

# CHARTRE DU DEVELOPPEMENT ÉOLIEN

VOLET PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT

PROJET DE PARC NATUREL REGIONAL  
DE LA NARBONNAISE EN MÉDITERRANÉE



## *Cahier de recommandations*

DOCUMENT 3

Agence URBANE - Cabinet ECTARE  
Novembre 2003



# INTRODUCTION GÉNÉRALE

Les éoliennes produisent une énergie "propre" et renouvelable. À ce titre, elles génèrent une image compatible avec un souci de préservation de l'environnement. Cependant par leur taille, leur fonction de production, elles contribuent à une modification du paysage.

La vocation du Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée est liée à la qualité de son environnement et de son paysage. Compatibles avec la vocation du parc, les éoliennes impliquent toutefois une modification dans la perception des paysages du Parc. C'est pour prendre en compte la création de ce paysage et préserver la qualité de l'environnement que cette charte éolienne est mise en place.

La charte s'applique dans le cadre de projet d'aménagement de site éolien à l'intérieur du périmètre du Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée.

**Elle ne se substitue pas aux obligations réglementaires qui s'appliquent sur l'installation d'éoliennes.**

Elle vient accompagner et compléter ces obligations réglementaires par des préconisations dans l'objectif d'apporter un volet qualitatif paysager et environnemental. Elle a pour objet de constituer une ligne de conduite pour les différents acteurs appelés à intervenir dans la démarche de développement éolien dans le territoire du Parc Naturel Régional, l'ensemble de ces acteurs s'engageant de façon volontaire à respecter ce cadre global. Enfin, elle définit les modalités d'intervention et d'accompagnement du PNR (appui-conseil, expertise, suivi...).

## Rappel de la composition du document

La charte de développement éolien se compose de trois documents :

- **DOCUMENT 1 : un document de type « porté à connaissance »** qui récapitule les différents enjeux et sensibilités connus au moment de l'élaboration du document sur le périmètre d'étude.

Ce document permet de faire le point des conditions ou interdictions d'implantation réglementaires, des sensibilités attachées à des protections ou des reconnaissances nationales ou locales, qui s'exercent sur le territoire d'étude.

- **DOCUMENT 2 : un document d'analyse des enjeux et des sensibilités** qui permet d'aboutir à l'identification des sites à privilégier pour un aménagement éolien et d'exprimer des préconisations paysagères et environnementales dans ces sites. Ce document indique également les enveloppes dans lesquelles un tel développement n'est pas souhaité aujourd'hui.

Ce document est issu d'un séminaire<sup>1</sup> (voir documents en annexe) qui a rassemblé acteurs du territoire, élus, représentants de la société civile et des administrations, développeurs....Il résulte d'un travail croisé et partagé au cours des différents ateliers et des synthèses communes établies lors de ces deux journées.

- **DOCUMENT 3 : un cahier de recommandations** qui donne des préconisations environnementales et paysagères aux différentes étapes d'élaboration, de réalisation et de suivi d'un projet. Ces recommandations s'appliquent pour tout projet éolien situé dans le périmètre du PNR et principalement dans le cadre des sites à privilégier pour un aménagement éolien.

Ces documents conçus par le PNR et ses partenaires (ADEME, DIREN, AME et Région Languedoc Roussillon) constituent un cadre pour accompagner les collectivités, les porteurs de projet, les administrations ou partenaires impliqués dans le développement éolien afin de favoriser l'insertion paysagère, environnementale et sociale des parcs éoliens et de permettre une implantation raisonnée et concertée. Ils définissent également le cadre d'intervention du PNR.

En tant que "charte", ce document n'est pas opposable aux tiers. En tant que document construit et validé tout au long d'une démarche partenariale, les sites à privilégier pour le développement et les préconisations peuvent être versées dans les documents d'urbanisme (SCOT et PLU) et servir à la réflexion du pôle de compétence de l'Etat chargé de l'instruction des demandes éoliennes dans le département de l'Aude.

---

<sup>1</sup> mise en place d'un séminaire de travail ouvert aux collectivités, aux associations, aux "opérateurs" et aux partenaires de l'aménagement du territoire, les 17 et 18 octobre 2002.

# SOMMAIRE

## DOCUMENT 3 - CAHIER DE RECOMMANDATIONS

Rappel du rôle du PNR dans la charte de développement éolien	p 6
Introduction au cahier de recommandations	p 7
<b>Les étapes du projet</b>	p 9
Tableau de synthèse des interventions par acteur au cours des étapes du projet	p 10
Les préalables, avant la naissance d'un projet	p 13
Etape 1 : les dispositions en phase d'élaboration du projet	p 15
Etape 2 : les dispositions en phase de conception du projet	p 17
Etape 3 : les dispositions en phase de réalisation du projet	p 21
Etape 4 : les dispositions en phase d'exploitation du projet	p 23
Etape 5 : les dispositions en phase de démantèlement ou de recomposition du projet	p 25
<b>Les fiches techniques</b>	p 29
<b>Fiche n° 1</b> - Simulation et conception paysagère du parc éolien	p 31
<b>Fiche n° 2</b> - Les documents du projet	p 32
<b>Fiche n° 3</b> - Préconisations pour préserver les caractères du paysage et des milieux	p 34
<b>Fiche n° 4</b> - Préconisations pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage	p 36
- intégrer réseaux et ouvrages en élévation	
<b>Fiche n° 5</b> - Préconisations pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage	p 37
- intégrer les infrastructures : chemins, accès, stationnements	
<b>Fiche n° 6</b> - Préconisations pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage	p 39
- adapter la palette végétale en cas de création	
<b>Fiche n° 7</b> - Préconisations applicables au chantier	p 40
<b>Annexes</b>	p 43
Compte-rendu des ateliers 7 et 8 :	
- atelier 7 : Concertation communication actions d'accompagnement	
- atelier 8 : Préconisations à l'échelle du site	

## Rappel de la place du PNR dans la charte du développement éolien

### *Le rôle du PNR dans l'animation de la charte éolienne*

Son rôle est multiple mais consiste avant tout à **informer, sensibiliser puis accompagner** les divers acteurs concernés par l'éolien sur son territoire (élus, collectivités, développeurs, Services de l'Etat...). Le PNR s'appuiera sur l'outil développé afin de remplir son rôle d'accompagnement.

#### **Le PNR :**

- Assure une communication sur la charte éolienne, promeut auprès de ses partenaires l'outil d'aide à la décision que constitue la charte éolienne
- Accompagne les différentes étapes de chaque projet, pour assurer une cohérence en termes d'aménagement à l'échelle du territoire du Parc, selon les modalités proposées dans le cahier de recommandations (DOCUMENT 3)
- Renseigne en préalable à toute intention d'aménager sur la base du "Porté à Connaissance" (DOCUMENTS 1 et 2)
- Contribue à adapter au cas par cas le contenu de la charte éolienne, notamment du cahier de recommandations (DOCUMENT 3)
- Est force de proposition et d'évaluation en fonction des impacts et des aspects techniques spécifiques relevés...
- "Orchestre" l'évaluation et la resitue dans une globalité de territoire
- Se dote d'une cellule technique qui interviendra tout au long de l'élaboration du projet éolien pour s'assurer de la cohérence de celui-ci avec la charte éolienne
- Promeut l'articulation de la charte de l'éolien avec les documents d'urbanisme en cours d'élaboration (PLU, SCOT) et avec les réflexions des intercommunalités
- Met en œuvre ou participe à des chantiers complémentaires liés à la connaissance du territoire, à la mesure et au suivi des impacts environnementaux, au renvoi à d'autres échelles de travail notamment régionale pour ce qui est du raccordement électrique...

### *L'engagement des partenaires*

Le parc naturel régional assure le rôle d'animateur de la charte éolienne mais la prise en compte de la charte éolienne implique également, aux différentes étapes de l'élaboration d'un projet éolien, la mobilisation de l'ensemble des acteurs concernés : communes, intercommunalités, population et acteurs locaux, porteurs de projet, Services de l'Etat...

Certains principes d'animation restent encore à définir, mais le cahier de recommandations précise d'ores et déjà les engagements que peuvent prendre les partenaires vis à vis de la charte de développement éolien. Le tableau des pages 10 et 11 synthétise ces engagements.

## Introduction au cahier de recommandations

### • **LES ÉTAPES d'un projet**

Dans le présent document des principes sont énoncés pour s'assurer que les caractères paysagers et environnementaux propres au territoire du Parc Naturel Régional sont préservés et valorisés. Ces préconisations s'attachent aux différents moments de la constitution d'un site éolien :

- l'élaboration et la programmation du projet
- la conception du projet
- la réalisation : le chantier
- l'exploitation du parc éolien
- le démantèlement et /ou le renouvellement du site

Dans chaque site à équiper, on appliquera aux différentes étapes énoncées ci-dessus, les recommandations de la charte qui ont pour objectifs de :

- tenir compte de la valeur environnementale et sociale des sites
- préserver les milieux naturels, leur diversité
- préserver la structure du paysage
- équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage

Pour chaque réalisation, on prévoira et appliquera au cours des chantiers (installations, remise en état...) des dispositions qui assurent le respect de l'environnement.

La charte à travers ses préconisations sert à tenir compte du caractère paysager à révéler et respecter. Ces caractères s'appuient sur :

- un façonnage humain appliqué dans la durée,
- le respect de la géographie (morphologie, topographie, hydrologie, géologie..),
- l'inscription dans une histoire qui est celle des différentes étapes de la construction de cette région.

### • **LES FICHES TECHNIQUES**

Pour respecter ces objectifs, on suivra au fil des étapes, les préconisations proposées. Celles-ci font l'objet de fiches organisées selon les thématiques suivantes :

- Fiche n° 1 Simulation et conception paysagère du parc éolien
- Fiche n° 2 Le projet : les documents à fournir
- Fiche n° 3 Le projet : les caractères du paysage et des milieux
- Fiche n° 4 Le projet : intégrer réseaux et ouvrages en élévation  
- *Préconisations pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage* -
- Fiche n° 5 Le projet : intégrer les infrastructures : chemins, accès, stationnements, aire de levage...  
- *Préconisations pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage* -
- Fiche n° 6 Le projet : adapter la palette végétale en cas de création  
- *Préconisations pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage* -
- Fiche n° 7 Le chantier  
- *Préconisations applicables au chantier* -

### • **L'INSTALLATION D'ÉOLIENNES RELÈVE D'UNE CONCEPTION PAYSAGÈRE. IL S'AGIT DONC D'UN PROJET « PAYSAGER »**

Toute installation est à considérer comme un projet paysager nécessitant pour ce faire l'appel aux professionnels de la conception impliqués à savoir : architectes et paysagistes, environnementalistes, ingénieurs (VRD notamment), géologues...

Ce n'est pas parce qu'il s'agit de "disposer" des éléments "préconçus" que leur installation ne relève pas d'un projet. Une mission de maîtrise d'œuvre telle qu'elle est définie dans la loi Maîtrise d'œuvre Publique (loi MOP) est donc à promouvoir auprès des maîtres d'ouvrages même s'ils sont privés. Cette mission de maîtrise d'œuvre qui peut s'apparenter à des missions infrastructures doit pouvoir être négociée à la fois sur la phase conception et sur la phase travaux. Les porteurs de projets s'entoureront de ces spécialistes dès l'amont du projet.



## LES ÉTAPES DU PROJET

### ETAPE 1

#### PHASES D'ÉLABORATION ET DE PROGRAMMATION DU PROJET

**Le programme d'élaboration, de développement et de la faisabilité du projet s'appuie sur :**

-> les préalables ou la somme des enjeux :

les différents enjeux du site : en termes patrimoniaux, archéologiques, environnementaux, paysagers, humains...

l'évolution historique du site et les traces sur le terrain

-> les préalables techniques ou la somme des contraintes techniques.

