



PNRHL - G. Asensio

Parc naturel régional

du Haut-Languedoc

Pargue natural regional de Lengadòc Naut

Charte

2011-2023

**Document de référence
territorial
pour l'énergie éolienne**



Sommaire



I -	Etat des lieux du développement éolien	5
II -	II. Objectifs du Document de référence territorial pour l'énergie éolienne	5
III -	Méthode d'élaboration	6
	Principes de base	6
	Détail des éléments constituant le zonage	6
IV -	Effets du zonage	10
V -	Cahier de recommandations aux porteurs de projets	10
	Objet des recommandations	10
	Recommandations générales liées aux différentes étapes de la démarche	11
	Etape n°1 : Phase préalable du projet	11
	Etape n°2 : Phase d'étude et de conception du projet	11
	Etape n°3 : Phase de réalisation du projet (chantier)	12
	Etape n°4 : Phase d'exploitation et suivi	12
	Etape n°5 : Fin d'exploitation et suivi	12
VI -	Recommandations thématiques	13
	Thème 1 : Paysage et patrimoine culturel et bâti	13
	Thème 2 : Patrimoine naturel	15
	Thème 3 : volet technique et habitat	17
VII -	Le rôle du Parc	19
	L'association du Parc	19
	Méthode d'instruction	19
VIII -	Références bibliographiques	19

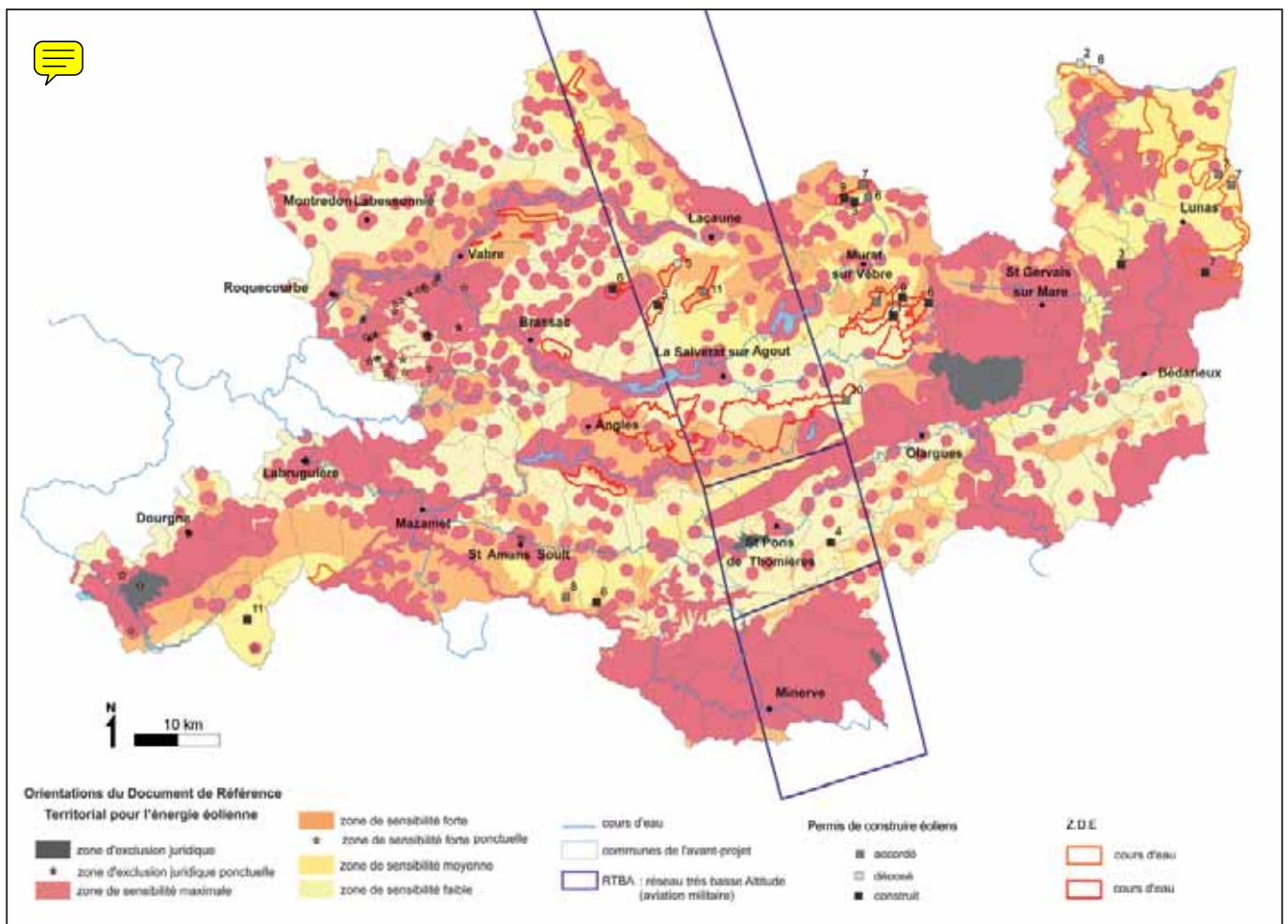
I – Etat des lieux du développement éolien

L'éolien a connu un très fort développement pendant la durée de la précédente Charte. Aussi le Parc a-t-il élaboré en 2004, le « Document de référence territorial pour l'énergie éolienne dans le Parc naturel régional du Haut-Languedoc ». Ce document constitue un outil d'information et d'aide à la décision locale pour maîtriser le développement de cette énergie sur le territoire. Il s'accompagne

également d'un cahier de recommandations et a fait l'objet d'une mise à jour en décembre 2005.

En décembre 2010, le nombre d'éoliennes en fonctionnement ou en construction ou dont le permis est accordé, était de 162 pour une puissance totale de 286 GW, soit une production évaluée à 686 GWh/an.

