidences NATURA 2000.....</b>	<b>18</b>	VI.2.1	Description du suivi.....	56
<b>IV. Définition des aires d'étude.....</b>	<b>19</b>	VI.2.2	Évaluation de l'activité .....	56
<b>V. Description du Réseau Natura 2000 concerné par le projet.....</b>	<b>22</b>	VI.2.3	Calendrier .....	57
<b>V.1 Présentation des Zones de Protection Spéciale .....</b>	<b>24</b>	VI.2.4	Localisation des BCBoxes .....	57
V.1.1 ZPS FR9112009 : Pays de Sault .....	24	VI.2.5	Limites de la méthode.....	59
V.1.2 ZPS FR9110111 : Basses Corbières .....	24	<b>VII. Etat initial .....</b>	<b>60</b>	
		<b>VII.1 La flore et la végétation .....</b>	<b>60</b>	
		VII.1.1	Les habitats naturels .....	60

VII.1.2	La flore .....	70	VIII.10.4	Effets cumulés et cumulatifs.....	165
<b>VII.2</b>	<b>La faune.....</b>	<b>75</b>	VIII.10.5	Conclusion des impacts sur les oiseaux .....	167
VII.2.1	Les insectes .....	75	<b>VIII.11</b>	<b>Conclusion sur les impacts.....</b>	<b>168</b>
VII.2.2	Les amphibiens .....	80	<b>VIII.12</b>	<b>Analyse préliminaire relative aux impacts de l'hypothèse de tracé de raccordement au poste ERDF .....</b>	<b>169</b>
VII.2.3	Les reptiles .....	82	VIII.12.1	Zonages patrimoniaux concernés .....	169
VII.2.4	Les Mammifères (hors Chiroptères) .....	84	VIII.12.2	Aspects floristiques .....	169
VII.2.5	Les Chiroptères .....	85	VIII.12.3	Aspects faunistiques .....	169
VII.2.6	Les oiseaux.....	106	<b>IX.</b>	<b>Description des mesures.....</b>	<b>172</b>
<b>VII.3</b>	<b>Conclusion sur les espèces observées et potentielles présentes au sein des habitats Natura 2000 .....</b>	<b>134</b>	<b>IX.1</b>	<b>Mesures d'évitement et de réduction .....</b>	<b>172</b>
<b>VIII.</b>	<b>Description des impacts.....</b>	<b>139</b>	IX.1.1	Mesures prises en amont de l'élaboration du projet .....	172
<b>VIII.1</b>	<b>Méthodologie.....</b>	<b>139</b>	<b>IX.2</b>	<b>Mesures de réduction destinées à limiter les impacts du projet de parc éolien .....</b>	<b>172</b>
<b>VIII.2</b>	<b>Effets cumulés .....</b>	<b>139</b>	IX.2.1	Phase chantier.....	172
VIII.2.1	Détermination des projets pris en compte.....	139	IX.2.2	Phase de fonctionnement du parc.....	176
VIII.2.2	Projets retenus.....	140	<b>IX.3</b>	<b>Bilan des impacts résiduels.....</b>	<b>182</b>
<b>VIII.3</b>	<b>Impact sur les habitats naturels.....</b>	<b>142</b>	<b>IX.4</b>	<b>Mesures compensatoires.....</b>	<b>187</b>
<b>VIII.4</b>	<b>Impact sur la flore.....</b>	<b>142</b>	IX.4.1	Compensation de la destruction/dégradation d'habitats.....	187
<b>VIII.5</b>	<b>Impact sur les insectes .....</b>	<b>142</b>	<b>IX.5</b>	<b>Mesures de suivis .....</b>	<b>188</b>
<b>VIII.6</b>	<b>Impact sur les amphibiens .....</b>	<b>142</b>	IX.5.1	Suivi comportemental.....	188
<b>VIII.7</b>	<b>Impact sur les reptiles .....</b>	<b>143</b>	IX.5.2	Suivi mortalité .....	190
<b>VIII.8</b>	<b>Impact sur les mammifères.....</b>	<b>143</b>	IX.5.3	Sensibilisation du personnel de maintenance et autocontrôle .....	192
<b>VIII.9</b>	<b>Impact sur les chiroptères .....</b>	<b>143</b>	<b>IX.6</b>	<b>Mesures d'accompagnement .....</b>	<b>193</b>
VIII.9.1	Impact sur les gîtes potentiels.....	144	IX.6.1	Participation à l'amélioration des connaissances naturalistes locales .....	193
VIII.9.2	Impacts sur les territoires de chasse .....	144	IX.6.2	Gestion conservatoire pour les Chiroptères .....	193
VIII.9.3	Evaluation des risques éoliens pour chaque espèce selon les différents types de milieux rencontrés au sein de l'AER.....	148	IX.6.3	Participation aux actions du Docobs du site Natura 2000 FR 9112009 « Pays de Sault » .....	193
VIII.9.4	Evaluation des risques induits par le projet sur les populations de Chiroptères présentes dans les milieux concernés par les aménagements.....	150	<b>IX.7</b>	<b>Estimation du coût des mesures .....</b>	<b>197</b>
VIII.9.5	Evaluation des risques sur les espèces selon les milieux concernés par les implantations .....	150	IX.7.1	Accompagnement et suivi de chantier par un botaniste-écologue.....	197
VIII.9.6	Evaluation des impacts liés au positionnement de chaque éolienne sur l'activité chiroptérologique.....	150	IX.7.2	Système de détection automatique des oiseaux permettant l'arrêt ponctuel des éoliennes .....	197
VIII.9.7	Effets cumulés et cumulatifs sur la faune chiroptérologique.....	154	IX.7.3	Suivi de mortalité (Avifaune & Chiroptères) .....	197
VIII.9.8	Conclusion des impacts sur les chiroptères.....	154	IX.7.4	Suivi ornithologique comportemental sur l'ensemble du parc .....	198
<b>VIII.10</b>	<b>Impact sur les oiseaux.....</b>	<b>155</b>	IX.7.5	Suivi chiroptérologique d'activité sur l'ensemble du parc.....	198
VIII.10.1	Analyse générale de l'implantation retenue .....	155	IX.7.6	Mesures d'accompagnement .....	198
VIII.10.2	Impacts direct .....	158	IX.7.7	Expertise écologique pré-démantèlement .....	198
VIII.10.3	Impacts indirects.....	164	<b>X.</b>	<b>Conclusion sur les incidences du projet sur le réseau NATURA 2000 ....</b>	<b>199</b>

## I. PREAMBULE

La société EOLE-RES, spécialisée dans la conception, le développement, le financement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens et solaires, a confié au bureau d'études SINERGIA SUD la réalisation de la notice d'incidence Natura 2000 du projet éolien « Les Fanges ».

**Cette notice d'incidence NATURA 2000 se base sur les études réalisées par les bureaux d'études AXECO et EXEN.**

Le tableau ci-dessous présente les différents contributeurs de la notice d'Incidence Natura 2000.