C'est à partir de la somme de ces "préalables" et en les confrontant à la structure paysagère du site et son rapport au grand paysage qu'il est possible d'engager la conception. La première étape peut être du niveau de l'esquisse, elle se situe au niveau d'une étude préalable.

**Fiche n° 1**

### ETAPE 2

#### PHASE DE CONCEPTION DU PROJET

**-> projet, étude d'impact, demande d'autorisation et dossier de consultation des entreprises**

- contexte et état des lieux : échelle du grand paysage et échelle du site

- élaboration du projet et du plan de gestion (phases avant-projet, projet, etc..)

- simulation évaluation (communication)

**Fiches n° : 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 et DOCUMENT 2 de la charte éolienne**

### ETAPE 3

#### PHASE DE REALISATION -> chantier et mise en état de fonctionnement

- installation et mise en place -> période de chantier

- mise en état pour fonctionnement -> "effacer" les traces du chantier

**Fiches n° : 4 ; 5 ; 6 et 7**

### ETAPE 4

#### PHASE D'EXPLOITATION -> suivi - évaluation - entretien et gestion du site

- exploitation et entretien : un "état" pour 20 ans

- suivi évaluation pendant l'exploitation.

### ETAPE 5

#### PHASE DE DÉMANTÈLEMENT ET/OU DE RESTRUCTURATION -> chantier et / ou projet etc...

- fin de l'exploitation :

renouvellement : reprendre la démarche ci-dessus pour les différentes étapes

et/ou

remise en état du site

**Fiches n° : 4 ; 5 ; 6 et 7**

	Intercommunalités / Communes	Populations et acteurs locaux	Porteur de projet	PNR	Services de l'Etat
<b>Préalable</b>	1 Valide la charte éolienne	1 Prend connaissance de la Charte éolienne	1 Prend connaissance de la Charte éolienne	1 Promeut la Charte auprès des opérateurs, des élus, des services,....	1 Promeut la Charte auprès des opérateurs, des élus, des services,....
	2 Vérifie la compatibilité avec leur document d'urbanisme		2 S'engage à respecter le cahier de recommandations	2 Réalise et met à jour régulièrement un "document informatif" (DOCUMENTS 1 et 2 de la charte éolienne)	2 S'engage à une articulation entre la charte éolienne et leurs préconisations
	3 Promeut la Charte auprès de leurs administrés			3 S'engage à respecter la charte éolienne 4 Définit et anime la cellule technique d'accompagnement de chaque projet	
	4 Met à disposition les documents d'urbanisme et autres documents concernant l'aménagement et le développement du territoire		3 Première analyse environnementale (choix du site) – recours à un paysagiste – prend en compte les données de la charte éolienne 4 Déclaration d'intention (site d'étude, importance du projet, objectifs,...) => élus, PNR, services...	5 Met largement à disposition le "document informatif" de la charte éolienne et le cahier de recommandations	3 Met à disposition des informations concernant la procédure et autres documents de planification
<b>ETAPE 1 Elaboration</b>	<b>Constitution de la cellule technique du projet - Elle suit les différentes étapes d'élaboration du projet</b>				
	5 Participe aux réunions de la cellule technique d'accompagnement du projet animée par le PNR		5 S'engage à solliciter la cellule technique régulièrement en fonction de l'avancée du projet	6 Anime la cellule technique d'accompagnement du projet Co organise les étapes de "suivi" par la cellule	4 Participe aux réunions de la cellule technique d'accompagnement du projet animée par le PNR
	6 "Valide" les intentions du porteur de projet		6 Lecture plus "ciblée" de la Charte éolienne	7 Accompagne le porteur de projet pour la prise en compte de la charte éolienne	5 Fournit l'ensemble des contraintes techniques et réglementaires
	7 Favorise la communication auprès de la population ainsi que la concertation		7 Premières simulations paysagères – Recours à un paysagiste	8 "Valide" la cohérence des intentions avec la charte éolienne – en lien avec la cellule technique	
	8 Participe aux visites de terrain	2 Prend connaissance de l'émergence d'un projet et participe à la concertation	8 Déclaration d'intention (site d'étude, importance du projet, objectifs,...) => population	9 A la demande de la Commune, le PNR peut accompagner cette dernière sur les aspects communication autour de l'énergie éolienne	
		9 Première phase de concertation 10 Première visite de terrain	10 Participe aux visites de terrain		
<b>ETAPE 2 Conception</b>			11 Fournit des documents qui rendent compte des échelles de visibilité ou de proximité, des questions environnementales et de l'aménagement du site et de sa remise en état (voir fiche 2)	11 Met à disposition les éléments techniques à sa disposition (fiches du cahier de recommandation notamment)	6 S'assure de la recevabilité des documents administratifs
	9 Participe à la définition des enjeux du projet		12 Réalise et présente plusieurs scénarii de simulations paysagères (fiche 1)	12 Participe à l'appréciation des enjeux du projet et à la définition des différentes mesures d'accompagnement	7 S'assure du respect de la Charte éolienne par le biais de la cellule technique
	10 S'assure du respect de la charte éolienne par le biais de la cellule technique		13 Prend en compte les préconisations de la Charte, notamment les éléments déclinés dans les fiches 3 ; 4 ; 5 ; 6 et les éléments par rapport au grand paysage déclinés dans le document 2 de la charte	13 S'assure du respect de la Charte éolienne par le biais de la cellule technique	8 Prend l'avis des commissions départementales
				14 Aide à la prise en compte de la charte. Accompagnement pour la rédaction des documents du projet demandés (plan de gestion, remise en état du site...).	
	<b>La cellule technique du projet s'assure de la cohérence du projet avec la Charte éolienne</b>				
		3 Participe aux visites sur site et aux réunions de concertation	14 Deuxième phase de concertation. Rencontre la population, les riverains et usagers du site. Les informe sur le projet, le déroulement du chantier... Organise visite de site, réunion publique	15 A la demande du porteur de projet et /ou de la commune, aide à l'organisation de réunion publique	9 Réceptionne la demande de PC et lance son instruction
			15 Rédige et fournit l'étude d'impact et les autres documents techniques et administratifs	16 Suit le déroulement administratif du projet	

	Intercommunalités / Communes	Populations et acteurs locaux	Porteur de projet	PNR	Services de l'Etat
<b>Enquête publique - Instruction du PC</b>	Rend un avis sur l'enquête publique et participe à l'instruction du PC	Participe à l'enquête publique et rend un avis par l'intermédiaire du commissaire enquêteur	Fournit éventuellement des pièces complémentaires	Rend un avis sur l'enquête publique et les documents du PC	Instruit le dossier et rend un avis
<b>ETAPE 3 Réalisation</b>			<b>16</b> Intègre les recommandations environnementales et paysagères dans le dossier de consultation des entreprises <b>17</b> Organise un chantier visant au respect de l'environnement (voir fiche n°7) <b>18</b> Désigne un référent « environnement » sur le chantier	<b>17</b> Aide à intégrer les recommandations environnementales et paysagères dans le dossier de consultation des entreprises <b>18</b> Met à disposition les outils techniques en sa possession <b>19</b> Aide à la mise en place des dispositions de la fiche chantier	<b>10</b> S'assure du respect des engagements portés dans l'EIE et dans le PC
La cellule technique du projet est associée à la mise en place et au suivi du chantier					
	<b>13</b> Participe aux visites de chantier	<b>4</b> Participe aux visites de chantier	<b>19</b> Organise des visites de chantier pour les élus, la population, les services, ... <b>20</b> Remet le site en état selon les dispositions définies	<b>20</b> Participe aux visites de chantier	<b>11</b> Participe aux visites de chantier
<b>ETAPE 4 Exploitation</b>	<b>14</b> Informe ses administrés sur la production énergétique du parc éolien, la vie du parc éolien, l'utilisation de la TP éolien perçue <b>15</b> Suit les suivis thématiques mis en œuvre par l'exploitant <b>16</b> Participe à la mise en œuvre du plan de gestion		<b>21</b> Fournit un plan de recellement <b>22</b> Autocontrôle <b>23</b> Met en œuvre les suivis thématiques définis dans le projet ainsi que le plan de gestion du site	<b>21</b> Réalise et engage des études et suivis à l'échelle du territoire <b>22</b> Engage ou suit des études contribuant à mieux connaître les impacts environnementaux des éoliennes, suit notamment les suivis thématiques mis en œuvre par l'exploitant <b>23</b> Aide à la mise en œuvre du plan de gestion (gestion de la fréquentation sur les sites éoliens...)	<b>12</b> S'assure du respect des engagements portés dans l'EIE et dans le PC en termes de suivis environnementaux ou de mesures compensatoires
La cellule technique du projet se réunit une fois par an (bilan annuel des suivis)					
	<b>17</b> Contribue à la valorisation touristique autour de l'éolien	<b>5</b> Participe aux réunions d'information	<b>24</b> Organise des réunions publiques : informe sur le projet, son exploitation, les suivis réalisés, les résultats de ces derniers	<b>24</b> Communique sur l'éolien à l'échelle du territoire <b>25</b> Favorise la valorisation touristique des parcs éoliens existants sur le territoire, la complémentarité de l'offre à l'échelle du territoire	
<b>ETAPE 5 Démantèlement Recomposition</b>	<b>18</b> Participe à l'élaboration du projet de démantèlement <b>19</b> Participe aux visites de chantier	<b>6</b> Participe aux visites de chantier	<b>25</b> Met en œuvre et adapte éventuellement le plan de démantèlement prévu lors de la création du site (voir fiche 2)	<b>26</b> Aide à l'élaboration du projet de démantèlement : remise en état du site en termes paysagers, environnementaux... <b>27</b> Met à disposition les outils techniques en sa possession <b>28</b> Suit le déroulement de l'opération de démantèlement	<b>13</b> S'assure du respect des engagements portés dans l'EIE <b>14</b> Participe aux visites de chantier
La cellule technique du projet est associée à la mise en place et au suivi du chantier de démantèlement					
			<b>26</b> Organise une visite du site remis en état	<b>29</b> Suit et évalue les effets du démantèlement	
En cas de recomposition d'un projet, reprendre la démarche en étape 1					

Quelques termes : PC = Permis de construire  
EIE = Etude d'impact sur l'Environnement  
TP = Taxe Professionnelle

## ENGAGEMENT DES PARTENAIRES

### LES PREALABLES POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA CHARTE EOLIENNE AVANT LA NAISSANCE D'UN PROJET

	Intercommunalités / Communes	Populations et acteurs locaux	Porteur de projet	PNR	Services de l'Etat
<b>Préalable</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Valide la charte éolienne</li> <li>2 Vérifie la compatibilité avec leur document d'urbanisme</li> <li>3 Promeut la Charte auprès de leurs administrés</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Prend connaissance de la Charte éolienne</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Prend connaissance de la Charte éolienne</li> <li>2 S'engage à respecter le cahier de recommandations</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Promeut la Charte auprès des opérateurs, des élus, des services,....</li> <li>2 Réalise et met à jour régulièrement un "document informatif" (DOCUMENTS 1 et 2 de la charte éolienne)</li> <li>3 S'engage à respecter la charte éolienne</li> <li>4 Définit et anime la cellule technique d'accompagnement de chaque projet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Promeut la Charte auprès des opérateurs, des élus, des services,....</li> <li>2 S'engage à une articulation entre la charte éolienne et leurs préconisations</li> </ol>

# LES PREALABLES

## pour la prise en compte de la charte éolienne

---

### Avant la naissance d'un projet

#### MOYENS HUMAINS

##### - animation -suivi : mise en place d'une "cellule technique " d'accompagnement

Création d'une « cellule technique » dont la mission est l'animation de la charte éolienne: le Parc en est l'initiateur et le moteur.