Carte de l'état des lieux des Permis de Construire et des Zones de Développement Eolien (décembre 2010)



II – Objectifs du Document de référence territorial pour l'énergie éolienne

L'objectif principal de ce document est de concilier le développement de l'énergie éolienne avec la préservation des paysages et de l'environnement du Haut-Languedoc dans le respect des dispositions et mesures de sa Charte mais aussi de constituer un outil d'information et d'aide à la décision locale pour orienter le développement de cette énergie sur le territoire du Parc.

Cet outil de référence territorial fait l'objet de productions cartographiques et d'un zonage à l'échelle du territoire des secteurs présentant des sensibilités plus ou moins fortes au regard de l'implantation d'éoliennes. Ce zonage fait partie intégrante du Plan du Parc ; il s'accompagne, en outre, d'un cahier de recommandations à destination des décideurs, des porteurs de projets et des bureaux d'études. Ce cahier de recommandations, intégré à la notice du Plan du Parc, a pour objectif de permettre une meilleure intégration paysagère et environnementale des projets éoliens situés sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Languedoc.

Ce zonage ne définit pas les zones favorables au développement éolien. Il détermine, sur la base de différents paramètres détaillés ci-dessous, le niveau de sensibilité en chaque point du territoire à l'installation des équipements. Le niveau de sensibilité ne détermine pas de manière systématique l'avis du Parc sur les projets (voir VII Rôle du Parc) à l'exception de la zone de sensibilité maximale qui entraîne un avis défavorable. Le Parc sera particulièrement attentif dans l'instruction des dossiers aux effets cumulatifs produits par les projets successifs d'implantation sur la biodiversité (en particulier l'avifaune), les paysages et la qualité de vie dans le territoire.

III – Méthode d'élaboration

Principes de base

Le schéma éolien découle de la volonté d'intégrer dans la Charte le zonage de synthèse du document de référence territorial pour l'énergie éolienne du Parc naturel régional du Haut-Languedoc, élaboré en 2004.

L'élaboration de ce document a réuni un comité de pilotage constitué de multiples acteurs du territoire.

Ce zonage a fait l'objet d'une extension, dans le respect des principes méthodologiques établis lors de l'élaboration du document de référence éolien, afin de couvrir l'ensemble du territoire d'étude. Il a également fait l'objet d'une mise à jour lors de son intégration en vue de prendre en compte les nouveaux critères de la Charte de 2011.

Un travail de synthèse a débouché sur l'élaboration d'un zonage hiérarchisé du territoire du Parc naturel régional du Haut-Languedoc selon le découpage suivant :

- Identification des secteurs bénéficiant d'une protection réglementaire (en noir) : site classé, arrêté de protection de biotope, réserve naturelle volontaire, réserve nationale de chasse et de faune sauvage ;
- sensibilité maximale (rouge) : Secteurs bénéficiant d'une protection technique (habitat) ou secteurs représentant des contraintes paysagères ou environnementales particulièrement fortes (site Natura 2000, zonage du Plan National d'Action Bonelli, ensembles paysagers remarquables, et espaces d'intérêts écologiques majeurs identifiés au Plan du Parc...);
- sensibilité forte (orangé) : secteurs inventoriés pour leur sensibilité particulière (site inscrits, ZICO, espaces d'intérêts écologiques potentiels identifiés au Plan du Parc...);
- sensibilité moyenne (jaune) : secteurs inventoriés mais non protégés

présentant une sensibilité et un intérêt paysager ou naturel (ZNIEFF de type 1...);

- sensibilité faible (crème) : secteurs présentant des possibilités d'intégration raisonnée.

Détail des éléments constituant le zonage

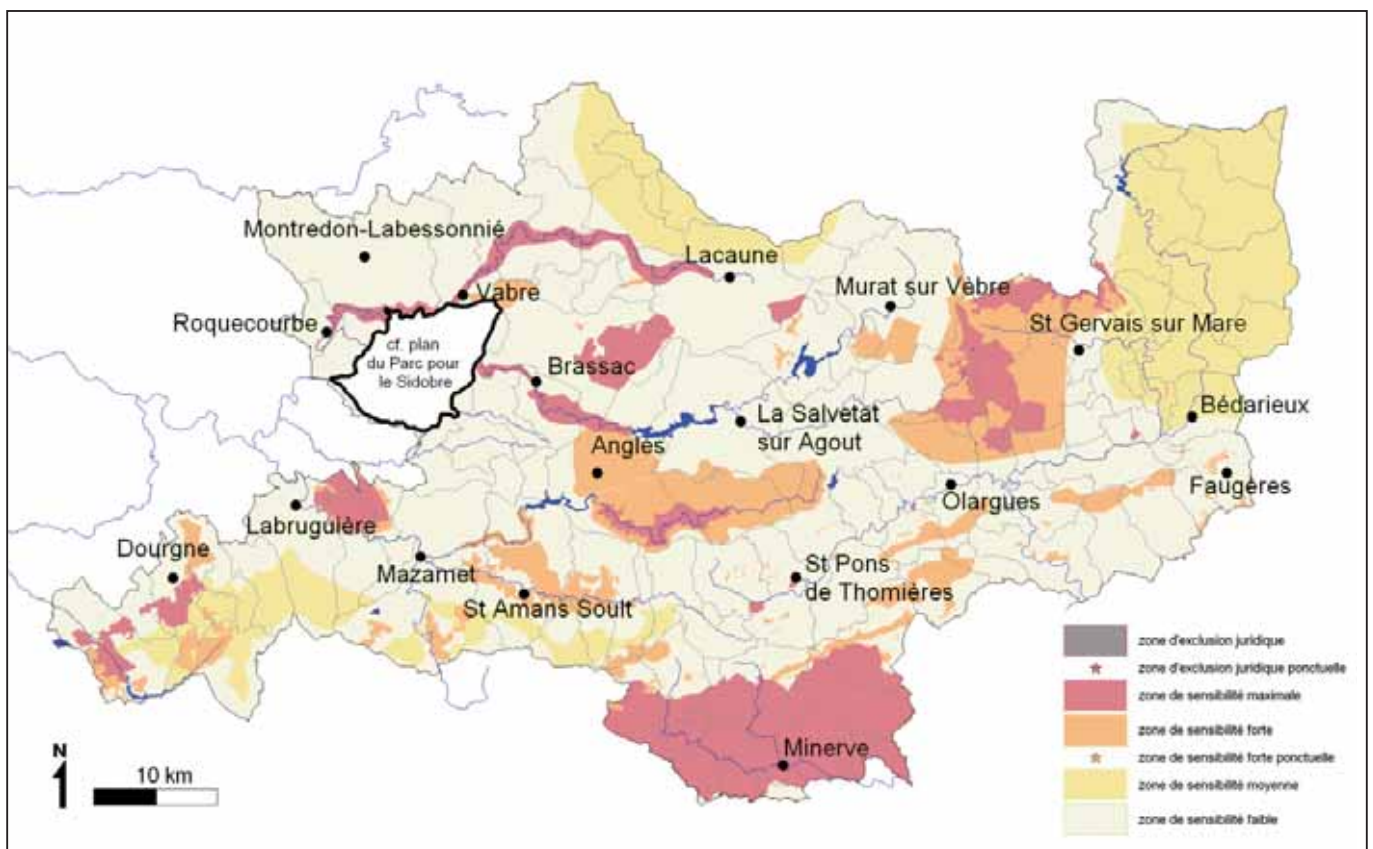
a. Plan du Parc : Espaces d'Intérêts Ecologiques