AUTEURS CONTRIBUTEURS	Domaine d'intervention	Société	Adresse
Thierry VASSEUR <i>Chargé d'Affaires Environnement</i>	Développement et exploitation de parcs éoliens et photovoltaïques	EOLE-RES  L'énergie à l'infini	53-55 Boulevard des Brotteaux 69006 LYON Tél. : 04 72 69 77 20
Julien BRIAND <i>Directeur</i>	Rédaction de la Notice d'Incidence Natura 2000	SINERGIA SUD 	646 rue Marius PETIPA 34080 Montpellier Tél. : 04 30 96 60 40
Luck MARTIN-BOUYER <i>Spécialiste chiroptères</i>  Magali DHAUSSY <i>Ingénieur écologue, botaniste</i>  Laetitia DEGOUTTES <i>Spécialiste avifaune et petite faune</i>  Adrien BOCQUET <i>Écologue/SIGiste</i>  Charlotte VANDEN BERGHE <i>Écologue/chiroptérologue</i>	Volet « Faune – Flore – Habitats naturels »	AXECO 	20 Place du Général Vandamme 59670 Cassel Tél. : 03 28 43 33 58
Yannick Beucher <i>Directeur</i>  Pierre PETITJEAN <i>Ingénieur écologue</i>  Frédéric. ALBESPY <i>Ingénieur écologue</i>	Volet « Suivi Chiroptères automatisé en altitude »	EXEN 	Place de la mairie 12130 VIMENET Tél : 09 60 36 69 51

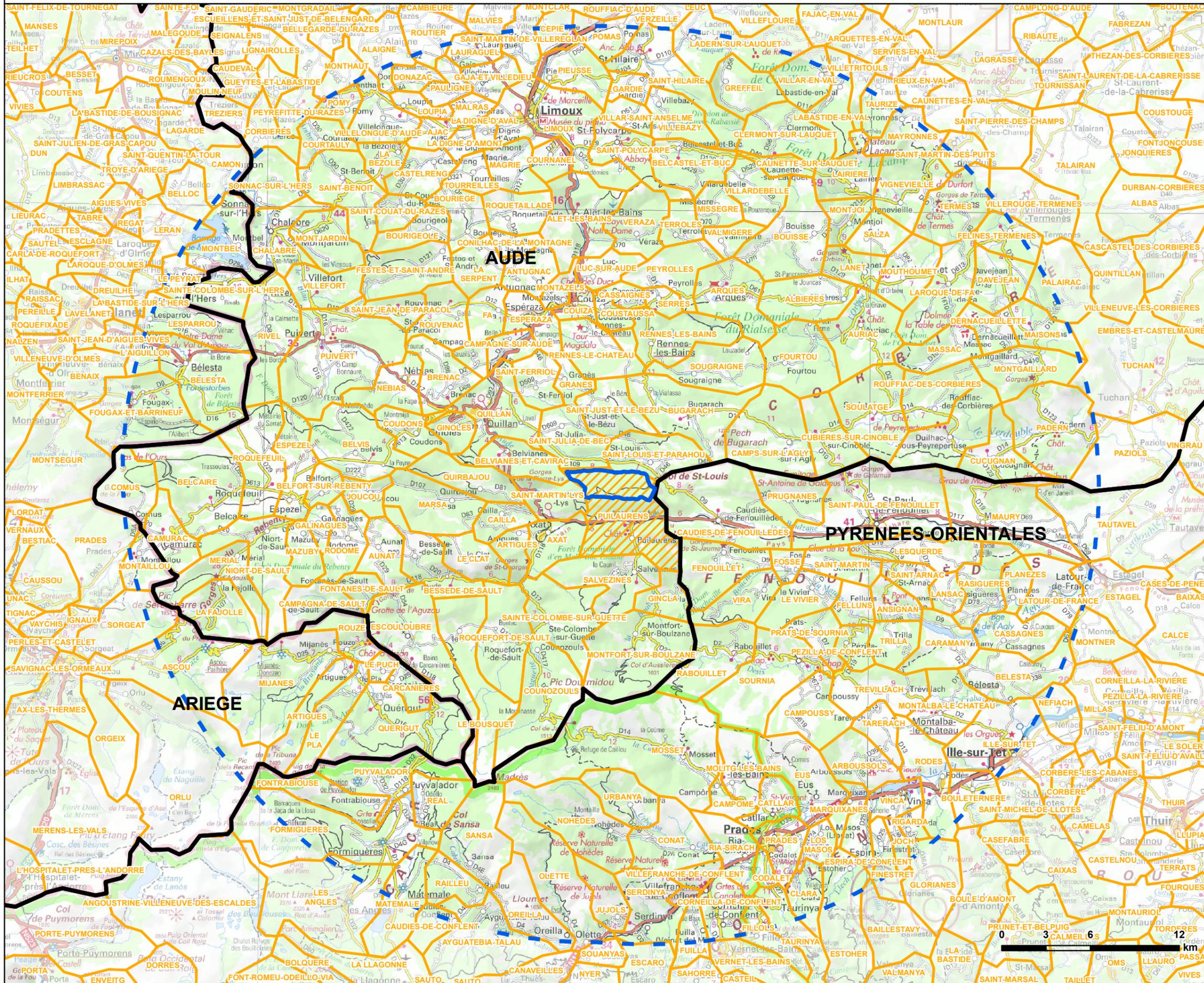
## II. PRESENTATION DU PROJET

### II.1 Localisation géographique du projet

Le projet de parc éolien est situé dans le département de l'Aude, en région Languedoc-Roussillon. Il se situe plus précisément sur la commune de Puilaurens, dans le Sud-ouest du département de l'Aude (11) à la frontière du département voisin des Pyrénées-Orientales (66). Il se situe au Sud de l'axe Foix-Perpignan à plus de 8 km au Sud-est de Quillan.

# Situation géographique et administrative

N



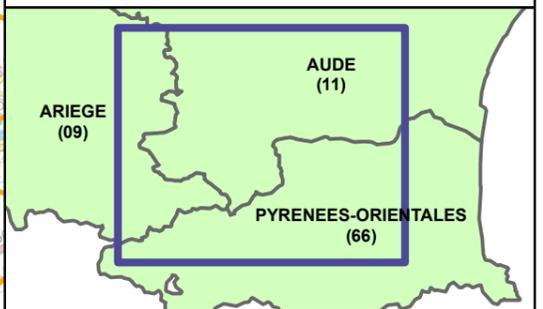
## Projet

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée (30 km)

## Limites administratives

-  Départements
-  Limite communales
-  Commune concernée par le projet

Source : IGN



## Projet éolien Les Fanges

## Situation géographique et administrative

CARTE N° situation\_geographique

FORMAT A3 ECHELLE 1:250 000

COORDS L93 DATE 17/07/2015

Copyright "IGN - 2015" Reproduction interdite.



## II.2 Description du parc éolien

### II.2.1 Généralités

Un parc éolien est une installation de production d'électricité pour le réseau électrique national par l'exploitation de la force du vent. Il s'agit d'une production au fil du vent, analogue à la production au fil de l'eau des centrales hydrauliques. Il n'y a donc pas de stockage d'électricité.

Le parc éolien des Fanges est constitué :

- d'un ensemble de 6 éoliennes ;
- de pistes d'accès ;
- d'un ensemble de réseaux composés :
  - de câbles électriques de raccordement au réseau électrique local,
  - de câbles optiques permettant l'échange d'informations au niveau de chaque éolienne,
  - d'un réseau de mise à la terre,
- de 2 structures de livraison électrique (composées de 2 bâtiments chacune).

### II.2.2 Ensemble d'éoliennes

Le projet éolien des Fanges sera composé de 6 éoliennes.