- Cette cellule accompagne les différentes étapes de chaque projet, pour assurer la compatibilité du projet proposé avec les orientations de la charte éolienne, selon les modalités définies dans le présent cahier de recommandations.
- Elle aide le porteur de projet à prendre en compte les recommandations de la charte et à retranscrire les préconisations de la charte éolienne dans les documents contractuels qui peuvent être émis aux différentes étapes du projet.
- Elle favorise l'information et les échanges pour une meilleure cohérence sur le territoire du parc, notamment en terme d'aménagement et de suivi des impacts dans le temps à partir des données que s'engagent à fournir chacun des maîtres d'ouvrage, porteurs de projet ou exploitants.
- Elle coordonne les informations et les actions liées à la prise en compte de la charte éolienne.
- **Sa composition reste à préciser et pourra être modulable en fonction des projets éoliens (un technicien et un élu du PNR, un élu de l'intercommunalité concernée par le projet, le porteur du projet, un représentant du pôle éolien de l'Etat...).** Chacune des personnes qui la composent est chargée de faire « remonter » ou « redescendre » l'information.

#### MOYENS INFORMATIFS

##### - mise à disposition d'un document informatif de type « **Porté à connaissance** »

À l'initiative du Parc Naturel Régional et de ses partenaires (DIREN, ADEME, AME et Région Languedoc Roussillon) ce document de référence est constitué à l'échelle du territoire. Ce dossier comprend les données de type sensibilités et enjeux connus dont il s'agit de tenir compte dans la conception d'un projet éolien<sup>2</sup>: sites archéologiques, monuments historiques et sites, zonages administratifs naturalistes (ZNIEFF, etc...), zonages locaux naturalistes, intérêts paysagers locaux, entités paysagères du parc naturel régional...

Ce document informatif permet au porteur de projet d'avoir une information de base concernant les caractéristiques du territoire et plus particulièrement le site qu'il prévoit d'équiper. La précision de l'information est ensuite à compléter par le porteur de projet selon ses intentions d'aménagement. Ce dossier comprend également une analyse de ces enjeux et sensibilités ayant abouti à l'identification par les acteurs du territoire d'enveloppes sensibles et de sites à privilégier pour un aménagement éolien

##### - diffusion du document informatif - promotion de la charte éolienne

Le rôle du PNR est aussi de diffuser la charte et son document informatif auprès des opérateurs, des élus,... mais également des territoires voisins. Les partenaires s'engagent également à faire la promotion du document auprès des divers acteurs concernés par l'éolien sur le territoire.

---

<sup>2</sup> voir documents 1 et 2 de la charte du développement éolien.

Novembre 2003- Charte du développement de l'éolien – Agence URBAINE – Cabinet ECTARE  
Document 3 : cahier de recommandations

## ENGAGEMENT DES PARTENAIRES

### EN PHASE D'ELABORATION ET DE PROGRAMMATION DU PROJET

	Intercommunalités / Communes	Populations et acteurs locaux	Porteur de projet	PNR	Services de l'Etat
<b>ETAPE 1</b>					
<b>Elaboration</b>	4 Met à disposition les documents d'urbanisme et autres documents concernant l'aménagement et le développement du territoire		3 Première analyse environnementale (choix du site) – recours à un paysagiste – prend en compte les données de la charte éolienne 4 Déclaration d'intention (site d'étude, importance du projet, objectifs ...) => élus, PNR, services ...	5 Met largement à disposition le "document informatif" de la charte éolienne et le cahier de recommandations	3 Met à disposition des informations concernant la procédure et autres documents de planification
			<b>Constitution de la cellule technique du projet - Elle suit les différentes étapes d'élaboration du projet</b>		
	5 Participe aux réunions de la cellule technique d'accompagnement animée par le PNR		5 S'engage à solliciter la cellule technique d'accompagnement régulièrement en fonction de l'avancée du projet	6 Anime la cellule technique d'accompagnement du projet Co-organise les étapes de "suivi" par la cellule	4 Participe aux réunions de la cellule technique d'accompagnement du projet animée par le PNR
	6 "Valide" les intentions du porteur de projet		6 Lecture plus "ciblée" de la Charte éolienne	7 Accompagne le porteur de projet pour la prise en compte de la charte éolienne	5 Fournit l'ensemble des contraintes techniques et réglementaires
	7 Favorise la communication auprès de la population ainsi que la concertation		7 Premières simulations paysagères – Recours à un paysagiste	8 "Valide" la cohérence des intentions avec la charte éolienne – en lien avec la cellule technique	8 "Valide" la cohérence des intentions avec la charte éolienne – en lien avec la cellule technique
	8 Participe aux visites de terrain	2 Prend connaissance de l'émergence d'un projet et participe à la concertation	8 Déclaration d'intention (site d'étude, importance du projet, objectifs ...) => population	9 A la demande de la Commune, le PNR peut accompagner cette dernière sur les aspects communication autour de l'énergie éolienne	9 A la demande de la Commune, le PNR peut accompagner cette dernière sur les aspects communication autour de l'énergie éolienne
			9 Première phase de concertation	10 Participe aux visites de terrain	10 Participe aux visites de terrain
			10 Première visite de terrain		

# ETAPE 1

## les dispositions en phase d'élaboration et de programmation

Pour préserver et mettre en valeur la structure paysagère et les milieux naturels, il est nécessaire d'élaborer des projets bien fondés quant à la connaissance de l'existant et à la pertinence des choix de fréquentation des sites, de restitution ou redynamisation des milieux naturels.

### PRECONISATIONS PAYSAGERES ET ENVIRONNEMENTALES

1 - identifier les intérêts, les contraintes, les enjeux à une échelle large :

- analyse environnementale : les enjeux environnementaux forts sur la zone

*L'avifaune est un facteur à prendre en compte le plus en amont possible du projet - son analyse doit se faire sur une large zone et au 100 000° pour ce qui concerne les migrations et autres déplacements (dortoir, site d'hivernage et zones d'alimentations). Les zonages concernant les passereaux et les aires de nidification des rapaces concerneront une aire d'étude plus rapprochée mais devront être cartographiés au 25 000°.*

*L'étude d'impact réglementaire ne fera par la suite qu'évaluer l'impact de ce projet.*

- analyse paysagère

2 – choisir un lieu d'implantation possible

3 – faire un test : simulations -> voir fiche n°1 (recours à un paysagiste dès cette étape)

Sans exclure toute autre démarche qui permette de faire somme des "contraintes"

### DEROULEMENT - ACCOMPAGNEMENT DU PORTEUR DE PROJET

Pour le porteur de projet :

**Dans un souci de documentation préalable, le porteur de projet s'engage à consulter l'instance chargée de la mise en place du projet de parc naturel régional avant tout dépôt de projet ou de demande .**

- utiliser les informations de la charte éolienne

- déclaration d'intention : *présentation du site d'étude et premières informations (importance du projet, objectifs,...)*

- le "demandeur (porteur de projet)" participe aux réunions de la cellule technique qui le concernent, il sollicite la cellule technique pour la prise en compte de la charte éolienne

Pour le PNR:

- facilitation d'accès à une information plus précise

- mise en place et animation de la cellule technique d'accompagnement du projet

- organisation des étapes de suivi du projet par la cellule

- validation de la cohérence des intentions avec la charte éolienne par le biais de la cellule technique

Pour les collectivités et les administrations :

- facilitation d'accès à une information plus précise (technique, réglementaire...), participation à la cellule technique

### INFORMATION - COMMUNICATION - CONCERTATION

Elle est à l'initiative du demandeur (porteur de projet..).

• Elle a pour cible :

- les collectivités

- la population : le porteur de projet favorisera la communication avec la population dès cette étape

• Elle porte sur la présentation des intentions.

• Elle a pour mode :

- une présentation aux communes, intercommunalité concernée -> Conseil Municipal

- une présentation à la population -> presse, réunion publique d'information

- une simulation et des visites de terrain (Conseil Municipal + population)

Novembre 2003- Charte du développement de l'éolien – Agence URBAINE – Cabinet ECTARE  
Document 3 : cahier de recommandations

## ENGAGEMENT DES PARTENAIRES

### EN PHASE DE CONCEPTION DU PROJET

	Intercommunalités / Communes	Populations et acteurs locaux	Porteur de projet	PNR	Services de l'Etat
<b>ETAPE 2</b> <b>Conception</b>			<p><b>11</b> Fournit des documents qui rendent compte des échelles de visibilité ou de proximité, des questions environnementales et de l'aménagement du site et de sa remise en état (voir fiche 2)</p> <p><b>12</b> Réalise et présente plusieurs scénarii de simulations paysagères (fiche 1)</p> <p><b>13</b> Prend en compte les préconisations de la Charte, notamment les éléments déclinés dans les fiches 3 ; 4 ; 5 ; 6 et les éléments par rapport au grand paysage déclinés dans le document 2 de la charte</p>	<p><b>11</b> Met à disposition les éléments techniques à sa disposition (fiches du cahier de recommandation notamment)</p> <p><b>12</b> Participe à l'appréciation des enjeux du projet et à la définition des différentes mesures d'accompagnement</p> <p><b>13</b> S'assure du respect de la Charte éolienne par le biais de la cellule technique,</p> <p><b>14</b> Aide à la prise en compte de la charte. Accompagne la rédaction des documents du projet demandés (plan de gestion, remise en état du site...)</p>	<p><b>6</b> S'assure de la recevabilité des documents administratifs</p> <p><b>7</b> S'assure du respect de la Charte éolienne par le biais de la cellule technique</p> <p><b>8</b> Prend l'avis des commissions départementales</p>
	<b>La cellule technique du projet s'assure de la cohérence du projet avec la Charte éolienne</b>				
	<p><b>3</b> Participe aux visites sur site et aux réunions de concertation</p> <p><b>11</b> Participe et co-organise la concertation : favorise l'organisation de réunions publiques, l'identification et la rencontre des riverains et usagers du site</p> <p><b>12</b> Réceptionne la demande de PC</p>	<p><b>14</b> Deuxième phase de concertation. Rencontre la population, les riverains et usagers du site. Les informe sur le projet, le déroulement du chantier... Organise visite de site, réunion publique</p> <p><b>15</b> Rédige et fournit l'étude d'impact et les autres documents techniques et administratifs</p>		<p><b>15</b> A la demande du porteur de projet et/ou de la commune, aide à l'organisation de réunion publique</p> <p><b>16</b> Suit le déroulement administratif du projet</p>	<p><b>9</b> Réceptionne la demande de PC et lance son instruction</p>

## ETAPE 2

### les dispositions en phase de conception

#### PRECONISATIONS PAYSAGERES ET ENVIRONNEMENTALES

Les préconisations portent pour l'essentiel sur la fourniture de documents qui rendent compte du projet et de la prise en compte des aspects paysagers et environnementaux dans la conception et les choix retenus et proposés.

Il s'agira donc de **fournir des documents informatifs** précis qui pourront être versés à l'étude d'impact (**voir fiche n°2**):

- 1 - décrivant le site du point de vue paysager et environnemental
- 2 - décrivant le projet
- 3 - décrivant la remise en état du site
- 4 - explicitant la gestion
- 5 - simulant le projet abouti (voir **fiche n°1**)

Pour établir ces différents documents et tenir compte des aspects qualitatifs des sites du parc naturel régional des recommandations sont rédigées sous forme de fiches « projet »

- pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage et intégrer réseaux et ouvrages en élévation (**fiche n°4**)
- pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage et intégrer les infrastructures : chemins, accès, stationnements (**fiche n°5**)
- pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage et adapter la palette végétale en cas de création (**fiche n°6**)

De manière générale il s'agira de composer un plan d'ensemble et de concevoir une composition dans laquelle s'intègrent tous les éléments :

- éoliennes,
- édifices et matériels connexes : transformateur, poste de livraison,
- infrastructures : voiries, plate-forme...
- éléments de mobilier d'accompagnement : signalétique, barrières d'accès au site le cas échéant ...