Conformément à la logique du document de référence éolien, le Schéma Eolien hiérarchise les sensibilités comme suit :

- Espaces d'Intérêts Ecologiques remarquables : sensibilité maximale
- Espaces d'Intérêts Ecologiques à gérer : sensibilité forte
- Espaces d'Intérêts Ecologiques à inventorier : sensibilité moyenne (ou repérage spécifique)

Remarque : les Espaces d'Intérêts Ecologiques Remarquables prennent en compte les sites Natura 2000 qui sont de ce fait intégrés directement.

Dans le cas particulier de l'Espace d'Intérêts écologiques du Margnès (site N 2000), une Zone de Développement Eolien a déjà reçu un avis favorable du Parc et a déjà été autorisée par arrêté préfectoral sur ce site. Le classement dans le présent document ne remet pas en cause cette autorisation. Il indique que le Parc donnera un avis défavorable à toute nouvelle Zone de Développement Eolien ou toute nouvelle implantation d'éoliennes hors de la Zone de Développement Eolien existante. Les avis sur les permis concernant la Zone de Développement Eolien existante ne seront pas défavorables par principe, mais seront porteurs de réserves pour protéger au mieux le site.



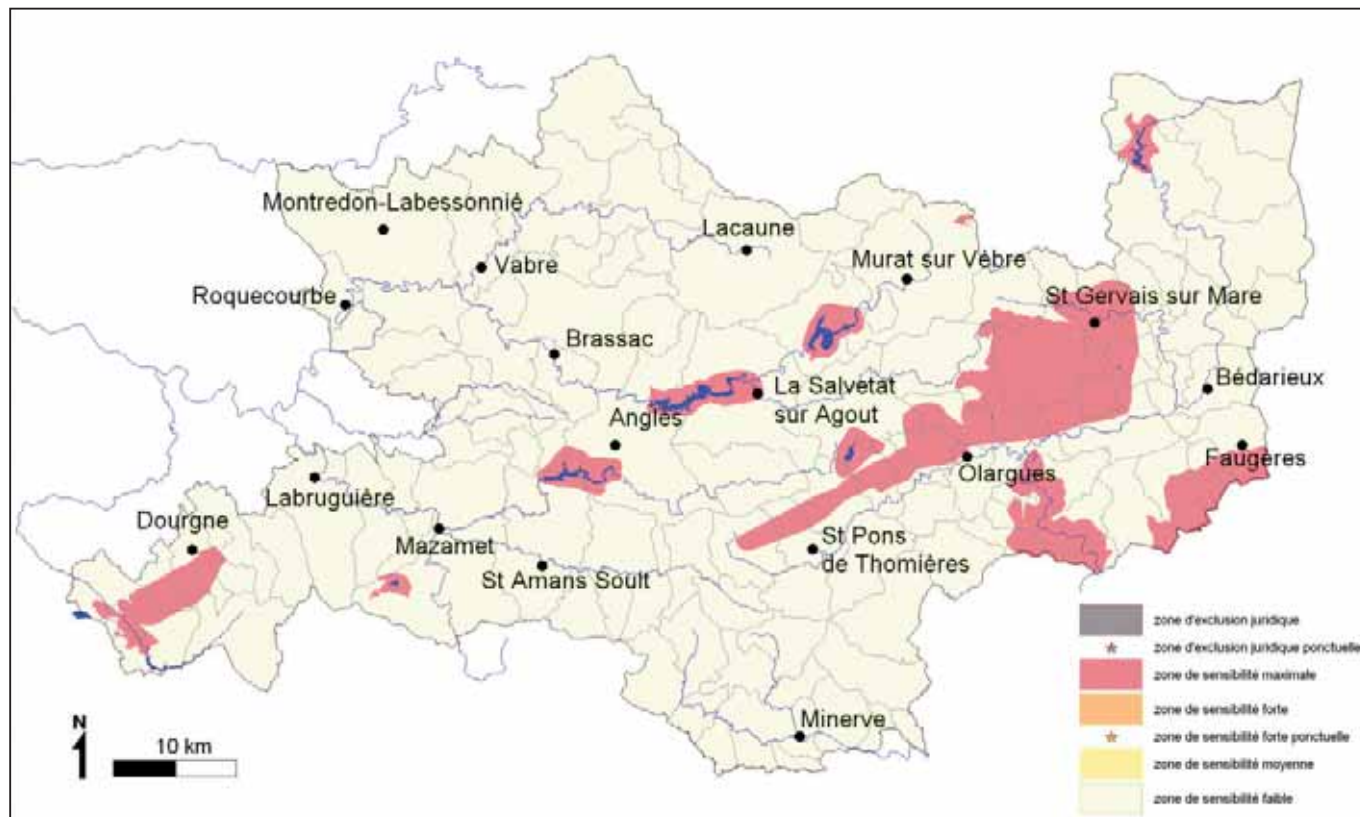
b. Plan du Parc : Ensembles Paysagers Remarquables

De la même manière que les Espaces d'Intérêts Ecologiques, les Ensembles Paysagers Remarquables sont intégrés au schéma éolien.