Chaque éolienne est constituée d'un rotor, qui comporte 3 pales, et qui est relié à la nacelle. La nacelle est positionnée au sommet d'un mât tubulaire constitué de plusieurs tronçons. L'éolienne repose sur une fondation en béton.

Ces éoliennes auront une hauteur totale maximale de 135 m en bout de pale. Les dimensions finales des éoliennes pourront varier de quelques mètres en fonction des spécifications ultérieures des fabricants, sans toutefois dépasser cette hauteur maximale de 135 mètres en bout de pale. Au sein du parc éolien, les éoliennes sont toutes identiques, de couleur blanc grisé (RAL 7035 ou similaire).

- Le mat est composé de béton en embase puis de sections en acier (3 ou 4 sections). Son diamètre en pied d'éolienne est de 7,5 m maximum.
- Les pales sont constituées de matériaux composites.
- La nacelle renferme la génératrice qui permet la conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique, ainsi que toute la machinerie mécanique et électrique nécessaire à son fonctionnement.
- La nacelle peut pivoter à 360° autour de l'axe du mât, afin de s'orienter pour positionner le rotor face au vent.
- Les postes de transformation électrique HTA/BT sont situés à l'intérieur de la structure de l'éolienne (dans le mat ou dans la nacelle).

Un balisage lumineux est requis sur chaque éolienne par les services de l'Etat en charge de la sécurité de la navigation au sein de l'espace aérien (Aviation Civile, Armée de l'Air).

### II.2.3 Pistes d'accès

Afin de réaliser la construction, l'exploitation ainsi que le démantèlement du parc, un réseau de voirie est nécessaire pendant toute la durée de vie de la centrale éolienne. Le réseau existant est privilégié pour desservir le parc et la création de nouvelles pistes est limitée au maximum. Les voies existantes sont restaurées et améliorées afin de rendre possible le passage des convois exceptionnels.

### II.2.4 Réseaux

Un réseau de tranchées est construit entre les éoliennes et les structures de livraison. Ces tranchées sont construites en bordure des pistes d'accès du parc éolien afin de minimiser les linéaires d'emprise des travaux. Ces tranchées contiennent :

- des câbles électriques :

Ils sont destinés à transporter l'énergie produite en 20 000 Volts vers la structure de livraison. L'installation des câbles respectera l'ensemble des normes et standards en vigueur.

- des câbles optiques :

Ils permettent de créer un réseau informatique permettant l'échange d'informations entre chaque éolienne et le local informatique (SCADA), situé dans la structure de livraison. Une connexion Internet permet également d'accéder à ces informations à distance.

- d'un réseau de mise à la terre :

Constitué de câbles en cuivres nus, il permet la mise à la terre des masses métalliques, la mise en place du régime de neutre, ainsi que l'évacuation d'éventuels impacts de foudre.

### II.2.5 Structures de Livraison Electrique

L'évacuation de l'énergie produite par les éoliennes nécessite la mise en place de deux structures de livraison positionnées à proximité des pistes d'accès ou des éoliennes. Ces structures sont composées de 2 bâtiments préfabriqués d'une dimension maximum de 10,5 x 3 x 3 m chacun.

Ces bâtiments comprennent :

- un poste de livraison normalisé EDF ;
- les systèmes de contrôle du parc éolien ;
- un circuit bouchon (filtre de 175 Hz) ;
- Un espace de stockage, pour certains équipements de sécurité notamment.

En béton modulaire, les blocs peuvent aussi être peints ou habillés pour mieux se fondre dans le paysage environnant.

## II.3 Descriptif des étapes du chantier

### II.3.1 Les études de pré-construction

Après obtention des autorisations, plusieurs études dites de pré-construction seront menées par le service Ingénierie&Construction de la société EOLE-RES en complément de celles déjà réalisées et afin de dimensionner très précisément les infrastructures et réseaux du parc éolien. Les différentes études menées pour le projet du parc éolien des Fanges seront les suivantes :

- Etude géotechnique d'avant-projet (étude de type G2 comprenant des investigations par sondages pressiométriques et à la pelle mécanique) ;
- Etude de résistivité des sols ;
- Etude détaillée des plateformes de grutage (éventuelles optimisations des surfaces utiles).

### II.3.2 Les travaux de déboisement

Préalablement à la construction du parc éolien auront lieu les travaux de déboisement des surfaces suivantes :

- Plateformes ;
- Surfaces supplémentaires pour la phase chantier ;
- Accès :
  - Une bande de 10 m (mesurée de tronc à tronc) sera déboisée (coupe rase) pour les pistes à créer,
  - L'emprise déboisée des pistes à améliorer sera élargie, afin de les porter à 10 m,
  - Les pistes existantes ne recevront pas de déboisement, un simple élagage sera réalisé (celles-ci présentant une largeur suffisante pour le passage des convois) ;
- Virages.

Le déboisement sera réalisé par abattage et débardage mécanisé. L'enlèvement des grumes se fera par camion grumier. Les rémanents de coupes, ainsi que la partie superficielle des souches seront broyés sur site. Ces travaux seront réalisés par une entreprise spécialisée.

**Une partie des surfaces déboisées** (bande de 6m d'accès, plateformes et virages – soit environ 3,01ha) sera **dessouchée** pendant les travaux de terrassement.

**Sur la partie restante** (surfaces chantiers et bandes de 2m de part et d'autre des pistes à créer ou à améliorer en forêt – soit environ 2,74 ha) il est prévu de réaliser une coupe rase des arbres, sans extraire les souches.

Près de la moitié de la surface déboisée ne sera donc pas dessouché. Sur cette surface, une végétation rase sera maintenue, par débroussaillage régulier, comme prévu par l'arrêté de débroussaillage en vigueur dans l'Aude.

### II.3.3 La construction

#### II.3.3.1 Planning de construction envisagé

La réalisation du parc éolien nécessite environ 8 mois de travaux continus. Les opérations de déboisements nécessaires à la mise en oeuvre du parc se dérouleront l'année précédant le démarrage des travaux, sur une durée de 2 mois environ.

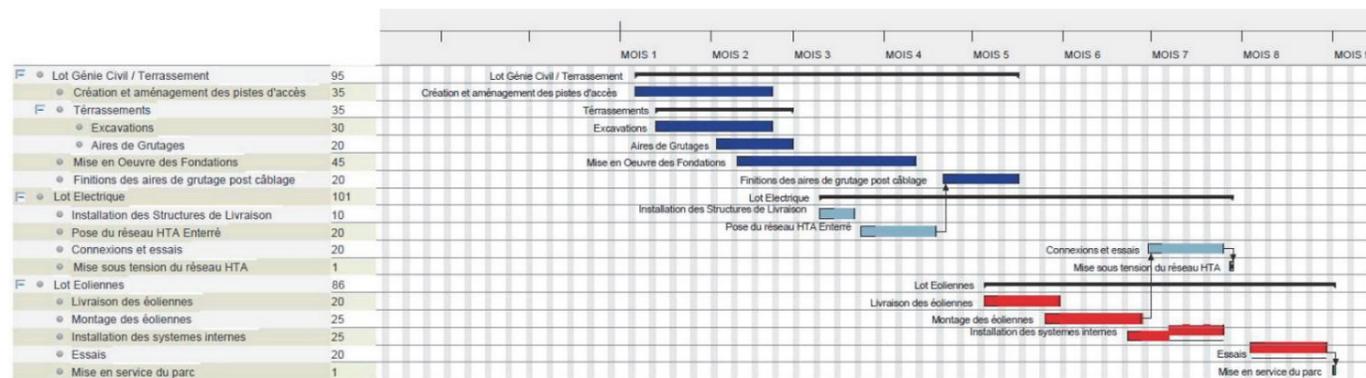


Figure 2: Planning de construction envisagé

Source : EOLE-RES

#### II.3.3.2 Les accès et la desserte du parc

Le réseau routier local, départemental ou national est utilisé par les convois exceptionnels pour acheminer les éléments des éoliennes sur le site d'implantation au moment du chantier.