Les échelles de la composition doivent tenir compte de deux échelles :

- à l'échelle du "grand paysage" pour s'intégrer dans la structure du grand paysage
  - \* géométrie
  - \* orientation
  - \* lignes directrices
  - \* nombre d'éoliennes
  - \* espacement

Ces indications sont données par entité paysagère dans le document 2 de la charte.

- à l'échelle du site de projet

- > pour préserver les caractères du paysage et des milieux
- > pour équiper et valoriser en cohérence avec cette structure du paysage

Ces indications sont déclinées dans les **fiches « projet » n° 3, 4, 5 et 6.**



## DEROULEMENT - ACCOMPAGNEMENT DU PORTEUR DE PROJET

### Pour le porteur de projet :

En plus de la réalisation des documents administratifs (PC, étude d'impact) liés à la procédure « normale » :

- finaliser et fournir les documents du projet tels que définis en **fiche n°2**
- réalisation et présentation de simulations visuelles : voir **fiche n°1**

**Le porteur de projet associe régulièrement la cellule technique à l'avancée du projet.**

### Pour la cellule technique – le PNR:

- lors de la finalisation des informations et des choix liés au projet : aide à la définition des mesures d'accompagnement à intégrer dans l'étude d'impact
- vérification et évaluation de l'intégration des préconisations de la charte dans l'étude d'impact et dans les documents du projet.
- suivi du déroulement administratif du projet : enquête publique, instruction des demandes

**La cellule technique s'assure de la cohérence du projet avec la charte: respect des préconisations environnementales et paysagères, des différentes étapes de concertation et d'information... Elle accompagne le porteur de projet pour la prise en compte des éléments de la charte éolienne et l'adaptation des recommandations à son cas précis.**

### Pour le PNR

- animation de la cellule technique, mobilisation des experts éventuellement nécessaires pour la prise en compte des recommandations de la charte et leurs déclinaisons sur le site

### Pour les collectivités et les administrations

- participation à la cellule technique

## INFORMATION - COMMUNICATION - CONCERTATION

Elle est à l'initiative de la collectivité ou du demandeur (porteur de projet..) et se situe au delà de l'enquête publique

- Elle a pour cible
  - les collectivités par le biais des élus
  - la population, les riverains et usagers du site
- Elle porte sur la présentation des projets précis :
  - le projet paysager (présentation de plusieurs scénarii)
  - le déroulement prévisionnel du chantier (création de pistes, aires de chantiers, installations annexes, circulation des véhicules...)
  - les mesures d'accompagnement et de remise en état prévues.
- Elle a pour mode :
  - des visites de site
  - au moins une réunion publique. Le PNR, à la demande de la commune et / ou du porteur de projet peut participer, aider à l'organisation de réunions d'information.

Novembre 2003- Charte du développement de l'éolien – Agence URBANE – Cabinet ECTARE  
 Document 3 : cahier de recommandations

## ENGAGEMENT DES PARTENAIRES

### EN PHASE DE REALISATION DU PROJET : CHANTIER

ETAPE 3 Réalisation	Intercommunalités / Communes	Populations et acteurs locaux	Porteur de projet	PNR	Services de l'Etat
			<p>16 Intègre les recommandations environnementales et paysagères dans le dossier de consultation des entreprises</p> <p>17 Organise un chantier visant au respect de l'environnement (voir fiche n°7)</p> <p>18 Désigne un référent "environnement" sur le chantier</p>	<p>17 Aide à intégrer les recommandations environnementales et paysagères dans le dossier de consultation des entreprises</p> <p>18 Met à disposition les outils techniques en sa possession</p> <p>19 Aide à la mise en place des dispositions de la fiche chantier</p>	<p>10 S'assure du respect des engagements portés dans l'EIE et dans le PC</p>
			La cellule technique du projet est associée à la mise en place et au suivi du chantier		
	13 Participe aux visites de chantier	4 Participe aux visites de chantier	19 Organise des visites de chantier pour les élus, la population, les services, ...	20 Participe aux visites de chantier	11 Participe aux visites de chantier
			20 Remet le site en état selon les dispositions définies		

## ETAPE 3

### les dispositions en phase de réalisation

#### PRECONISATIONS PAYSAGERES ET ENVIRONNEMENTALES

Pour chaque réalisation prévoir et appliquer au cours du chantier des dispositions qui assurent le respect de l'environnement et de la structure des paysages; ces dispositions ont pour objectif de limiter :

- les risques et les nuisances causées aux riverains du chantier
- les risques sur la santé des ouvriers
- les pollutions de proximité lors du chantier
- la quantité des déchets de chantier mis en décharge
- les impacts sur le milieu naturel.

Ces dispositions doivent être inscrites dans les CCTP et CCAP des travaux pour leur donner une dimension contractuelle.

La « **fiche chantier** » récapitule l'ensemble des dispositions à intégrer (**fiche n°7**).

Pour la remise en état du site, pour « effacer » les traces du chantier, on se référera plus particulièrement aux fiches techniques 3 ; 4 ; 5 ; 6 et 7.

#### DEROULEMENT - ACCOMPAGNEMENT DU PORTEUR DE PROJET

Pour le porteur de projet :

- organisation de réunions de chantier « ouvertes » au public (riverains, usagers du site en particulier).
- désignation d'un référent « environnement » sur le chantier

Pour le PNR – cellule technique:

- aide à la mise en place des dispositions de la fiche chantier
- suivi du déroulement du chantier
- aide autour des savoir-faire et des connaissances techniques : par exemple sur la végétalisation, la lutte contre la prolifération des espèces végétales envahissantes...

Pour les administrations :

- vérification du respect des engagements portés dans l'étude d'impact
- vérification des dispositions portées au permis de construire

#### INFORMATION - COMMUNICATION - CONCERTATION

Elle est à l'initiative du demandeur (porteur de projet..)

- Elle a pour cible
  - les collectivités par le biais des élus
  - la population, les riverains du projet.
- Elle porte sur la réalisation.
- Elle a pour mode :
  - des visites de chantier

## ENGAGEMENT DES PARTENAIRES

### EN PHASE D'EXPLOITATION DU PARC EOLIEN

	Intercommunalités / Communes	Populations et acteurs locaux	Porteur de projet	PNR	Services de l'Etat
<b>ETAPE 4</b> <b>Exploitation</b>	<b>14</b> Informe ses administrés sur la production énergétique du parc éolien, la vie du parc éolien, l'utilisation de la TP éolien perçue		<b>21</b> Fournit un plan de recouvrement	<b>21</b> Réalise et engage des études et suivis à l'échelle du territoire	<b>12</b> S'assure du respect des engagements portés dans l'EIE et dans le PC en termes de suivis environnementaux ou de mesures compensatoires
	<b>15</b> Suit les suivis thématiques mis en œuvre par l'exploitant		<b>22</b> Autocontrôle	<b>22</b> Engage ou suit des études contribuant à mieux connaître les impacts environnementaux des éoliennes, suit notamment les suivis thématiques mis en œuvre par l'exploitant	
	<b>16</b> Participe à la mise en œuvre du plan de gestion		<b>23</b> Met en œuvre les suivis thématiques définis dans le projet ainsi que le plan de gestion du site	<b>23</b> Aide à la mise en œuvre du plan de gestion (gestion de la fréquentation sur les sites éoliens...)	
	<b>La cellule technique du projet se réunit une fois par an (bilan annuel des suivis)</b>				
	<b>17</b> Contribue à la valorisation touristique autour de l'éolien	<b>5</b> Participe aux réunions d'information	<b>24</b> Organise des réunions publiques ; informe sur le projet, son exploitation, les suivis réalisés, les résultats de ces derniers	<b>24</b> Communique sur l'éolien à l'échelle du territoire	
				<b>25</b> Favorise la valorisation touristique des parcs éoliens existants sur le territoire, la complémentarité de l'offre à l'échelle du territoire	

## ETAPE 4

### les dispositions en phase d'exploitation

#### PRECONISATIONS PAYSAGERES ET ENVIRONNEMENTALES

Pour assurer une exploitation environnementale et paysagère du site, les documents et opérations suivants doivent être émis et suivis :

- plan de gestion
- suivi thématique avec type d'indicateur et fréquence
- plan de recollement des ouvrages à destination du Parc Naturel Régional.

Il s'agit de tirer des enseignements de la phase d'exploitation pour améliorer les connaissances, les savoir-faire et au-delà les dispositifs permettant d'atteindre une meilleure qualité.

#### DEROULEMENT - ACCOMPAGNEMENT DU PORTEUR DE PROJET

Pour le porteur de projet puis l'exploitant du site

- 1 – Mise en œuvre des suivis thématiques définis dans l'étude d'impact.
  - ornithologique
  - paysage (sur l'intégration des installations annexes)
  - socio-économique, voisinage (enquête régulière auprès des riverains)
- 2 - Autocontrôle de l'opérateur (selon étude d'impact)

Pour le PNR :

- 1 - Etude plus large pour mieux recadrer les suivis de l'opérateur et assurer le lien entre l'ensemble des sites éoliens du territoire et de ses franges.
- 2 - Suivi du déroulement des suivis thématiques mis en œuvre, de la vie du parc éolien...
- 3 - Aide autour des savoir-faire et des connaissances techniques : par exemple sur la végétalisation

Pour les administrations :

Vérification du respect des engagements portés dans l'étude d'impact et des dispositions portées au permis de construire en terme de suivis environnementaux ou de mesures compensatoires.

#### INFORMATION - COMMUNICATION - CONCERTATION

Elle est de plusieurs types :

- à l'initiative du demandeur (porteur de projet..) : porte sur le projet et son exploitation
- à l'initiative du PNR : porte sur le territoire de l'ensemble du Parc et de ses marges si nécessaire, elle porte sur les données humaines, environnementales et paysagères
- à l'initiative des communes : elle porte sur les retombées économiques (Taxe professionnelle par exemple..), la production énergétique du parc éolien, les suivis réalisés...

- Elle a pour cible
  - les collectivités par le biais des élus
  - la population.
- Elle a pour mode :
  - réunion
  - presse, publication....

Novembre 2003- Charte du développement de l'éolien – Agence URBAINE – Cabinet ECTARE  
 Document 3 : cahier de recommandations

## ENGAGEMENT DES PARTENAIRES

### EN PHASE DE DEMANTELEMENT OU DE RECOMPOSITION

	Intercommunalités / Communes	Populations et acteurs locaux	Porteur de projet	PNR	Services de l'Etat
<b>ETAPE 5</b> Démantèlement Recomposition	18 Participe à l'élaboration du projet de démantèlement	6 Participe aux visites de chantier	25 Met en œuvre et adapte éventuellement le plan de démantèlement prévu lors de la création du site (voir fiche 2)	26 Aide à l'élaboration du projet de démantèlement : remise en état du site en termes paysagers, environnementaux...	13 S'assure du respect des engagements portés dans l'EIE
	19 Participe aux visites de chantier			27 Met à disposition les outils techniques en sa possession 28 Suit le déroulement de l'opération de démantèlement	14 Participe aux visites de chantier
	La cellule technique du projet est associée à la mise en place et au suivi du chantier				
			26 Organise une visite du site remis en état	29 Suit et évalue les effets du démantèlement	
	En cas de recomposition du projet, reprendre la démarche en étape 1				

## ETAPE 5

### *les dispositions en phase de démantèlement ou de recomposition*

Qu'il s'agisse de démantèlement ou de recomposition, les phases d'analyse préalable, de conception, de définition des mesures d'accompagnement et de gestion sont similaires aux phases préalablement décrites.

#### PRECONISATIONS PAYSAGERES ET ENVIRONNEMENTALES

• **En cas de démantèlement**, l'objectif sera de restituer un état capable de permettre en site naturel un rétablissement des dynamiques environnementales (végétales...etc...)

Dans cet objectif un plan de démantèlement sera fourni.