Au vu de la sensibilité de ces espaces et des objectifs de préservation des caractéristiques paysagères qui y sont rattachées, ils font l'objet d'un

classement en sensibilité maximale.

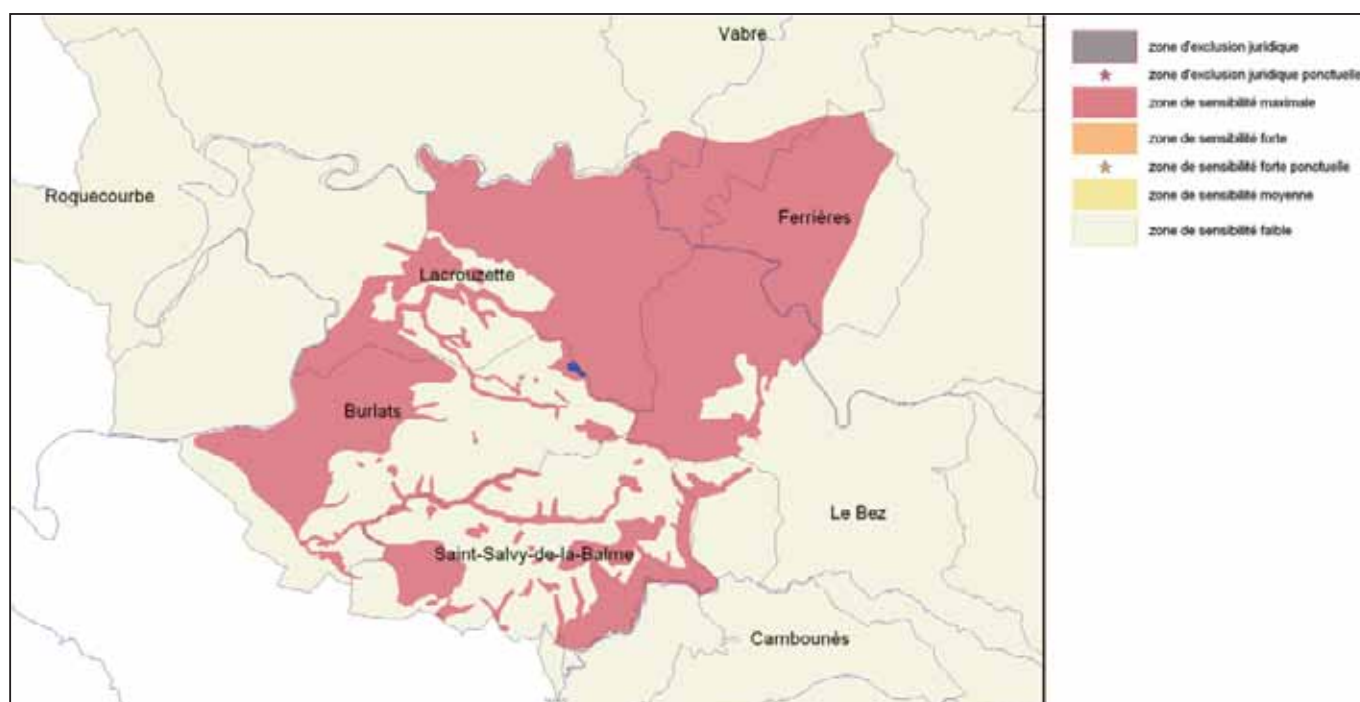
Ces zones concernent en particulier des secteurs ne faisant pas l'objet d'une protection au titre de l'environnement notamment les lacs et leurs pourtours, le Somail, la vallée de l'Orb jusqu'à Tarassac ou le vignoble du Faugérois.



c. Plan du Parc pour le Sidobre

Seule la zone à vocation d'exploitation peut recevoir des éoliennes, elle est classée en sensibilité faible. Les autres zones, qu'elles soient patrimoniales ou