A l'intérieur du parc le réseau de chemins existants est privilégié pour desservir les éoliennes et minimiser la création de nouvelles pistes. Les voies existantes sont restaurées et améliorées afin de rendre possible le passage des convois exceptionnels.



Figure 3: Exemple de piste avant aménagement



Figure 4: Exemple de piste après aménagement

Source EOLE-RES – parc éolien des Portes de la Côte d'Or (21)

Le passage des engins de chantier et des convois exceptionnels nécessite une bande roulante de 4.5 m de large en ligne droite, et élargie dans les virages. La bande roulante aura la structure nécessaire pour supporter le passage des convois. **Les chemins seront empierrés par ajout de matériaux naturels qui sont compactés par couche afin de supporter le passage d'engins très lourds.**

Des accotements de 0,75 m seront conservés de chaque côté de la piste. Ils permettront d'y construire les tranchées dans lesquelles seront installés les câbles électriques et autres réseaux. Cette largeur d'accotement permet également de rattraper les éventuels dénivelés du terrain. **Ces accotements pourront se revégétaliser naturellement.**

**L'emprise terrassée des pistes sera donc de 6 m en ligne droite (bande roulante empierrée de 4,5 m, ainsi que 0,75 m d'accotement pour les passages de câbles).**

Le projet se situant en milieu boisé, les nouvelles pistes d'accès créées en forêt auront une bande déboisée supplémentaire de 2 m de chaque côté afin de permettre le passage des convois exceptionnels.

Cette bande déboisée permet également d'éviter que les branches surplombent la piste avec le temps ; ainsi, les opérations d'élagages peuvent être minimisées en phase exploitation.

Enfin, cette bande déboisée permet d'éviter la destruction des racines des arbres proches de la piste lors du passage des câbles enterrés. Ces arbres seraient donc amenés à mourir dans les premières années qui suivent le chantier.

Les bandes déboisées recevront une coupe simple, il n'y aura ni dessouchage, ni terrassement. Ces zones pourront se revégétaliser naturellement.

Les nouvelles pistes d'accès créées en forêt auront donc une emprise déboisée de 10 m de large (mesurés de tronc à tronc), dont seulement 6 m dessouchés et terrassés (bande roulante empierrée de 4,5 m, ainsi que 0,75 m d'accotement pour les passages de câbles).

En phase exploitation, seuls les 4,5 m seront maintenus artificialisés. Les 5,5 m d'accotements restant pourront se revégétaliser naturellement.

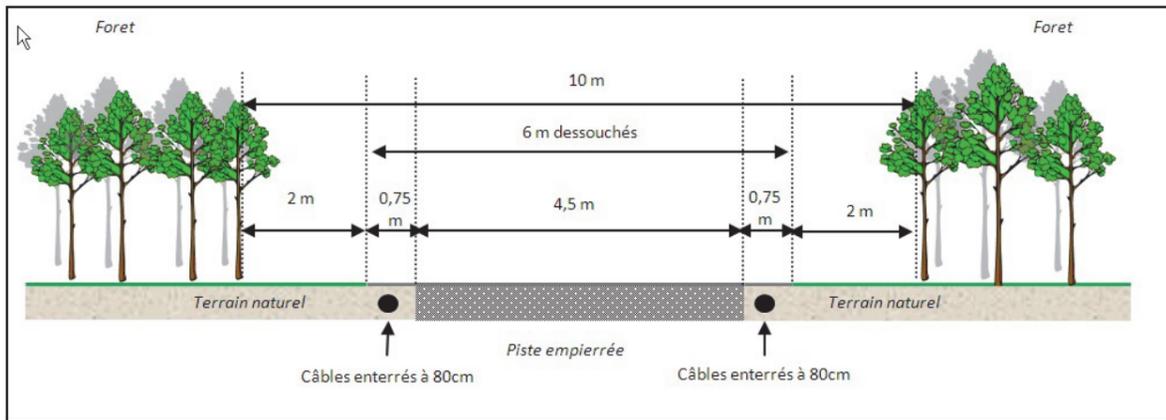


Figure 5: Schéma présentant un accès au parc

Source : EOLE-RES



Figure 6: Exemple de piste en milieu forestier

Source : EOLE-RES – Parc Eolien des Portes de la Côte d'Or (21)

### II.3.3.2.1 Les pistes à créer

Méthode de construction des « pistes à créer » :

1. Un décapage de la couche superficielle est réalisé afin d'installer les matériaux d'apport sur une base saine et dure. Au vu du contexte géologique local, une faible épaisseur de cette couche est attendue. Ces terres végétales seront évacuées ou régalées localement sur les accotements et surfaces supplémentaires chantier.
2. Une première couche d'apport dite de fond de forme est mise en place et compactée. Elle est constituée de matériaux naturels, de type GNT (Grave Non Traitée), de calibre 0/80mm environ.
3. Une seconde couche d'apport, dite de finition est enfin installée et compactée. Elle est constituée de matériaux naturels, de type GNT (Grave Non Traitée), de calibre 0/31.5mm environ.



Figure 7: Opération de décapage



Figure 8: Mise en place de la couche de fond de forme



Figure 9: Mise en place de la couche de finition

Source : EOLE-RES – Parc éolien de La Forterre (89)

### II.3.3.2.2 Les pistes existantes

Les pistes existantes utilisées pour l'accès au parc des Fanges présentent une emprise et une qualité satisfaisante pour la desserte du parc éolien. Ces pistes recevront un éventuel reprofilage de la bande roulante ainsi qu'un élagage des branches des arbres les longeant. Aucune coupe d'arbre n'est prévue autre que sur les élargissements de virages détaillés sur les plans.

### II.3.3.2.3 Les pistes existantes à améliorer

Les pistes existantes à améliorer nécessitent un décapage et un empierrement pour permettre la desserte du parc. L'emprise déboisée doit être augmentée (actuellement d'environ 4,5 m en moyenne) pour atteindre 10 m tronc à tronc.



Figure 10: Exemple de piste existante

Figure 11: Exemple de piste existante à améliorer

Source : EOLE-RES – site du projet des Fanges

#### II.3.3.2.4 Récapitulatif des pistes du parc éolien

Le réseau de voirie du parc sera d'environ 9,8 km ; 8,7 km (88%) s'appuient sur des tracés existants dont 2,1 km sont à améliorer.

PISTES	Accès à créer (m)	Accès existant à améliorer (m)	Accès existant (m)
LINEAIRE TOTAL (m.l)	1 140	2 080	6 610
%	11.6%	21.2%	67.2%

Figure 12: Récapitulatif des pistes du parc éolien

La totalité des voiries (y compris virages) nécessiteront le déboisement d'une surface d'environ 3.01 ha.

On estime que les travaux d'empierrement des voiries nécessiteront l'apport d'environ 6600 m<sup>3</sup> de matériaux de carrière.