**un plan de démantèlement prévu dès la création du site équipé.**

Un plan de démantèlement (à la manière des plans de remise en état de carrière) faisant apparaître la remise en état du site d'une part et les conditions de suppression des équipements d'autre part. Il sera intégré au projet de départ qui éventuellement pourra en tenir compte dans sa composition.

Un permis de démolir peut être demandé.

Le plan de démantèlement est accompagné des engagements liant le maître d'ouvrage dans ses obligations de réalisation.

• **En cas de renouvellement :**

**le dépôt d'un nouveau dossier de projet.**

Si le renouvellement de l'installation est envisagé, alors un nouveau dossier est à composer mettant en avant les éléments de démantèlement, de recomposition et de remise en état selon les différentes étapes et en suivant les différentes préconisations des 5 phases préalablement décrites. Et aux fiches correspondantes : fiches de 1 à 7.

#### DEROULEMENT - ACCOMPAGNEMENT DU PORTEUR DE PROJET

• **En cas de démantèlement**

Pour le porteur de projet

- 1 - Se rapprocher des instances du PNR
- 2 - Elaborer le projet de démantèlement assorti des conditions de remise en état du site
- 3 - Fournir les documents administratifs (Permis de démolir par exemple..)

Pour le PNR :

- 1 - Aide à la définition des prestations pour la remise en état du site en termes environnementaux et paysagers.
- 2 - Suivi du déroulement de l'opération de démantèlement
- 3 - Aide autour des savoir-faire et des connaissances techniques : par exemple sur la végétalisation
- 4 - Suivi - évaluation des effets du démantèlement à plus long terme par rapport aux attendus.

Objectifs : évaluer l'impact des mesures et tirer des enseignements sur les modalités opératoires.

Pour les administrations :

- 1- Vérification du respect des engagements portés dans les documents administratifs

• **en cas de renouvellement :**

reprendre les éléments des étapes 2 à 4.



## INFORMATION - COMMUNICATION - CONCERTATION

- **en cas de démantèlement :**

Elle est de plusieurs types :

- à l'initiative du demandeur (porteur de projet..), porte sur le projet de remise en état du site
- à l'initiative du PNR : porte sur le territoire de l'ensemble du Parc naturel régional et de ses marges si nécessaire, elle porte sur les données humaines, environnementales et paysagères et l'impact du démantèlement;

- Elle a pour cible

- les collectivités par le biais des élus
- la population.

- Elle a pour mode :

- visite du chantier
- réunion
- presse, publication....



# LES FICHES TECHNIQUES

**Fiche n° 1** - Simulation et conception paysagère du parc éolien

**Fiche n° 2** - Les documents du projet

**Fiche n° 3** - Préconisations pour préserver les caractères du paysage et des milieux

**Fiche n° 4** - Préconisations pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage - intégrer réseaux et ouvrages en élévation

**Fiche n° 5** - Préconisations pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage  
- intégrer les infrastructures : chemins, accès, stationnements

**Fiche n° 6** - Préconisations pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage - adapter la palette végétale en cas de création

**Fiche n° 7** - Préconisations applicables au chantier



# FICHE n°1 SIMULATION et CONCEPTION PAYSAGERE DU PARC EOLIEN

---

## La SIMULATION

### • Au cours de l'étape 1 :

Faire une évaluation par rapport à la localisation du site

à l'échelle du grand paysage

à l'échelle du paysage de proximité

- en localisant le site avec des ballons sonde par exemple
- en prenant des vues à 360° depuis le ballon sonde ou depuis un cerf-volant ou autre moyen à hauteur de nacelle environ.
- et/ou en ayant recours à toute autre méthode la mieux adaptée à la situation (simulation informatique...)

### • Une simulation avant la finalisation du projet (étape 2)

Faire une évaluation de l'installation prévue sur le site

- en matérialisant les implantations sur le terrain mais aussi en "altitude" avec des ballons sonde par exemple.

## LA CONCEPTION PAYSAGERE DU PARC EOLIEN

### • Au cours des étapes 2 et 3 :

Principes généraux : deux grandes formes d'implantations sont à privilégier :

#### L'implantation en ligne

Les lignes constituent la forme géométrique la plus simple et la plus claire dans le paysage.

- s'appuyer sur les caractéristiques paysagères du site, à l'échelle du grand paysage( ligne de crête, vallée, littoral, infrastructure...).
- respecter la trame parcellaire, structurant l'occupation du sol

Lors d'implantations sur des plateaux, les aérogénérateurs devront être implantés en retrait des falaises afin d'amoinrir l'impact visuel depuis le bas du site.

#### L'implantation en bouquets

Le rythme d'implantation, le nombre de machines par cluster, ainsi que leurs dimensions peut donner une image de régularité, c'est à dire offrir des repères visuels stables.

L'implantation des bouquets suivant une ligne imaginaire est généralement souhaitable.

La ligne suivant laquelle seront implantés les bouquets doit être définie de la même manière que précédemment : en s'appuyant sur des caractéristiques paysagères (naturelles ou anthropiques) existantes.

D'une manière générale, les implantations géométriques et régulières offrent une lisibilité supérieure aux implantations irrégulières.

La mise en œuvre de ces principes est souhaitable pour les implantations en ligne, tout comme pour les implantations en clusters.

## FICHE n°2 « PROJET »

### Les documents à fournir

**En appui de tout projet et de toute demande (étape 2), le porteur de projet s'engage à fournir et "informer" les documents suivants:**

**1 - des documents qui rendent compte des échelles de covisibilité ou de proximité pour apprécier des distances allant de 20 kms à 4/5 kms.**

- fond de plan au 100000°, 50 000°
- fond de plan au 25 000°
  
- **vues externes** : panorama ou vues prises depuis  
des points remarquables (MH, site classé ou inscrit, cols, seuils, belvédère...)  
les autres sites équipés à proximité  
les sites habités à proximité  
et localisant le secteur de projet, les éoliennes, les éventuelles pistes à créer, le tracé du raccordement électrique, le poste de livraison...
  
- **vues internes** : panorama ou vues prises depuis le site (voir idée du ballon sonde stabilisé à hauteur de pale) vers  
des points remarquables (MH, site classé ou inscrit, cols, seuils, belvédère...)  
les autres sites équipés à proximité  
les sites habités à proximité.  
Le positionnement du poste de raccordement EDF. Ces postes sont parfois relativement éloignés du parc éolien (jusqu'à 1 km de distance).

**2 - des documents qui rendent compte des questions environnementales et patrimoniales**

#### **2.1 avifaune**

- localisation du projet par rapport aux différentes zones à enjeux avifaunistiques :  
A titre d'exemples, cartographies possibles :
  - carte au 100 000° sur une large zone au moins un rayon de 20km : ZICO, ZPS, couloir de migration, lieux d'hivernage et de rassemblements...
  - zoom au 25 000° pour les passereaux sensibles et les aires de nidification des espèces rares et/ou sensibles
- comptages et observations sur le site aux différentes périodes de migration et comparaison de ces chiffres avec des données régionales ou départementales (suivi de la LPO notamment)
- commencer le suivi avifaune dès la phase d'élaboration du projet pour obtenir un état initial fiable avant implantation
- une référence aux sites éoliens existants et en projet

#### **2.2 flore et milieux naturels**

- cartographier les habitats naturels
- localiser les intérêts floristiques, intégrer l'expertise d'un spécialiste pour repérer les stations botaniques ou bosquets à préserver sur le terrain -> ces "sensibilités" sont à prendre en compte dans l'élaboration du projet et notamment lors de la phase chantier (élaboration d'un plan de balisage).

Ne pas oublier les éventuelles sensibilités **faunistiques** du site (mammifères reptiles, amphibiens, entomofaune, chauves-souris)

#### **2.3 patrimoine et paysage**

- décrire les éléments participant au caractère paysager du site (barres rocheuses, palette végétale, patrimoine bâti tel les murets ou capitelles, éléments archéologiques...)
- localiser le patrimoine de valeur à préserver

### **3 - des documents qui rendent compte de l'état et de l'aménagement du site :**

- plan au 1/200<sup>e</sup> sur un levé de géomètre au niveau des emplacements des aérogénérateurs
  - profil en long et en travers des voies
  - croquis, photos, détails à échelle plus précise détaillant des points particuliers du projet dont le pied des installations.
- Les plans et documents doivent faire apparaître : les différents aménagements selon les moments de réalisation :
    - chantier et installation (aires de levage, création de pistes, aires de stockage temporaires...)
    - période d'exploitation et remise en état après chantier
    - démantèlement et/ou restructuration et/ou remise en état.

- Les plans et documents doivent donner à voir et à apprécier

#### **-> pour l'état des lieux :**

la composition générale des lieux et leur nature

- topographie et nature des sols
- masse végétale : localisation et palette végétale
- éléments de structure du paysage : chemins existants (dimensions, revêtement...), murs, murets (nature, mode constructif, hauteur...)
- éléments environnementaux et patrimoniaux sensibles : stations botaniques et bosquets à préserver par exemple (sur la base d'expertises par des spécialistes)

#### **-> pour le projet :**

- composition générale,
  - topographie et nature de sols,
  - masse végétale : localisation en distinguant l'existant du projet et en donnant essence et force des éléments plantés.
  - chemins, murs, éléments installés (éoliennes, bâtiment technique, traitement des branchements, barrières etc...) en donnant des indications entre ce qui est existant et ce qui est créé et en décrivant les créations.
- Dans le cas des édifices : plans, élévations et coupes faisant apparaître outre la composition architecturale
- les modénatures de façades, leur traitement (matériaux apparents, modénature de l'enduit, couleur), percements et traitements de menuiseries (proportion, nature, couleur)
  - les dispositions de la couverture (pente, disposition des versants, matériaux) et de ses ouvrages, le système de récupération du pluvial etc...
  - localisation des tranchées (dimension) et traitement de surface.

### **4 - des documents qui rendent compte de la remise en état du site**

- plans
- description des méthodes envisagées par rapport aux ouvrages, aux sols et à la couverture végétale.

### **5 - un document de type plan de gestion** pour rendre compte des dispositions envisagées pour assurer une **dynamique végétale** sur le site en termes de suivi, de maîtrise et/ou de gestion.

- plantation
- entretien et périodicité
- etc...

### **6 - un document de type plan de démantèlement prévisionnel**

**Le contenu de ces documents sera précisé en fonction du site, en accord avec la cellule technique.**

## FICHE n°3 « PROJET »

### Les caractères du paysage et des milieux

• **pour préserver les caractères du paysage et des milieux** : il s'agit de reconnaître les éléments qui participent au caractère paysager du site et de les intégrer dans le projet en évitant de les faire disparaître, certains peuvent servir de référence pour adapter des aménagements. Ils doivent être portés dans les documents d'état des lieux du projet.

#### - taille des parcelles :

*L'organisation du paysage dépend largement des tracés des parcelles, de leur géométrie et de leurs dimensions. Celles-ci résultent la plupart du temps de la nature des sols, de la topographie et des pratiques culturelles locales.*

- Il est souhaitable de ne pas modifier ces paramètres.
- En cas d'absolue nécessité, il est recommandé de tenir compte des orientations des limites (des tracés), de la topographie, et de rester dans des proportions qui soient en cohérence avec les parcelles environnantes.

#### - les limites des parcelles :

*Limites définies par des murs en pierre sèche ou en tas de pierres organisées, des haies végétales (mêlées) ou des plantations (amandiers, oliviers,..) ou encore des clôtures (plus récentes).*

- En cas de sites de garrigues et si nécessité de clore, préférer des clôtures de type pastoral (piquet bois et fil métallique) à tout autre clôture.
- Dans tous les cas préserver les éléments qui traduisent les limites parcellaires sur le terrain lorsqu'il s'agit : de murs en pierre, de limite topographique, de lignes de plantations, de ruisseaux...