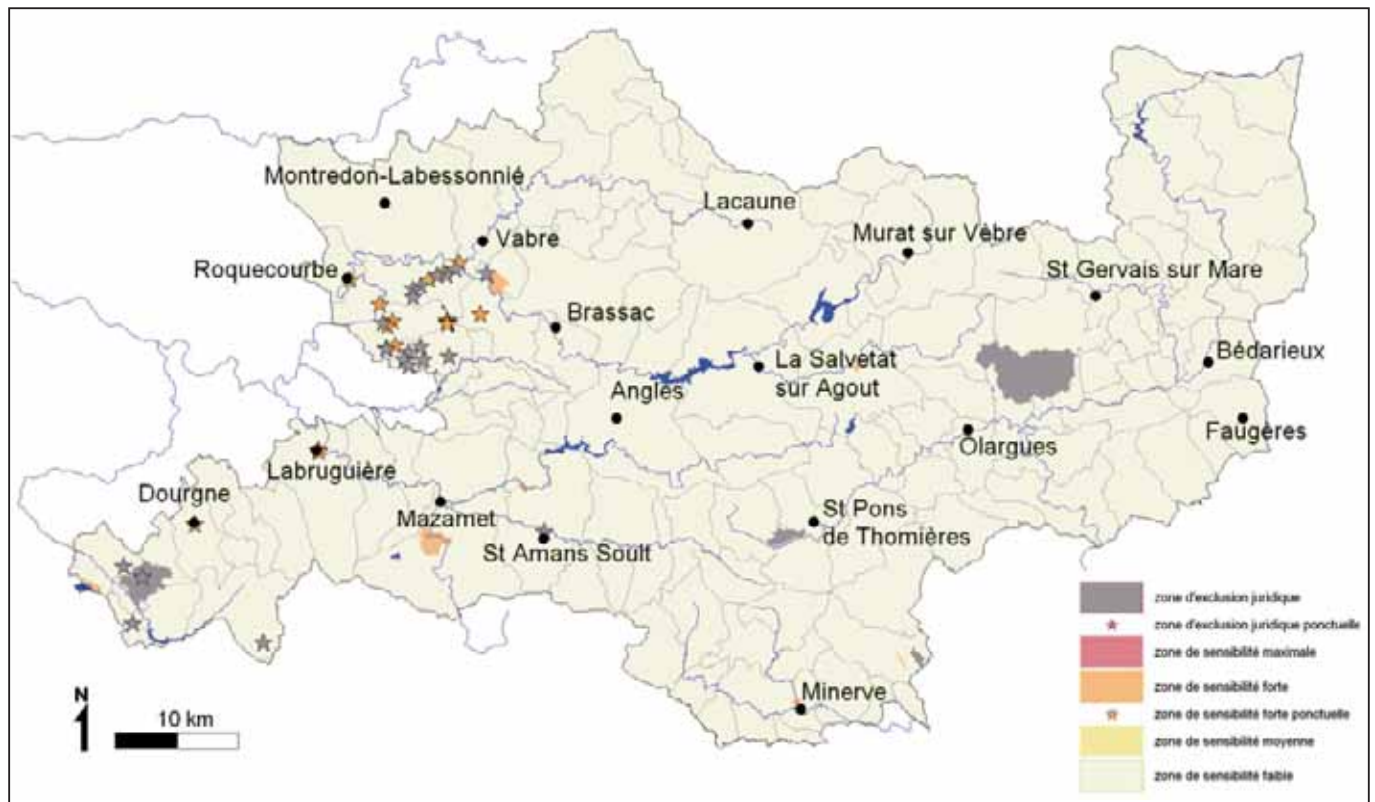
de protection des cours d'eau, sont classées en sensibilité maximale.



d. Protections règlementaires

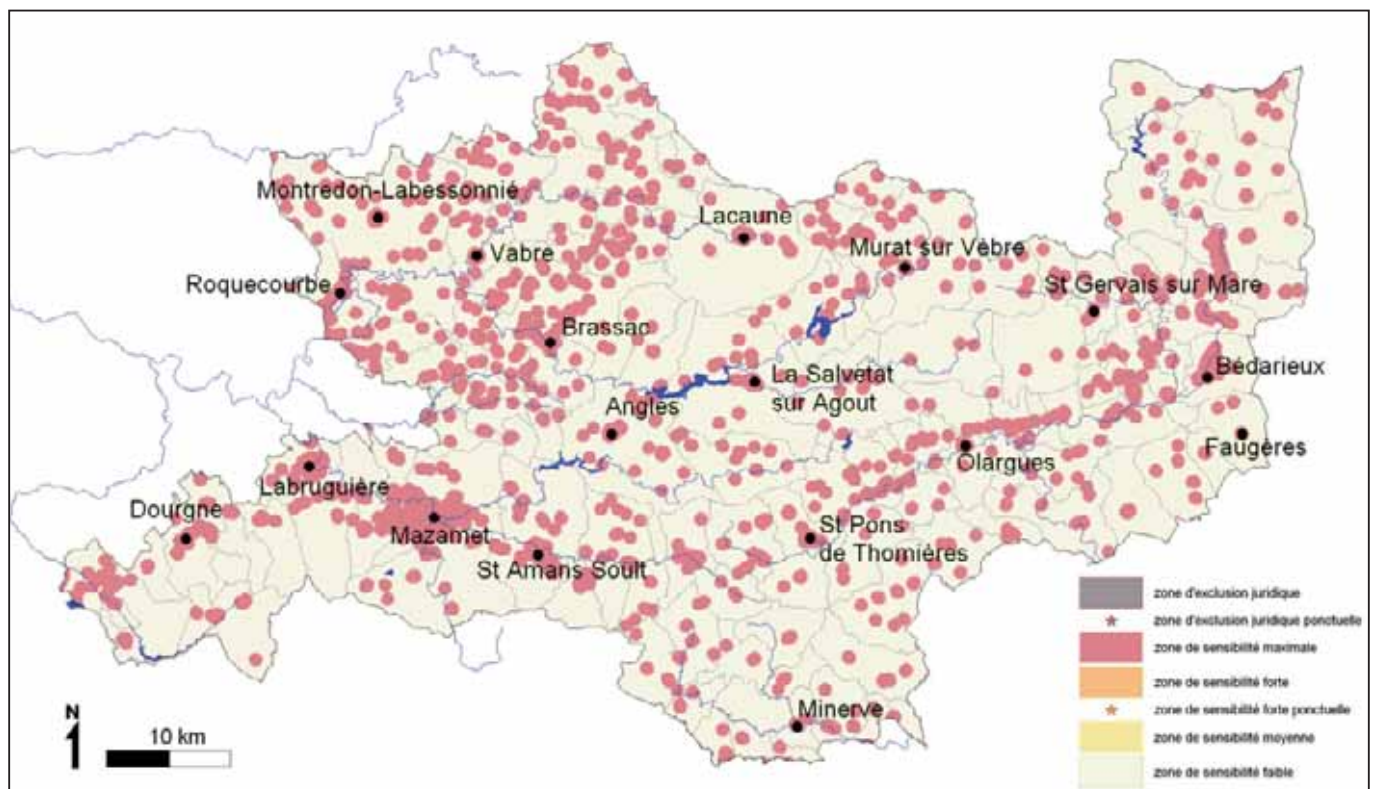
Les sites classés, les arrêtés de protection de biotope, les réserves naturelles volontaires, ainsi que les réserves nationales de chasse et de faune sauvage font l'objet d'une interdiction juridique de fait, elles sont repérées en rouge dans le zonage.