#### II.3.3.3 Emplacements d'éoliennes

Le schéma de principe ci-après matérialise les besoins en surface pour la mise en œuvre des aires de grutages d'un chantier éolien. Les formes des plateformes peuvent toutefois différer en fonction du territoire qui accueille le parc éolien de manière à limiter les impacts environnementaux.

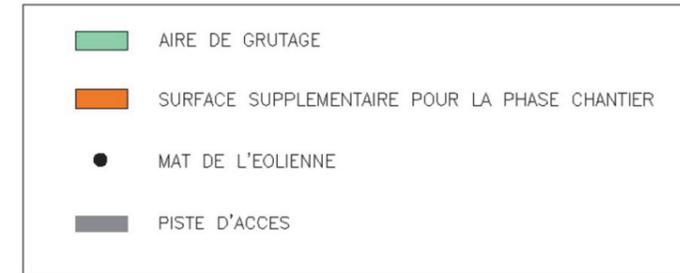


Figure 13: Schéma de principe des surfaces de montage

Source : EOLE-RES

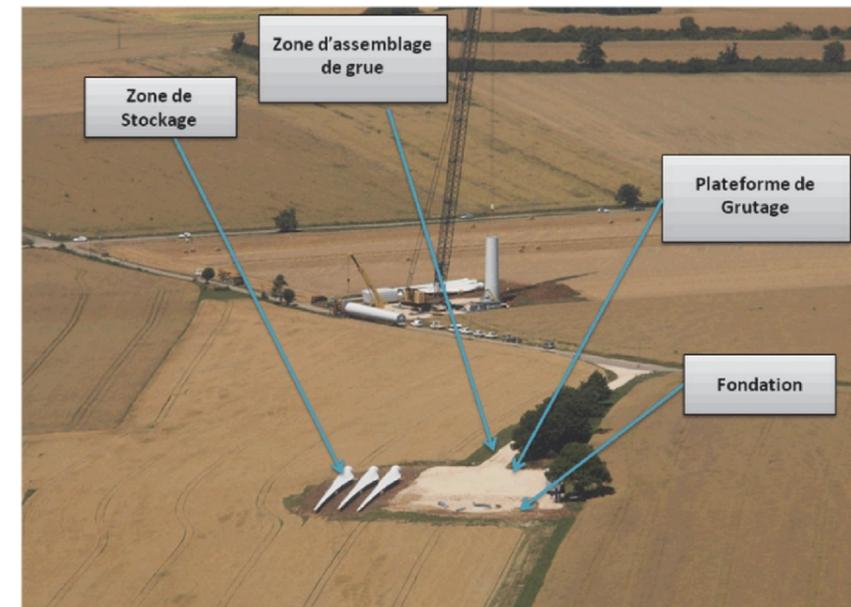


Figure 14: Exemple de plateforme, avant montage de l'éolienne

Source : EOLE-RES

### II.3.3.3.1 Les Aires de grutages (ou Plateformes)

L'aire de grutage correspond à la surface prévue pour l'accueil de chaque éolienne ainsi que des grues de levage. C'est une surface qui est terrassée et empierrée lors de la phase chantier, et qui le **restera en phase exploitation**. Cette surface est un rectangle d'environ 2100 m<sup>2</sup>. En milieu boisé, une attention particulière est portée à la réduction de ces surfaces au strict nécessaire.

#### Méthode de construction des aires de grutages :

A l'image des créations des pistes, la construction des plateformes empierrées suit les étapes suivantes :

1. Un décapage de la couche superficielle est réalisé afin d'installer les matériaux d'apport sur une base saine et dure. Les racines des souches sont extraites en même temps que ce décapage. Ces terres végétales seront évacuées ou régaliées localement
2. Une première couche d'apport dite de fond de forme est mise en place et compactée. Elle est constituée de matériaux naturels, de type GNT (Grave Non Traitée), de calibre 0/80mm environ.
3. Une seconde couche d'apport, dite de finition est enfin installée et compactée. Elle est constituée de matériaux naturels, de type GNT (Grave Non Traitée), de calibre 0/31.5mm environ.
4. Après passage des câbles électriques, une finition des éventuels dégâts créés par l'ouverture de la tranchées est assurée (nivellement, compactage de la tranchée, réfection de la plateforme).

**Pour le parc éolien des Fanges, une surface cumulée d'environ 1,25 ha sera empierrée pour accueillir les aires de grutages des éoliennes. Ces surfaces seront déboisées et dessouchées.**

**Ces surfaces resteront empierrées pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien.**

On estime que les travaux d'empierrement des aires de grutage nécessiteront environ 3750 m<sup>3</sup> de matériaux. Environ la moitié proviendront des matériaux extraits des fondations, le reste sera importer depuis les carrières les plus proches.

### II.3.3.3.2 Les surfaces supplémentaires pour la phase chantier (ou « surfaces chantier »)

Afin de stocker les éléments de l'éolienne, de permettre les manœuvres et la circulation des véhicules et du personnel habilité autour de l'aire de grutage, d'assembler et de déployer les grues, une surface chantier est également prévue.

**Une simple coupe rase sera réalisée sur l'emprise des surfaces chantier (environ 1,45 ha).**

Cette surface est nécessaire pendant la phase chantier, et peut également être mobilisée pour certaines opérations de maintenance. Elle ne doit donc pas être reboisée après la phase chantier.

**A l'issue des travaux, ces surfaces, non empierrées, seront laissées à la recolonisation naturelle. Une végétation rase sera maintenue, par débroussaillage régulier, comme prévu par l'arrêté de débroussaillage en vigueur dans l'Aude.**

Ces surfaces seront d'une superficie moyenne de 2400 m<sup>2</sup> environ par éolienne.

### II.3.3.3.3 Mise en œuvre de la fondation

Le type de fondation mise en œuvre sera adapté à la nature du sol. La technologie décrite ci-dessous est la plus couramment utilisée.



Excavation : à l'emplacement prévu pour l'éolienne, il est réalisé une excavation suffisante pour accueillir la fondation de l'éolienne. Les matériaux de déblai (environ 800 m<sup>3</sup>) sont stockés pour réutilisation si leurs propriétés mécaniques le permettent ou bien évacués vers un centre de traitement adapté.



Béton de propreté : sous-couche de béton d'environ 30 m<sup>3</sup> destinée à obtenir une dalle de niveau et suffisamment stable pour accueillir le ferrailage de la fondation.



Pose de l'insert : c'est le « support » de l'éolienne. Il est tout d'abord posé sur des plots en béton au centre de la fondation ou sur des pieds métalliques. L'insert est ensuite inclus dans la masse de béton. D'autres techniques remplacent cet insert par un ensemble de couronnes et éléments de ferrailage.

Dans le cas d'une base du mat en béton, cette pièce d'interface se situe en hauteur.



**Ferrailage** : avant d'effectuer le coulage du béton, il faut réaliser l'armature métallique qu'il va renfermer (environ 35 tonnes). Cette armature rendra le futur massif de béton extrêmement résistant.



**Coffrage** : c'est une enveloppe extérieure, fixe, qui permet de maintenir le béton pendant son coulage, avant son durcissement.



**Coulage** : le béton est ensuite coulé à l'intérieur du coffrage à l'aide d'une pompe à béton. 40 à 45 rotations de toupies par éolienne seront nécessaires pour acheminer sur le site environ 350 m<sup>3</sup> de béton. Sur la phase finale du coulage, un produit de cure devra être mis en place pour éviter la fissuration du béton.