#### - les constructions

- préserver les abris, "cazelles" ou "capitelles" existants sur le terrain. Veiller à ne pas les détruire. Si une remise en état est prévue dans le cadre du projet, l'envisager dans l'art de bâtir qui a présidé à leur construction.
- envisager la remise en état des petits ouvrages susceptibles d'être endommagés lors de l'acheminement des éléments des éoliennes sur route (ponts, murets...)

#### - la topographie, le terrain naturel

*Le caractère paysager s'appuie sur la topographie et les sols affleurant, les lapiez qui donnent entre autre leur coloration aux paysages*

- respecter la topographie, éviter toute intervention tendant à modifier fortement les dénivelés du terrain.
- préserver certains sols rocheux en place : bancs rocheux, strates calcaires, lapiazes...
- en cas de terrassement l'enlèvement préalable des végétaux à fort intérêt peut être envisagé.

#### - les chemins routes et accès

- préserver et hiérarchiser les tracés viaires
- préserver les tracés et éléments de structures anciens
- utiliser en priorité les pistes et chemins existants

#### - la collecte des eaux de ruissellement

- préserver recs et canaux, petits ouvrages liés à la collecte des eaux
- préserver les tracés et les ouvrages
- préserver, s'il y a, les murs de soutènement
- envisager la restauration des ouvrages construits s'il y a dégradation dans le cadre du chantier

## - la palette végétale – les milieux naturels

*Du point de vue écologique et paysager, une gestion harmonieuse et raisonnée vise à privilégier la diversité des milieux (espaces ouverts, milieux en voie de fermeture, zones forestières, milieux agricoles...). On cherchera donc à conserver la mosaïque de milieux existante et à minimiser les perturbations. Les milieux naturels méditerranéens ont tendance à se fermer, on apportera donc une attention particulière aux milieux ouverts tels les pelouses à Brachypodes qui offrent un habitat spécifique pour l'avifaune nicheuse, constituent une aire de chasse pour rapaces, hébergent une flore spécifique...*

- préserver les végétaux et la diversité végétale en place : les bosquets, les végétaux dont la capacité de reprise est possible et représentant une richesse écologique (exemple : habitat – refuge proposé par bosquet de chênes verts à la faune en milieu ouvert) :

- \*en utilisant au maximum les pistes existantes
- \*en réduisant l'emprise des pistes et des plates-formes à créer et en ajustant les tracés
- \*en limitant l'élargissement des pistes aux strictes nécessités de circulation (virages, zones de croisement...)
- \*en délimitant des zones de stockage temporaire des déblais
- \*en délimitant et signalant les aires de stationnement
- \*en délimitant temporairement les pistes par des merlons de terre afin de réduire les risques de débords et par conséquent l'élargissement de la piste
- \*en balisant les espèces végétales et/ou habitats sensibles à conserver ou les zones à ne pas piétiner durant le chantier
- \*en minimisant l'emprise au sol nécessaire pour le montage des éoliennes : assemblage du rotor directement sur l'éolienne ou bien en cas d'assemblage du rotor au sol, celui-ci peut se faire en jouant avec les zones de faible densité de végétation, réduisant ainsi les surfaces à décaper

...

- les merlons de terre d'ores et déjà végétalisés sur les pistes existantes peuvent être conservés pour une meilleure insertion paysagère de la piste

- lors des terrassements, les végétaux les plus intéressants peuvent être réservés et mis en jauge en vue de leur transplantation envisagée dans le plan de composition d'ensemble.

- étant donné le risque d'incendie, la DDAF peut imposer une bande défrichée de 50m de part et d'autre des éoliennes. L'impact de ce défrichement devra être réduit (sur le plan faunistique et floristique) par la mise en œuvre d'un débroussaillage sélectif. Le PNR peut accompagner le porteur de projet dans la mise en place du cahier des charges pour les sociétés effectuant ces travaux.

- limiter les volumes décaissés par le choix du type de fondations le plus adapté. Privilégier la technologie du micro pieux quand la nature du sol le permet

- veiller à ne pas favoriser la prolifération des espèces végétales envahissantes et en particulier le Sénéçon du Cap qui s'installe lors de travaux de terrassement. On veillera par exemple à supprimer tous les merlons de terre en bord de piste une fois le chantier achevé, à évacuer les excédents de déblais, à ne pas faire d'apport de terre végétale non issue du site, à exporter les végétaux arrachés (décharge végétale, compostage...).

Un suivi annuel sur trois années peut être envisagé.

## FICHE n°4 « PROJET »

### *réseaux et ouvrages en élévation*

**• pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage, les réseaux devront être intégrés, les éléments en élévation devront être composés.**

#### **- intégrer les réseaux**

- enterrer les réseaux électriques et téléphoniques, les réseaux câblés
- insérer les éléments émergents ou apparents en sols dans la « composition paysagère du projet »
- privilégier des raccordements longeant les pistes ou chemins
- apporter une attention particulière au tracé de la tranchée reliant le poste de livraison du parc éolien au poste de raccordement au réseau électrique local (insertion paysagère de la tranchée, minimisation des éventuels impacts écologiques des travaux : tranchée, déblaiement...)

#### **- composer les ouvrages en élévation :**

##### **1 - panneau d'information jalonnement**

- les intégrer dans un schéma d'ensemble et une charte graphique -> voir le PNR
- les regrouper et les installer de préférence sur les murs lorsqu'ils existent ou sur des supports bois
- traiter la face arrière des panneaux de préférence de couleur sombre.

##### **2 – transformateurs et poste de livraison**

- privilégier la disposition des transformateurs à l'intérieur de chaque mât d'éolienne sinon favoriser leur insertion dans le paysage proche (réflexion sur la couleur, l'emplacement...)
- favoriser l'insertion paysagère du poste de livraison dans les paysages proche et lointain

**Si les mesures compensatoires ou l'aménagement du site nécessitent la mise en place de mobilier urbain, de bornes incendies ou encore de citerne d'eau :**

##### **3 - mobilier "urbain" barrière contrôle d'accès**

- intégrer tout mobilier urbain fonctionnel : banc, poubelle, barrières dans la composition de chaque lieu de manière à ne pas perturber le site mais en cherchant à l'intégrer : accompagnement de murs par exemple .
- en cas de mise en place de barrières pour assurer la transition entre territoire rural "banal" et territoire valorisé, s'inspirer des réalisations locales.

##### **4 - bornes incendie**

- intégrer les bornes dans une composition et un aménagement lié soit à la route, soit au chemin avec l'accompagnement de mur en pierre (soutènement éventuel) sans nuire à leur visibilité

##### **5 - citerne d'eau**

- enterrer les réserves d'eau et les citernes
- intégrer le traitement de leurs abords dans une composition liée au chemin. Pour cela les recommandations sur les revêtements de chaussée, topographie, enclure et protéger, palette végétale s'appliquent.

##### **6 - pour tout autre élément émergent :**

- éviter l'usage de matériaux brillants et réfléchissants
- seules les éoliennes par leur couleur claire doivent se distinguer dans le paysage
- toutes les autres "constructions" ou éléments émergents doivent se référer à des matériaux traditionnels (nature du sol -pierre et terre- pour la couleur et la matière des murs par exemple, terre cuite, pierre ou terre pour les couvertures)
- s'adapter à la topographie sans talus ni remblais
  - soit mise en œuvre de soutènement, alors traité en référence avec le sol sur lequel il s'ancre- matériaux et couleur
  - soit adoucissement des pentes pour rattraper la déclivité du terrain naturel

## FICHE n°5 « PROJET »

### *chemins, accès, stationnement, aire de levage...*

• **pour équiper et valoriser en cohérence avec la structure du paysage et des milieux, les infrastructures devront être intégrées : chemins, accès, stationnements...**

#### **1 – les pistes**

- utiliser au maximum pistes et chemins existants

- **en cas de création de pistes:**

- tracé :
  - le plus près possible du terrain naturel, en s'appuyant sur les structures parcellaires, lignes de niveau, le maillage de voies existant ( par exemple au cadastre napoléonien) en évitant de détruire les bancs rocheux affleurant et les lapiez ainsi que les espèces végétales balisées.
  - favoriser l'insertion paysagère des pistes dans le paysage lointain (écrans végétaux...)
- caractère dimensionnel / largeur des pistes:
  - si le caractère dimensionnel doit être adapté à la fonction lors de l'installation (accès des engins de transport et de levage), la largeur des voies après travaux peut être réduite au minimum nécessaire pour raisons techniques ou maintenance lors de l'exploitation. Une largeur réduite dans les virages est à rechercher par une remise en végétation de l'emprise.
  - le caractère dimensionnel doit s'inscrire dans un souci de hiérarchisation par rapport à l'ensemble du réseau => tenir compte des chemins de randonnée, voies communales et départementales existant à proximité.
  - d'autre part le maintien d'un accès "libre" lorsque le site sera en cours d'exploitation est à réfléchir au regard de l'impact de l'ouverture d'un site jusque-là non accessible au public (notamment de manière motorisée). Définir l'opportunité de pérenniser les aires de stationnement par exemple -> les notions d'approche et d'entrée peuvent être traitées en termes paysagers (accompagnement de végétaux, composition d'alignements par exemple..)
- respecter la topographie :
  - aménager la pente sans nivellement excessif
  - éviter le talus et le remblais à forte pente ou à pente normalisée mais
    - soit accompagner avec du soutènement composé avec des matériaux d'origine locale (pierre)
    - soit par des raccords progressifs aux pentes du terrain naturel, en donnant des courbures variables.
- respecter les strates géologiques en affleurement , lapiez ..  
tenir compte des pendages et des strates lorsqu'elles sont apparentes. Les inclure dans le traitement des talus et des versants.

#### **2- les terrassements (aires de levage, base des éoliennes, pistes secondaires...)**

- réduire l'emprise des terrassements au maximum, choix des emplacements en fonction de la végétation alentour...
- adapter le revêtement sans le banaliser :
  - utiliser en revêtement pour les chemins à caractère rural, forestier ou piéton des revêtements de sols d'origine locale : pierre, caillou, gravillons, sables ou terre stabilisés...
  - exclure les enrobés denses ou béton bitumineux en revêtement de surface au profit de traitement de surface mettant en œuvre des granulats d'origine locale.
- remettre en état de végétalisation l'emprise des chaussées et plate-forme de chantier, aires de retournement des engins, aires de stationnement temporaires en incluant le travail des terrassements et/ou de décompactage pour se rapprocher au plus près du terrain naturel. Décompactage signifiant griffage de la couche superficielle compactée lors des travaux.
- à l'issue des travaux, supprimer les créations de "bourrelets" en marge des voiries.
- pour le recueil des eaux de ruissellement, éviter la création de fossé ou d'aire imperméabilisée, car le site remis en état devrait pouvoir absorber les eaux de ruissellement. Préférer la valorisation des fossés, recs, canaux existants.

### 3 - les aires de stationnements

- faire en sorte que leur perception soit réduite voire impossible à l'échelle du grand paysage surtout depuis les axes de vues sensibles
  - les organiser dans un plan de composition d'ensemble
  - exclure les produits bitumineux en revêtement de surface et éviter tout traitement de revêtement banalisant. Favoriser traitements rappelant le sol environnant (couleur, granulométrie...)
  - intégrer de petites unités plutôt qu'une masse importante (par exemple : respecter la taille et le rythme des parcelles, intégrer un stationnement linéaire sur un bas côté en "herbe"....)
  - faire en sorte que les aires de stationnement durant le chantier soient les mêmes que pour la durée d'exploitation (tassement des sols)
- *un accompagnement spécifique pour élargir la mise en œuvre de la pierre (gabions, pierre sèche, disposition des pierres etc).... pourra être mis en œuvre par le PNR et ses partenaires.*

## FICHE n°6 « PROJET »

### la palette végétale

#### • composer et utiliser **UNE palette végétale adaptée en cas de création**

La palette végétale à mettre en œuvre doit se référer à la palette méditerranéenne et tenir compte du milieu dans lequel on se trouve. On privilégiera des actions en vue de la reprise d'une dynamique végétale à toute autre intervention.