Les sites inscrits n'entraînent pas de protection règlementaire. Ils font l'objet d'un classement en zone de sensibilité forte, à l'exclusion du site inscrit du Massif du Sidobre sur lequel le Plan du Parc pour le Sidobre prévaut.



e. Zones habitées

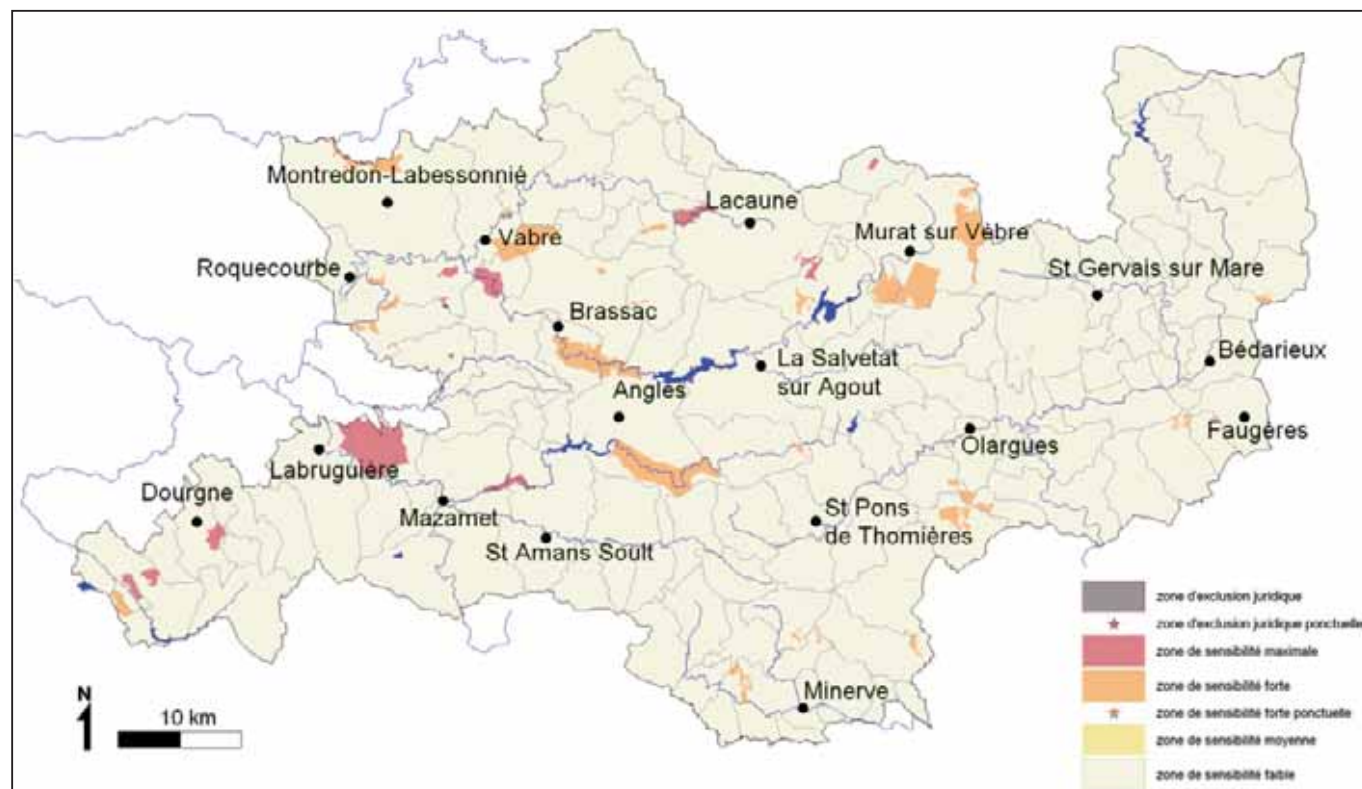
L'implantation d'éolienne est interdite à moins de 500 m d'une habitation (code de l'environnement). Ceci est valable pour toutes les habitations du Parc, même non cartographiées dans ce document. Sur la carte, un tampon de 500 mètres est appliqué autour de tous les groupes d'habitations de plus de 6 bâtiments.



f. Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles font l'objet d'un classement en sensibilité forte, à l'exception de certains sites spécifiques ayant fait l'objet d'un classement en