**Fondation terminée** : le massif devra être revêtu d'un produit d'étanchéité (type revêtement bitumineux)



**Remblaiement et compactage** : après séchage, l'excavation est remblayée avec une partie des matériaux excavés et compactée de façon à ne laisser dépasser que la partie haute de l'insert sur lequel viendra se positionner le premier tronçon du mât de l'éolienne.



Dans le cas d'une base du mât en béton, cette pièce d'interface se situe en hauteur. La partie superficielle de la fondation est alors lisse.

Les fondations seront enterrées sous le niveau du sol naturel. Seule l'embase du mât, d'un diamètre de 7,5 mètres maximum, sera visible au sol. La semelle béton, d'un diamètre de 20 m environ sur 3 m de profondeur, est enterrée et non visible

### II.3.3.3.4 Montage de l'éolienne



Montage du mât : le mât d'une éolienne est généralement composé de trois ou quatre sections d'acier qui sont assemblées sur place par grutage successif des éléments. Le mât peut également être composé d'une base en béton (coulé sur place ou éléments préfabriqués), avec seules les dernières sections en acier.

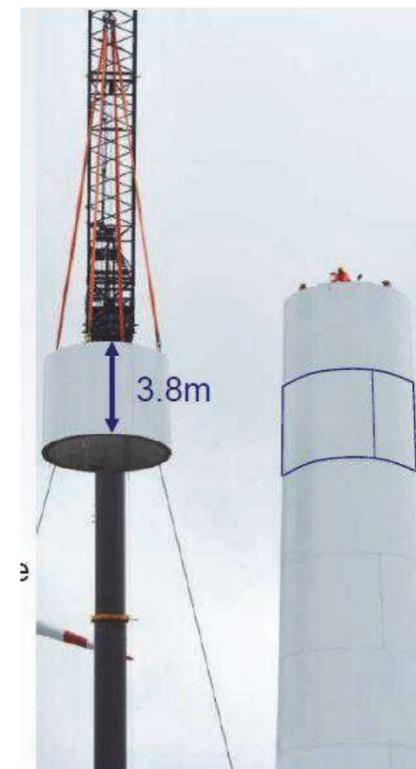
Levage des éléments : deux grues sont nécessaires pour redresser le mât à la verticale.



Levage et assemblage des autres tronçons du mât : les mêmes opérations sont répétées pour l'assemblage des tronçons suivants.



Fixation du premier élément : une fois positionnée verticalement la première partie du mât vient se fixer sur la partie émergente de l'insert.



Le mât peut également être composé d'une base en béton (coulé sur place ou plus généralement éléments préfabriqués). Les tronçons supérieurs restent en acier.

Les éléments préfabriqués sont alors des coques ou demies coques, grutés une par une et maintenus par des câbles de précontrainte



Source : SENVION



Assemblage des pales et levage du rotor : deux techniques sont envisageables : soit par levage du rotor complet (moyeu et pales assemblés au sol), soit par levage pale par pale. La technique pale par pale sera utilisée afin de limiter les emprises déboisées.



### II.3.3.3.5 Les postes électriques et les raccordements inter-éoliennes



Opérations d'enfouissement des réseaux : les lignes électriques nécessaires au transport de l'énergie des éoliennes vers le point de livraison au réseau sont entièrement mises en souterrain. C'est également le cas du réseau de communication par fibre optique et de mise à la terre.

Ouverture de tranchée : réalisée à l'aide d'une trancheuse, elle est creusée sur un des accotements de 75 cm de large de la piste, sur environ 1 m de profondeur et 50 cm de largeur.



Fermeture de tranchée : une fois le câble déroulé dans la tranchée celle-ci est rebouchée et compactée et le bas-côté est remis en état. L'intégralité des matériaux extraits est régalé sur place afin d'éviter leur évacuation.



La structure de livraison : une excavation est réalisée sur 80 cm de profondeur environ. Un lit de sable est déposé au fond. Les matériaux extraits seront réutilisés si leurs propriétés mécaniques le permettent. Sinon, ils seront évacués vers un centre de traitement agréé.

Les bâtiments du poste de livraison sont déposés sur le lit de sable à l'aide d'une grue de façon à en enterrer 60 cm environ. Cette partie enterrée est utilisée pour le passage des câbles des réseaux sur site à l'intérieur des postes.

Le poste de livraison est relié au réseau de mise à la terre.

### II.3.4 Itinéraire d'accès au site envisagé

L'itinéraire de livraison des convois exceptionnels est prévu depuis Carcassonne.

En amont de Carcassonne, l'itinéraire D610 → D11 (Rieux-Minervois) → D620 est classiquement utilisé pour livrer les parcs éoliens de la Montagne Noire. L'autoroute peut également être utilisée jusqu'à la sortie Carcassonne Ouest.

La D118 sera ensuite utilisée jusqu'à Limoux, où la ville sera traversée par les convois. Ils poursuivront en direction de Quillan jusqu'au croisement D118/D109.

Les convois emprunteront ensuite la D109 jusqu'au Col de Saint-Louis, où l'entrée dans la Forêt des Fanges se fait par une piste existante desservant l'ensemble du massif forestier.

Ces routes sont adaptées au passage des poids lourds et des convois exceptionnels nécessaires à la construction du parc éolien. Seule la D109 présente des difficultés pour la livraison des pales d'éoliennes. Des systèmes de transports spéciaux sont envisagés, permettant de faire pivoter la pale sur deux axes. Ces systèmes permettent d'éviter d'effectuer de lourds travaux sur la D109. Les autres éléments (tronçons de mat, nacelles,...), plus courts, sont transportables sur des remorques classiques sans travaux particuliers.

Il est possible d'estimer que l'acheminement des éoliennes et du matériel nécessaire au chantier du parc éolien représentera environ :

**Génie Civil :**

- Béton : 40 à 45 camions toupie par machine soit environ 240 à 270 camions toupie pour l'ensemble du parc,
- Ferrailage et coffrage : 2 poids lourds par machine, 1 convoi exceptionnel (grue) soit 12 PL et un convoi exceptionnel pour l'ensemble du parc,
- Plateformes : 60 camions benne par machine, soit environ 360 camions benne pour l'ensemble du parc,
- Chemins d'accès : 15 camions benne par 100 m de piste à créer ou à améliorer, soit environ 483 camions benne pour l'ensemble du parc.

**Lot électrique :**

- Câbles : 4 poids lourds par machine soit environ 24 PL pour l'ensemble du parc,
- Structures de livraison : 2 convois exceptionnels par structure de livraison, 1 convoi exceptionnel (grue), soit 5 convois exceptionnels pour l'ensemble du parc.