Sur le terrain, on récupérera le plus possible des végétaux capables de "reprise", on évitera le plus possible le défrichement.

#### **1 - les boisements et garrigue**

- dans les espaces naturels correspondants aux anciens parcours pastoraux, la palette végétale doit être au service de la dynamique végétale de reconquête. Cette palette s'inscrit dans la série du chêne vert et de son cortège (procéder par mélange d'essence plutôt que par plantation mono spécifique).

- exceptionnellement en cas d'accompagnement d'une ligne de niveau, pour marquer une approche ou une entrée, l'emploi mono spécifique de végétaux peut être recommandé.

#### **2 - les secteurs viticoles**

- les "haies" et plantations existantes généralement en limite de parcelles ou de soutènement doivent être préservées et/ou remplacées. Il s'agit d'essences mélangées : amandiers, oliviers, érables de Montpellier (voire peupliers ou cyprès dans certains secteurs)..

- les compositions de haies nouvelles dans l'esprit des haies traditionnelles peuvent accompagner la composition paysagère. (marquage du chemin, balisage des abords...)

#### **3 - dans tous les cas**

- prendre les mesures facilitant la reprise naturelle de la végétalisation (voir fiches n°3 et n°5)

- privilégier des plantations, des strates végétales et un substrat qui permettent une reprise de la dynamique végétale caractéristique du lieu d'installation.

## FICHE n°7 « CHANTIER »

**Cette fiche est à prendre comme une liste de mesures à envisager en fonction du chantier et de son environnement. Il pourra par ailleurs être fait référence à des procédures de type "Chantier Vert". Il s'agira de montrer comment chacun des points est pris en compte ou non, de le justifier et d'en montrer les modalités pratiques (CCTP par exemple...) dans les engagements du maître d'ouvrage.**

### 1 • période de déroulement du chantier

- la période de réalisation du chantier devra tenir compte des saisons en fonction de l'environnement à préserver (ex : période de nidification selon les espèces). Notamment pour ce qui concerne les travaux de gros œuvre, de défrichage... qui sont les plus perturbateurs pour la faune.

### 2 • repérage et balisage des espèces et habitats sensibles à préserver

- prévoir l'expertise d'un spécialiste pour repérer les stations botaniques ou bosquets à préserver sur le terrain, sur la base des études réalisées en amont
- ces stations sont piquetées avec un géomètre, repérées et protégées pendant la durée du chantier.

De même, repérage et balisage des éléments identitaires du paysage à respecter (murets, capitelles...)

### 3 • organisation du chantier

- un plan délimitant les différentes zones (stationnement, base de vie, plateformes...) et précisant les modalités d'organisation est établi et affiché à l'entrée du chantier

### 4 • traitement des fondations

- dans la mesure du possible, des solutions alternatives seront recherchées afin de réduire au minimum les volumes décaissés pour l'installation des aérogénérateurs : techniques de type micro pieux sera privilégiée si la nature du sol le permet ou autre permettant de limiter ces volumes.

### 5 • propreté du chantier

- lors de la préparation du chantier, sont définies et délimitées les différentes zones de chantier :
  - stationnement
  - cantonement
  - livraison et stockage des approvisionnements
  - fabrication ou livraison du béton
  - aire de manœuvre des grues
  - aire de stockage temporaires des matériaux décaissés ou des végétaux arrachés
  - tri et stockage des déchets.
- des moyens sont mis à disposition pour assurer la propreté du chantier (bacs de rétention, bacs de décantation, protection par filets des bennes pour le tri des déchets ...)
- le nettoyage des cantonnements intérieur et extérieur, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail, est effectué régulièrement et particulièrement lors de la remise en état du site.
- le brûlage des déchets sur le chantier est interdit

### 6 • stationnement des véhicules du personnel de chantier

- le stationnement des véhicules du personnel s'effectue sur la zone prévue à cet effet, et en aucun cas sur la voie publique en dehors du chantier ou sur les espaces naturels.

### 7 • limitation des nuisances

**limitation du niveau acoustique en limite de chantier**

**limitation des émissions de poussières et de boue**

- la propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier
- des arrosages réguliers du sol seront pratiqués afin d'éviter la production de poussières

## **8 • limitation des risques sur la santé du personnel**

### **- niveaux sonores des outils et des engins**

- un contrôle de conformité des bruits émis par les outils et engins sera effectué.
- Les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier seront conformes à la réglementation.

### **- risques sur la santé liés aux produits et matériaux**

- Pour tout produit ou technique faisant l'objet d'une fiche de données sécurité, celle-ci devra être fournie à l'arrivée sur le chantier et les prescriptions inscrites sur les fiches de données sécurité devront être respectées.

## **9 • limitation des pollutions de proximité**

### **- eaux de lavage**

- les bétonnières seront nettoyées hors site
- mise en place de bacs de rétention pour le nettoyage des outils et bennes
- mise en place de bacs de décantation des eaux de lavage de bennes à béton : Après une nuit de décantation, chaque matin, l'eau claire est rejetée et le dépôt béton va dans la benne à gravats inertes.

### **- huiles de décoffrage**

- L'huile végétale sera privilégiée et les quantités mises en œuvre limitées au strict nécessaire.

## **10 • gestion et collecte sélective des déchets**

### **- limitation des volumes et quantités de déchets**

- la production de déchets à la source peut être réduite
  - par le choix de systèmes constructifs (composants préfabriqués, calepinage...)
  - générateurs de moins de déchets.
  - en préférant la production de béton hors du site
  - en privilégiant la préfabrication en usine des aciers
- les gravats de béton peuvent être réduits par une bonne préparation du chantier, des plans de réservation et des réunions de synthèse qui évitent les repiquages au marteau-piqueur après coup.
- les déchets de polystyrène peuvent être supprimés par la réalisation des boîtes de réservation en d'autres matières (blocs de béton cellulaire, acier ...)
- les chutes de bois sont limitées par la généralisation de coffrages métalliques et par le retour aux fournisseurs des palettes de livraison
- les emballages sont contrôlés dès la passation des marchés avec les fournisseurs
- les pertes et les chutes sont réduites par une optimisation des modes de conditionnement

### **- récupération des déchets solides et liquides**

- les bennes suivantes pourraient être mises en place si besoin:
  - benne pour le bois et déchets verts
  - benne pour le papier et le carton
  - benne pour métaux non ferreux et stockage du fer
  - benne pour les déchets industriels banals (DIB)
  - benne pour le plâtre
  - benne béton / ciment, maçonnerie brique
  - big bag déchets industriels spéciaux solides
  - big bag déchets industriels spéciaux liquides

## **11 • traitement et valorisation des déchets collectés**

- Pour chaque type de déchet, des filières de traitement et de valorisation seront recherchées à l'échelle locale :
  - bétons et gravats inertes : concassage, triage, calibrage
  - déchets métalliques : ferrailleur

- bois : tri entre bois traités et non traités, recyclage des bois non traités
  - déchets verts : girobroyage sur site, compostage, décharge végétale
  - plastiques : tri et, selon le plastique, broyage et recyclage en matière première, incinération, décharge de classe I ou classe II
- 
- peintures et vernis : tri et incinération ou décharge de classe I
  - divers (classé en déchets industriels banals) : compactage et mise en décharge de classe II

## 12 • contrôle et suivi de la démarche

- **Un responsable « référent environnement » identifié au sein de l'équipe des entreprises** sera désigné au démarrage du chantier. Il devra assurer une permanence sur le chantier, du démarrage à la livraison
- il organisera l'information des mitoyens de la zone
- il organisera l'accueil des entreprises et notamment :
  - la diffusion d'une brochure d'information à chaque intervenant
  - l'information et la sensibilisation du personnel des entreprises
- ...
- il effectuera le contrôle des engagements contenus dans le volet environnement du DCE
- il effectuera le suivi des filières de traitement des déchets

## 13 • information des mitoyens de la zone

- L'information des mitoyens de la zone sur le déroulement du chantier se fera dans le cadre de réunions d'information d'un comité de suivi regroupant des représentants des riverains, des élus, des associations, des institutionnels, ...
- une information permanente sera affichée sur la démarche HQE du chantier et l'organisation de tri des déchets

## 14 • information du personnel de chantier (ingénieur chantier, entreprises génie civil, génie électrique...)

- une réunion d'information pourra être organisée à l'arrivée de chaque nouvelle entreprise.
- une brochure d'information pourra être distribuée à toutes les personnes travaillant sur le chantier. Elle présente le chantier ainsi que les démarches de qualité environnementale et de sécurité.
- information sur les enjeux du site, le pourquoi des mesures retenues pour la prise en compte de l'environnement et du paysage

# ANNEXES

## Participants au séminaire des 17 et 18 octobre 2002

### Atelier thématique n°1 : PATRIMOINE ET PAYSAGE

M MEYNIER	Mairie Leucate	<i>Rapporteur</i>
Mme PUYRIGAUD	Mairie Narbonne	
M DONNAT	Agence Méditerranéenne de l'Environnement	
M DULAC	SM Préfiguration du PNR	
M BARSCZUS	Association Amis du Patrimoine de Sigean	
M SANTUCCI	Association Amis du Patrimoine de Sigean	
M THIBAUT	Association ECCLA	
Mme SEKINGER	Valorem	
Mme CROS	Solldev	
M MARTINEAU	Energie du Midi Consultant Paysage	
C.ROI agence Urbane	animateur	

### Atelier thématique n°2 : ENVIRONNEMENT

Mme BARSCZUS	Mairie de Sigean	Rapporteur
M GAILLARD	Mairie Leucate	
M MULERO	Président SM préfiguration PNR	
Mme ROMET	SM Préfiguration PNR	
M RUTKOWSKI ONF		
M BONNETON	Association Narbonne Environnement	
Mme BRUNET	Association Botanique	
M GILOT	LPO	
M PIERREROCHÉ	LPO	
M BOINET	Compagnie du Vent	
M BORIUS	Alizé Energies	
M AOUST	Solldev	
M BRUN	Valorem	
Jérôme SEGONDS Céline BARRAULT		cabinet ECTARE animateurs

### Atelier thématique n°3 : ACTIVITE HUMAINE

M PATRAC	Mairie de Fleury d'Aude	- Rapporteur
M MARTINEZ	Mairie de Portel des Corbières	
M BUFFET	Mairie de Beziers	
M VIC	Mairie de Peyriac sur Mer	
M RAMBAUD	Mairie de Narbonne	
M COUSIN	ADEME	
Mme LEGRAND	SM préfiguration PNR	
M BREGARD	Sté Vergnet	
M GROUSSARD	Etudiant	
Julien RIOU agence URBANE	animateur	

### Atelier n°4 : LE MASSIF CLOISONNE DES CORBIERES

Mme CHABAUT	Mairie Portel	
M GAILLARD	Mairie Leucate	
Mme ROMET	SM préfiguration PNR	
Mme ESCUDERO	DIREN	
M THIBAUT	Association ECCLA	
M AUGÉIX	Energies du Midi	
Mme AOUST	Solldev	
M BRUN	VALOREM	
Mme MARTINEAU	Energie du Midi	
Jérôme SECONDS Céline BARRAULT		cabinet ECTARE animateurs

**Atelier n°5 : LA PLAINE DE L'AUDE**

M PATRAC	Mairie Fleury d'Aude	
M RAMBAUD	Mairie de Narbonne	
M DULAC	SM préfiguration PNR	
M COUSIN	ADEME	Rapporteur
M BONNETON	Association Narbonne Environnement	
M BORAZELLI	Energies du Midi	
Mme SEKINGER	Valorem	
Mme CROS	Solldev	
Julien RIOU	agence URBANE	animateur

**Atelier n°6 : LE LITTORAL**

M MEYNIER	Mairie de Leucate	Rapporteur
Mme PUYRIGAUD	Mairie de NARBONNE	
Mme LEGRAND	SM préfiguration PNR	
M BARSZUS	Association des Amis du Patrimoine de Sigean	
Mme BRUNET	Association botanique CERNUNOS	
M GILOT	LPO	
M BORIUS	Alizé Energie	
M BOINET	Compagnie du Vent	
agence URBANE	Catherine ROI	animateur

**Atelier n°7 : CONCERTATION - COMMUNICATION - ACTIONS D'ACCOMPAGNEMENT**

M MEYNIER	Mairie de Leucate	Rapporteur
Mme RAYNAUD	Mairie Narbonne	
M VIC	Mairie Peyriac	
M PATRAC	Mairie de Fleury	
Mlle GAILLARD	Mairie Leucate	
M MARTINEZ	Mairie de Portel	
M MULERO	Président SM préfiguration PNR	
Mme ROMET	SM préfiguration PNR	
M DONNAT	Agence Méditerranéenne pour l'Environnement	
M TURLAN	CAUE-ADEME	
M RUTKOWSKI	ONF	
M BARSCZUS	Association des Amis du Patrimoine Sigean	
M BONNETON	Association Narbonne Environnement	
M Thibault	Association ECCLA	
Mme Aoust	Solldev	
Mme BORIUS	Alizé Energie	
M BREJART	Vergnet	
M BRUN	Valorem	
Jérôme SECONDS	Céline BARRAULT	cabinet ECTARE animateurs

**Atelier n°8 : PRECONISATIONS À L'ECHELLE DU SITE**

M MEYNIER	Mairie de Leucate	Rapporteur
Mme BARSCZUS	Mairie de Sigean	
M RAMBAUD	Mairie Narbonne	
Mme GROSBRED	Mairie de Coursan	
M LAUGINIE	Agence Méditerranéenne pour l'Environnement	
Mme PETIT	DDE	
M DESVAUX	CAUE	
M COUSIN	ADEME	
M LANIESSE	SM préfiguration PNR	
Mme LEGRAND	SM préfiguration PNR	
M BRUNET	Association CERNUNOS	
M GILOT	LPO	
Mme SAUZAY	Valorem	
Mme SEKINGER	Valorem	
Mme CROS	Solldev	
Mme KISCHTETTER	Eole Res	
M BOINET	Compagnie du Vent	
agence URBANE	Catherine ROI et Julien RIOU	animateurs

## Atelier n°7 : CONCERTATION - COMMUNICATION - ACTIONS D'ACCOMPAGNEMENT

M MEYNIER	Mairie de Leucate	Rapporteur
Mme RAYNAUD	Mairie Narbonne	
M VIC	Mairie Peyriac	
M PATRAC	Mairie de Fleury	
Mlle GAILLARD	Mairie Leucate	
M MARTINEZ	Mairie de Portel	
M MULERO	Président SM préfiguration PNR	
Mme ROMET	SM préfiguration PNR	
M DONNAT	Agence Méditerranéenne pour l'Environnement	
M TURLAN	CAUE-ADEME	
M RUTKOWSKI	ONF	
M BARSCZUS	Association des Amis du Patrimoine Sigean	
M BONNETON	Association Narbonne Environnement	
M Thibault	Association ECCLA	
Mme AOUST	Solldev	
Mme BORJUS	Alizé Energie	
M BREJART	Vergnet	
M BRUN	Valorem	
Jérôme SECONDS Céline BARRAULT		cabinet ECTARE animateurs

Les actions de concertation, communication et d'accompagnement ont été étudiées sur la base d'un document fourni par les bureaux d'études en déclinant les étapes successives de la vie d'un parc

### **Programmation**

#### Préalable :

Création d'une « cellule technique » dont la mission serait l'application de la charte

- Serait à la fois interlocuteur pour l'opérateur éolien et pour la population
- Pourrait se composer d'au moins 1 technicien du parc, 1 élu du parc (la proposition initiale d'y faire participer un représentant du pôle de compétence éolien n'ayant pas été retenue) – chacune de ses personnes étant ainsi chargée de faire « remonter » ou « redescendre » l'information.

**Sa composition reste toutefois à préciser.**

**Cette cellule technique opérationnelle est régulièrement associée tout au long de cette «étape de programmation ». Elle « valide » l'avancement du projet.**

#### **Information / communication**

*Parc => Opérateur, Public, Communes voisines,...*

Réalisation d'un porté à connaissance de la Charte de Développement Eolien de la Narbonnaise auprès des opérateurs, des élus, ... mais également des territoires voisins.

**L'importance de cette étape a été soulignée par tous.**

*Opérateur => Parc*

Présentation du site d'étude et premières informations (importance du projet, objectifs,...) = **déclaration d'intention**

#### **Concertation**

*Opérateur => Parc, communes*

Première phase de concertation – Présentation des principes du projet aux communes (Conseils municipaux)

### **Communication / information**

*Opérateur => grand public*

Par le biais de la presse, présentation de la déclaration d'intention, bilan des premiers contacts, de la méthodologie de travail,...

**Remarque** : les problèmes de concurrence entre opérateurs ont été soulevés à cette étape du projet et constituent un frein à une information / communication précoce.

### **Conception – Elaboration**

- Finalisation du projet au vu des phases de concertation précédentes.
- Elaboration des documents techniques et administratifs (Permis de construire et étude d'impact)

**La cellule technique est régulièrement associée.**

*Opérateur => Parc*

Présentation de simulations visuelles (plusieurs scénarii)

Présentation de l'ensemble du projet (créations de piste, installations annexes, aires de chantier,...)

Définition des indicateurs de suivi propres au site (modalités de suivi)

### **Concertation**

*Opérateur => Parc, communes, populations,...*

Deuxième phase de concertation – Présentation du projet détaillé aux communes (Conseils municipaux,...) – Définition de mesures compensatoires

**La cellule technique s'assure de la cohérence du projet avec la charte (grille d'analyse) : respect des préconisations techniques, des différentes étapes de concertation et d'information,...**

### **Réalisation**

Il s'agit de la phase chantier.

**La cellule technique pourrait participer à la rédaction (ou élaboration) des différents CCTP du chantier (création de piste, terrassements,...).**

**Il participerait également aux réunions de chantier.**

Le problème de la légitimité de la cellule technique durant cette phase a été soulevée et au delà de l'application de la charte elle-même.

Il faut que **les prescriptions de la charte soient reprises dans l'étude d'impact** (clause dans un marché ?).

### **Communication**

*Opérateur => Parc, Elus, Services, populations,...*

Organisation sur le terrain d'une journée de présentation du chantier et des mesures de réduction d'impact mises en place

### **Mesures d'accompagnement**

*Parc => Opérateur*

Mise en place d'outils techniques pouvant être utilisés par les opérateurs (mise au point de techniques de revégétalisation ou de construction artisanale, de maîtrise de la fréquentation, CCTP type, formations auprès des responsables de chantier...)

## **Exploitation**

Il s'agit essentiellement d'opérations de suivi.

### **Suivis**

*Opérateur => Parc*

Suivi et autocontrôle par l'opérateur (normalement prévu dans l'étude d'impact)

Suivis thématiques possibles (fréquence annuelle à bisannuelle) :

- Ornithologique (le plus souvent prévu par l'étude d'impact)
- Paysage (essentiellement sur l'intégration des installations annexes)
- Socio-économique, Voisinage (enquête régulière auprès des riverains,...)

**La cellule technique pourrait se réunir une fois par an (bilan annuel des suivis).**

### **Information / Communication**

*Opérateur => Parc, Elus, populations,...*

Des réunions publiques pourraient être prévues à différents moments du fonctionnement du site éolien ou provoquées à la demande des communes.

La nécessité de communiquer des chiffres sur la production électrique éolienne du ou des parcs auprès de la population a été soulevée.

### **Mesures d'accompagnement**

*Parc => Opérateur*

Afin d'avoir une évaluation globale des sites éoliens en fonctionnement, le parc pourrait prévoir entre autres :

- Au niveau ornithologique, des comptages réguliers (en dehors des sites éoliens) pour permettre une comparaison ou étalonnage des suivis sur les sites éoliens
- Au niveau « humain », une étude plus large sur la population (perception de l'éolien)

## **Démantèlement**

### **Concertation / Suivi**

*Parc <=> Opérateur*

Rappel des engagements

Elaboration de CCTP pour le chantier de démantèlement

**La cellule technique participerait à l'élaboration de ce chantier et à son suivi.**

### **Communication / Information**

*Opérateur => Parc, Elus, Populations,...*

Déroulement d'une réunion sur site pour montrer la remise en état du site.

**Durée de vie de la charte ?**

### **Point annexe : identification des acteurs**

- Opérateur : identifier 1 personne « ressource » pour le projet éolien tout au long des étapes
- Cellule technique : idem

## Atelier n°8 : PRECONISATIONS À L'ECHELLE DU SITE

M MEYNIER	Mairie de Leucate	Rapporteur
Mme BARSCZUS	Mairie de Sigean	
M RAMBAUD	Mairie Narbonne	
Mme GROSBRED	Mairie de Coursan	
M LAUGINIE	Agence Méditerranéenne pour l'Environnement	
Mme PETIT	DDE	
M DESVAUX	CAUE	
M COUSIN	ADEME	
M LANIESSE	SM préfiguration PNR	
Mme LEGRAND	SM préfiguration PNR	
M BRUNET	Association CERNUNOS	
M GILOT	LPO	
Mme SAUZAY	Valorem	
Mme SEKINGER	Valorem	
Mme CROS	Soldev	
Mme KISCHTETTER	Eole Res	
M BOINET	Compagnie du Vent	
agence URBANE Catherine ROI et Julien RIOU		animateurs

**Question de l'échelle du site** -> il s'agit du projet dans son ensemble.

Le plan du parc peut permettre à définir un niveau de sensibilité des sites.

Les développeurs sont en attente d'outils d'aide au montage de projet.

- Idée d'une convention signée entre commune et développeur qui s'engagerait à respecter un certain nombre de points inscrits dans un cahier des charges.
- Le niveau de précision du pré-diagnostic doit être stipulé dans la convention.
- Cette convention pourrait être un outil d'application de la charte.
- Question des étapes de l'élaboration d'un projet éolien.
  - o Etape de programmation
  - o Avant projet (le parti d'aménagement d'un site)
  - o La réalisation
  - o La phase d'exploitation
  - o Le démantèlement, la reconstruction.

La charte en cours de réalisation doit également permettre d'identifier les rôles respectifs des partenaires au cours des différentes étapes de l'élaboration d'un projet éolien.

A l'échelle du site la nature des mesures compensatoires, ce qui fait partie du projet et ce qui est une contrepartie du projet, doivent être précisées.

Lors de ces phases de démarrage, les données de base environnementales, patrimoniales et liées à l'activité humaine pourraient être fournies aux équipes d'opérateurs par le PNR.

Ces données doivent permettre de monter des avant projets sommaires.

- Question de la création d'un comité de suivi des chantiers éoliens auquel le PNR pourrait être associé composé de techniciens et d'élus.
- Le PNR pourrait donner un cahier des charges aux opérateurs afin de monter un projet plus précis..
- Réalisation d'un état des lieux à la fin du chantier, plan de ce qui a réellement été réalisé (missions qui pourraient être confiées au PNR).
- Question de la fin de vie des parcs éoliens : le remplacement des machines ou leur démantèlement et la remise en état du site doivent être prévus et financés dès le début.

**Syndicat mixte de  
préfiguration du  
Parc naturel régional  
de la Narbonnaise en  
Méditerranée**

**Domaine de Montplaisir  
11100 Narbonne  
Tél : 04 68 42 23 70  
Fax : 04 68 42 66 55  
Email : narbonnaise@parc-naturel.com**