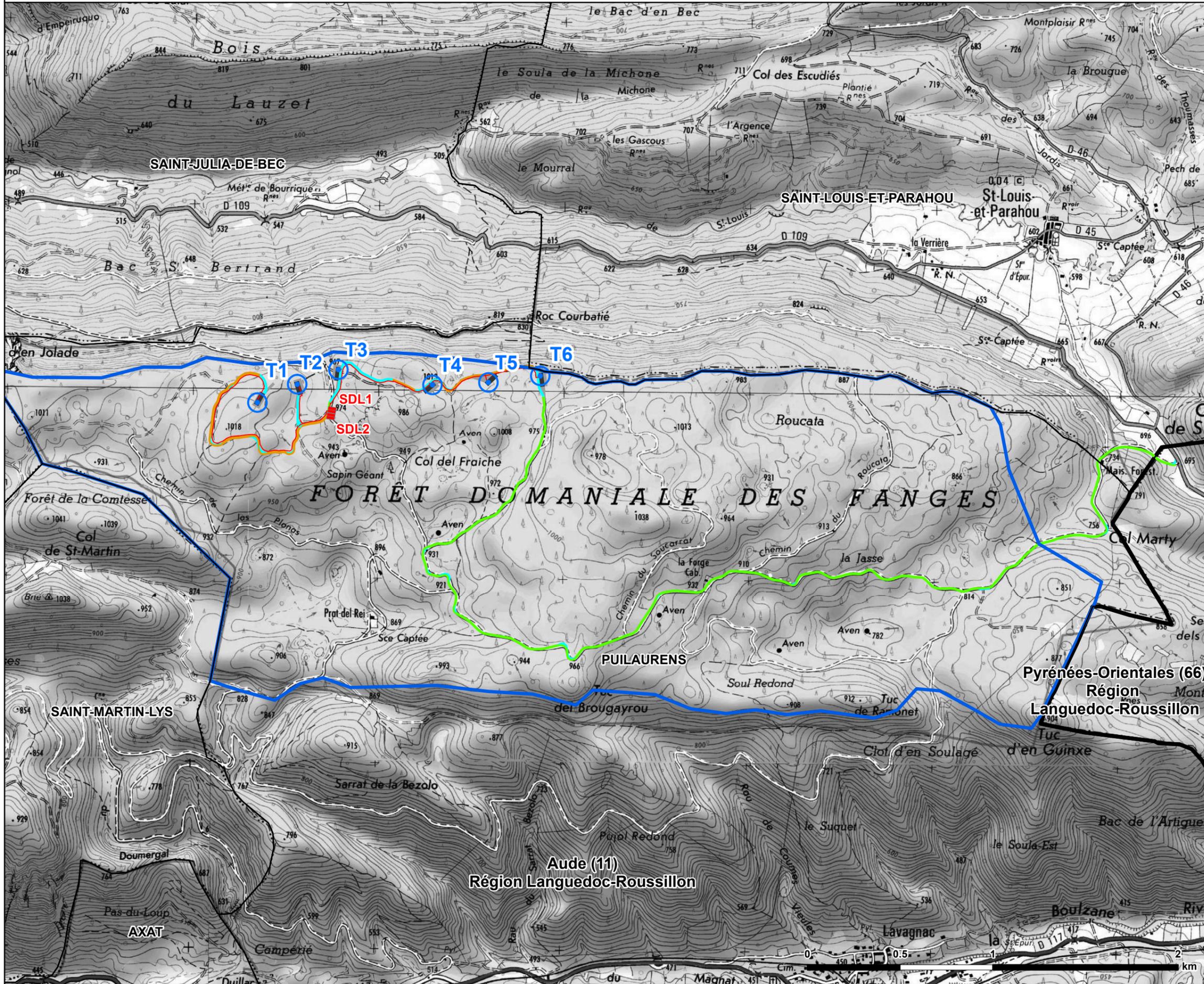
**Lot turbines :**

- Turbines : 9 convois exceptionnels par machine, 2 poids lourds par machine, soit 54 convois exceptionnels et 12 PL pour l'ensemble du parc,
- Dans le cas d'une base de mat en béton, 10 à 40 convois exceptionnels sont nécessaires pour le transport des tronçons de mât, soit de 60 à 240 convois exceptionnels pour l'ensemble du parc,
- Levage : 2 convois exceptionnels (grue principale et auxiliaire), 15 poids lourds (flèche et outillage).

**Installation et base vie :** 15 poids lourds.

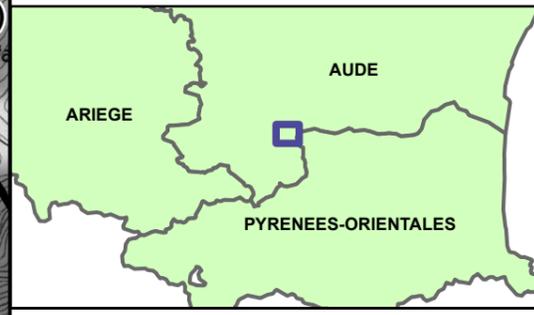
En aucun cas les convois ne dépasseront la charge de 12t/essieu.

# Plan des aménagements



- Projet**
- Aire d'étude rapprochée
  - Eolienne des Fanges
  - Survol de l'éolienne
- Aménagements**
- Aire de grutage
  - Surface chantier temporaire
  - Accès existant
  - Accès existant à améliorer
  - Accès à créer
  - ↻ Virage à créer
  - Structure de livraison (SDL)
  - ↘ Raccordement câble HTA intrasite (souterrain)
- Limites administratives**
- Limite communale
  - Limite départementale

Source : INGÉROP



Projet éolien Les Fanges

Plan des aménagements

CARTE N°	02470D2828-04
FORMAT	A3
ECHELLE	1:20 000
COORDS	Lambert93
DATE	020715



Copyright ©IGN - 2008  
Reproduction interdite.

## II.3.5 Descriptif du raccordement au réseau

### II.3.5.1 Généralités

**Le raccordement électrique au réseau public de distribution existant est défini et réalisé par ERDF qui en est le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage.**

En effet, comme décrit par l'article 2 du décret n°2007-1280 du 28 Aout 2007 relatif à la consistance des ouvrages de branchement et d'extension des raccordements aux réseaux publics d'électricité, les ouvrages de raccordement nécessaires à l'évacuation de l'électricité produite constituent une extension du réseau public de distribution. Ainsi, ce réseau pourra être utilisé pour le raccordement d'autres consommateurs et/ou producteurs.

ERDF déterminera le tracé de raccordement définitif entre la structure de livraison et le poste source, seulement après obtention du Permis de Construire au titre de l'Article 2 du décret n° 2014-541 du 26 Mai 2014. Dans le cadre de la procédure d'approbation d'ouvrage, ERDF consultera l'ensemble des services concernés par le projet de raccordement.

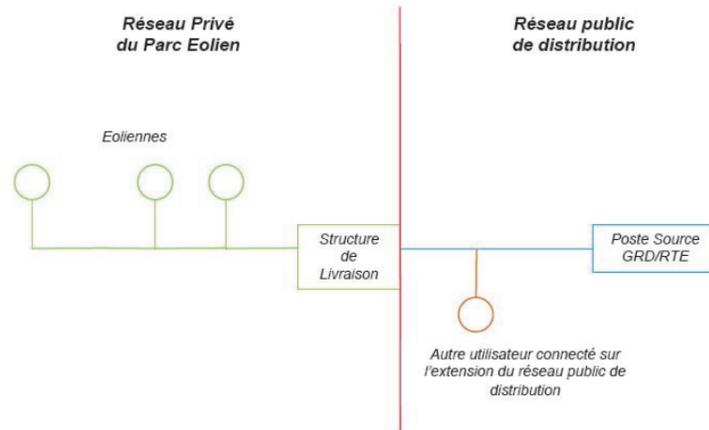


Figure 16: Schéma de principe de raccordement au réseau public de distribution d'électricité

Le raccordement électrique est réalisé en souterrain, généralement en bord de route ou de chemin, selon les normes en vigueur.

Bien que public, les coûts inhérents aux études et à la réalisation de ce réseau sont intégralement à la charge du pétitionnaire.

### II.3.5.2 Solution de raccordement possible

Dans la mesure où la procédure de raccordement ERDF n'est lancée réglementairement qu'une fois le permis de construire accordé, le tracé du raccordement n'est pas déterminé à ce stade du projet et seules des hypothèses peuvent être avancées, privilégiant le passage en domaine public.

Cependant, nous pouvons supposer que **le parc sera raccordé sur le poste de Saint-Georges**, situé au pied de la centrale électrique du même nom. Ce poste se situe à 7km à vol d'oiseau au Sud-ouest du projet.

Cette hypothèse représente un raccordement d'environ 15,6 km par l'extension en souterrain du Réseau Public de Distribution 20 000 Volts.

## II.3.6 Démantèlement

Le parc éolien est constitué d'éléments dont la nature et la forme sont très différentes. Les techniques de démantèlement seront ainsi adaptées à chaque sous-ensemble.

- Chaque poste de livraison sera déconnecté des câbles HTA, et simplement levé par une grue et transporté hors site pour traitement et recyclage.
- Les câbles HTA seront retirés et évacués pour traitement et recyclage sur une longueur de 10 m depuis les éoliennes et les structures de livraison. Les fouilles dans lesquelles ils étaient placés seront remblayées et recouvertes avec de la terre végétale. L'ensemble sera ré-nivelé afin de retrouver un relief naturel.
- Le démantèlement des éoliennes - mats, nacelles et pales - se fera selon une procédure spécifique au modèle d'éolienne retenu selon les règles fixées par le décret en vigueur. De manière globale on peut dire que le démontage suivra presque à la lettre la procédure de montage, à l'inverse.

Ainsi, avec une grue de même nature et dimension que pour le montage (classe 300-600 tonnes) les pales et le moyeu seront démontées, la nacelle descendue, et la tour démontée, section après section. Chaque ensemble sera évacué par convoi, comme pour la construction du parc. Une partie importante des éoliennes se prête au recyclage (environ 80% selon les fournisseurs). Pour une éolienne de classe 2 mégawatts par exemple, il faudrait compter environ trois jours pour déconnecter les câbles, les tuyaux, vider les réservoirs, etc., suivi par environ deux ou trois jours (si les conditions météorologiques sont bonnes) pour le démontage.

Dans le cas d'une base en béton, il sera appliqué le même traitement qu'à la fondation décrit ci-après.

- L'arasement des fondations se fera en respect des décrets et arrêtés en vigueur. La partie supérieure de la fondation sera arasée, sur une profondeur de 2 m en forêt (1 m en cas de terrain agricole). Le démantèlement partiel de la fondation se fera à l'aide d'un brise-roche hydraulique pour la partie béton, et au chalumeau pour toutes les parties métalliques qui la composent (ferraillage, insert ou boulons). Pour les fondations envisagées, il faudra compter environ quatre à cinq jours pour l'arasement et la remise en état par de la terre végétale.
- Les aires de grutages seront déstructurées. Tous les matériaux mis en œuvre seront évacués (pour réutilisation ou recyclage). Une couche de terre végétale sera alors mise en place sur la hauteur déblayée (40 cm au minimum conformément à la réglementation en vigueur), puis remise en état et remodelée avec le terrain naturel.
- Remise en état du site. A l'issue de la remise en état des sols, les emprises concernées pourront être replantées. Un retour à une vocation forestière ou agricole des emprises pourra être engagé par les propriétaires des terrains.

### III. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La protection de la diversité biologique représente un enjeu majeur des politiques environnementales européennes et françaises.

L'objectif du régime d'évaluation des incidences est de prévenir d'éventuels dommages aux milieux naturels remarquables. Il s'agit de vérifier que les projets ne portent pas atteinte aux habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans un site Natura 2000 ou de redéfinir les projets de manière à éviter de telles atteintes.

Afin de répondre à cet objectif, le réseau Natura 2000 et le dispositif permettant d'évaluer les incidences potentielles d'un projet sur des sites d'intérêts communautaires sont régis par un cadre réglementaire s'articulant depuis un niveau européen jusqu'au niveau local en passant par l'échelle nationale.

Le réseau NATURA 2000 s'appuie sur deux zonages réglementaires :

- Les Zones de Protection Spéciales (ZPS) visent la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs<sup>1</sup> ;
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Concernant la désignation des ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'importance communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'importance communautaire (SIC) pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC.

Par ailleurs, conformément à la réglementation en vigueur, un projet de parc éolien dans ou en dehors d'un site Natura 2000 est soumis à évaluation d'incidences s'il est susceptible de porter atteinte aux habitats et espèces d'intérêt communautaire présents. L'objectif est de prévenir d'éventuels dommages, de vérifier en amont et d'éviter que les projets ne portent atteintes aux habitats et aux espèces, et de redéfinir le cas échéant les projets. Le porteur de projet doit donc vérifier la nécessité ou non de réaliser une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 présents autour du projet dans un rayon de 15 à 20 km élargi à 30 km pour certaines espèces (ex : Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii*).

Les principaux textes réglementaires sont décrits ci-dessous.

#### III.1 Les Directives européennes et le réseau Natura 2000

##### III.1.1 [La Directive 92/43/CEE dite Directive « Habitats »](#)

La directive du 21 mai 1992, dite "**directive habitats, faune, flore**" a pour objet la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de "Zones Spéciales de Conservation" (ZSC).

Les articles 6-3 et 6-4 de cette directive fondent le dispositif de l'évaluation des incidences Natura 2000 :

**L'article 6-3** dispose que "Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs

<sup>1</sup> Source : INPN

de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public. "

**L'article 6-4** précise que "Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Nature 2000 est protégée. L'État membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées. "

##### III.1.2 [La Directive 79-409 / CEE dite Directive « Oiseaux »](#)

La Directive 79-409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages organise dans les États membres la protection des oiseaux et celle de leurs habitats, et intègre donc la protection des zones humides.

Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) ont été créées à partir de cette Directive.

La Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages met à jour la Directive 79-409.

##### III.1.3 [La Directive 2001/42/CE du 27 juin 2001](#)

La Directive 2001/42/CE impose que certains plans et programmes publics susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement soient soumis à une évaluation environnementale.

Cette évaluation inclut l'établissement d'un rapport sur les incidences environnementales indiquant les incidences notables probables sur l'environnement et les solutions de substitution raisonnables.

La présente directive s'applique aux plans et aux programmes publics suivants (ainsi qu'à leurs modifications ou révisions) :

- les plans et programmes pour lesquels une évaluation est requise en vertu de l'article 6 de la directive "Habitats" (directive 92/43/CEE) ;
- les plans et programmes ainsi que leurs modifications mineures pour les petites zones au niveau local, uniquement s'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement.

#### III.2 Niveau national, Code de l'Environnement

De nombreux articles du Code de l'Environnement sont issus de la transposition en droit français de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 et de la directive du 21 mai 1992.

Ces principaux textes sont explicités ci-après par ordre chronologique.

##### III.2.1 [L'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001](#)

Cette ordonnance a été intégrée dans le Code l'Environnement aux articles L.414-1 à 414-7.

Cette ordonnance permet :

- la transposition en droit français la Directive Habitats et le Directive Oiseaux ;