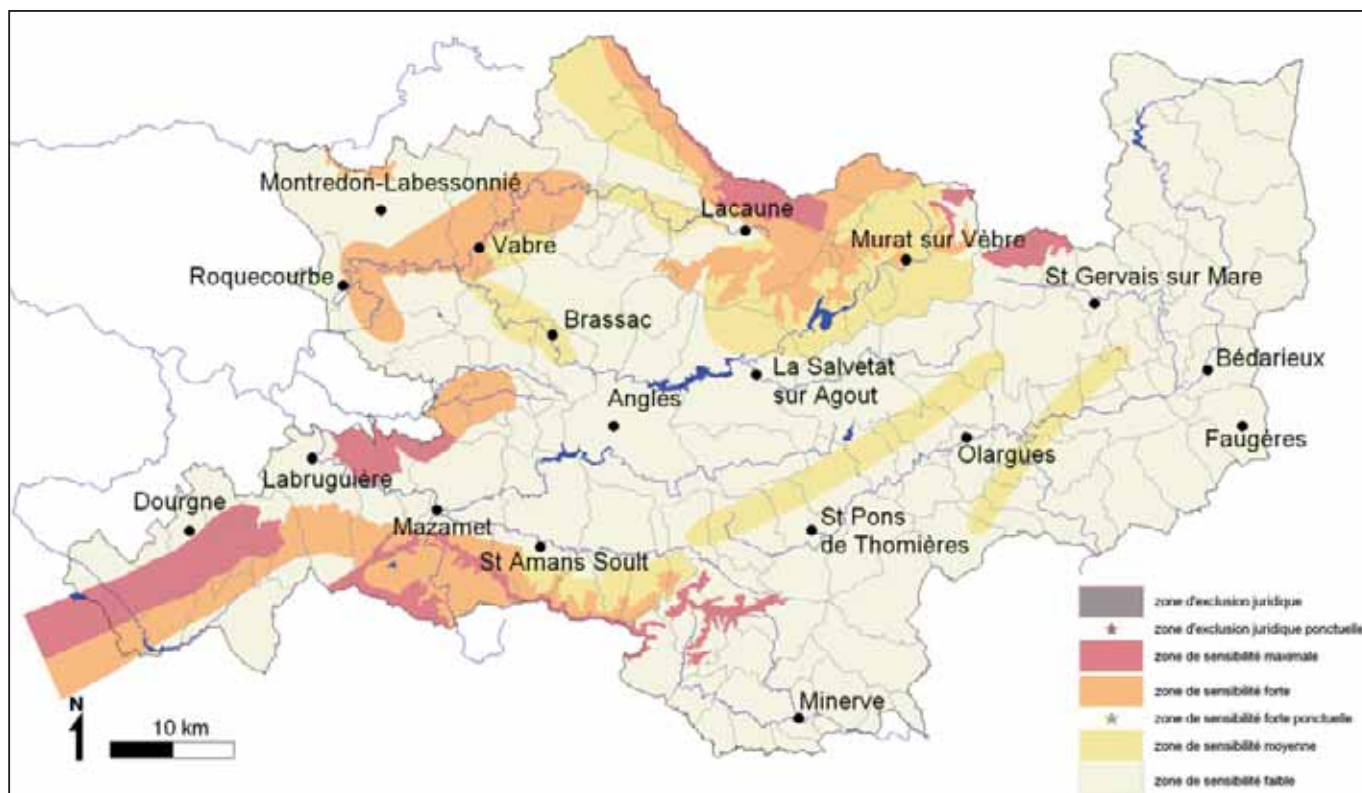
sensibilité maximale au vu de sensibilité particulière (démarche effectuée lors de l'élaboration du document de référence éolien en 2004).



g. Avifaune

Les données sont issues d'une compilation de 3 études : Une étude de 2004, concernant l'ensemble du territoire du Parc. Une étude complémentaire de 2005 concernant la migration sur la Montagne Noire L'étude « Cartographie des

principaux enjeux avifaunistiques relatifs au développement de l'éolien dans le département du Tarn » (Conseil Général, 2005), qui complète notamment les données concernant les vals et plateaux des Monts de Lacaune.



h. Zonages d'inventaire

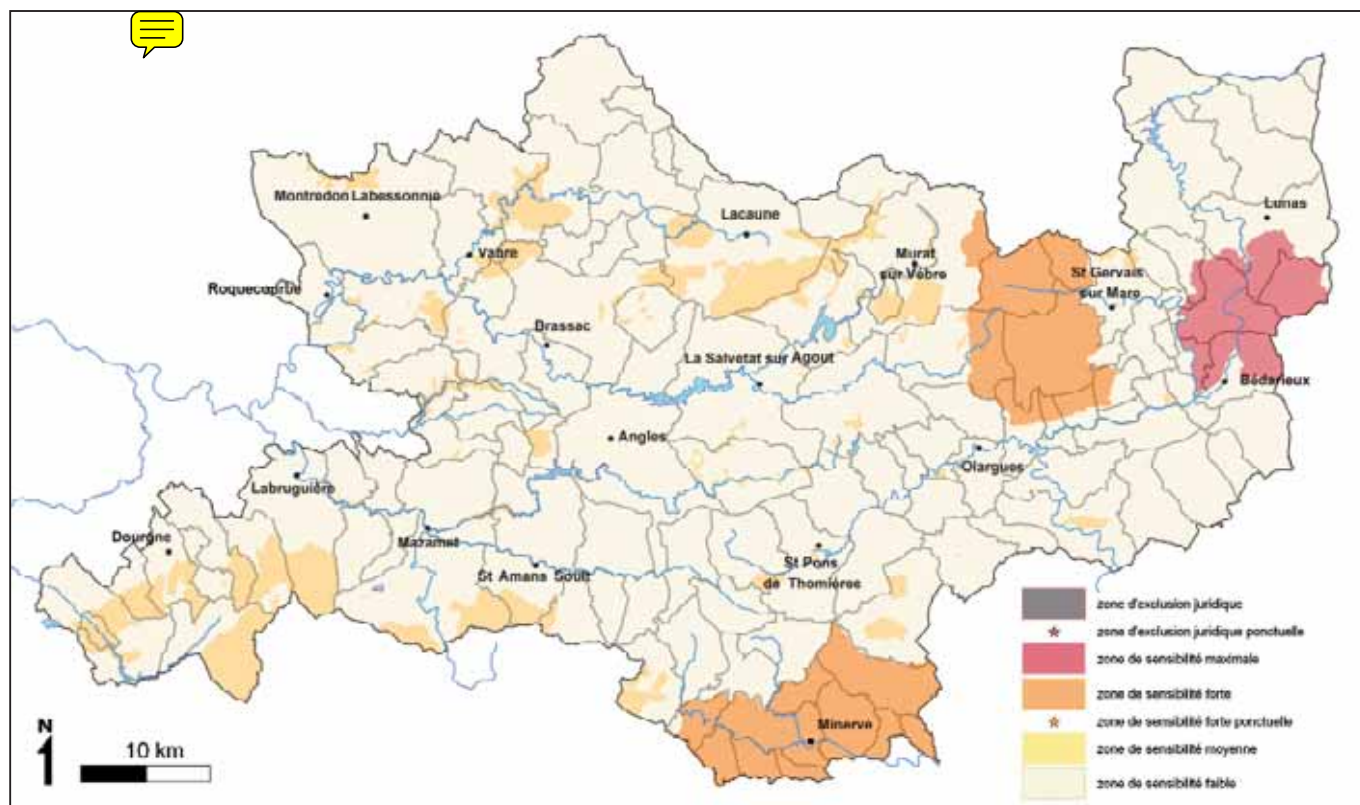
Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux, compte-tenu de leur objet d'inventaire de l'avifaune, appellent une vigilance particulière qui se traduit par un classement en sensibilité forte.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1, zonage d'inventaire assez précis indiquant la présence d'habitat ou d'espèces d'intérêt mais pour lesquels l'éolien ne présente pas nécessairement une nuisance spécifique, doivent faire l'objet d'un examen au cas par cas. Elles sont classées en zone de sensibilité moyenne.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type

2, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, indiquant la présence d'habitat ou d'espèces d'intérêt mais pour lesquels l'éolien ne présente pas nécessairement une nuisance spécifique, n'ont pas été prises en compte du fait du caractère trop englobant de leurs zonages, elles sont toutefois à prendre en compte lors des études d'impact.

A la demande de l'Etat et pour être conforme au volet éolien du projet de Schéma Régional Climat Air Energie Languedoc Roussillon, l'aire de présence avérée de l'aigle de Bonelli identifiée dans le Plan National d'Action Bonelli est classée en sensibilité maximale dans le territoire du Parc.



IV - Effets du zonage

Les différents degrés de sensibilité constituent un indicateur de la sensibilité du site vis-à-vis de l'éolien. Les éléments motivant le classement doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de la conception d'un projet, l'étude d'impact devra comporter des éléments spécifiques.

Tout projet situé en zone de sensibilité maximale recevra un avis défavorable.

Hors de ces zones, les projets sont examinés dans le détail par la commission du Parc compétente (voir VII rôle du Parc)

Le Parc sera particulièrement attentif dans l'instruction des dossiers aux effets cumulatifs produits sur un secteur donné par le nouveau projet soumis pour avis (effets sur la biodiversité, les paysages et la qualité de vie dans le territoire).

V - Cahier de recommandations aux porteurs de projets

Objet des recommandations

Ces recommandations sont conçues pour aider le porteur de projet à appréhender de manière plus précise, dans le cadre de la procédure d'étude d'impact, les effets paysagers et environnementaux liés à l'implantation d'un projet éolien, et ainsi, à optimiser les conditions d'une intégration paysagère et environnementale du projet depuis la conception jusqu'au démantèlement. Les mesures de réduction des impacts proposées par le porteur de projet

devront montrer leur faisabilité technique et administrative, et faire l'objet d'une évaluation financière.

Pour le Syndicat Mixte du Parc naturel régional du Haut-Languedoc, les présentes recommandations constituent un référentiel pour l'appréciation de la qualité des projets éoliens. Elles n'ont pas une vocation d'exhaustivité, elles ne présument ni de l'apparition de nouvelles préoccupations, liées par exemple à une amélioration de la connaissance du territoire, ni de recommandations ponctuelles qui pourraient être liées au contexte d'un projet spécifique.

Recommandations générales liées aux différentes étapes de la démarche

Etape n°1 : Phase préalable du projet

Lors de cette phase, le porteur de projet doit consulter le Schéma éolien et la présente notice et identifier la zone d'implantation qui doit lui donner les premières indications sur la faisabilité de son projet.

Un premier contact est pris avec le Syndicat Mixte du Parc à qui le pétitionnaire expose les motivations qui ont conduit à ce choix. En fonction des éléments de connaissance disponibles à ce stade (notamment ceux qui figurent dans la présente notice), une première liste de points de vigilance particuliers pourra être dégagée en vue de préciser les attentes concernant le contenu de l'étude d'impact et en particulier les effets cumulatifs induits par ce nouveau projet.

Le recours à un ingénieur paysagiste est vivement recommandé dès la phase d'avant projet.

Dès cette étape, le pétitionnaire devra également présenter une fiche récapitulant les modalités de concertation envisagées auprès des élus, de la population, des administrations lors des différentes phases de la procédure.

Etape n°2 : Phase d'étude et de conception du projet

Sur la base de l'ensemble des données ou informations recueillies en phase préalable, le porteur de projet s'attachera dans cette deuxième étape à compléter et affiner les éléments de l'étude d'impact permettant d'appréhender l'ensemble des effets du projet et d'apprécier les mesures de suppression, de réduction, d'accompagnement ou de compensation proposées d'autre part. Il est recommandé de s'entourer de professionnels spécialisés dans chaque domaine (ingénieurs paysagistes, naturalistes, écologues...).

Cette phase d'étude est majeure car c'est par la précision des informations apportées que le niveau de prise en compte des recommandations par le porteur de projet pourra être apprécié. Les éléments thématiques à aborder, ainsi que des recommandations méthodologiques visant leur prise en compte figurent dans la partie concernant les recommandations thématiques.

L'analyse gagnera notamment à s'appuyer sur la typologie des effets présentée ci-dessous :

Effets directs

- En matière de « paysage » au sens large, les grands enjeux peuvent porter sur des télescopes entre activités préexistantes, traditionnelles – productrices de paysages – et la nouvelle activité projetée. L'aménagement projeté peut aussi, dans certains cas, dénaturer par sa présence, la physionomie paysagère d'un site reconnu pour sa qualité, ou simplement très visible et/ou très fréquenté.
- Le défrichement ou le déboisement des surfaces pouvant générer une érosion plus ou moins importante des sols.
- Les pratiques sportives et touristiques (appropriations sectorielles du paysage) constituent aussi un risque important de télescope ; elles peuvent être des sources de conflits et entraîner la formation de mouvements associatifs de contestation : circuit de découverte, pratique d'un sport susceptible d'entrer en conflit – comme le parapente par exemple ou le vol à voile... -.
- En matière d'avifaune, ils peuvent concerner une perturbation comportementale, une diminution de la ressource alimentaire due à une perte de biotope ou une modification de la trajectoire pour les migrateurs.
- L'effet cumulatif engendré par le projet au regard des parcs éoliens en projets ou en fonctionnement dans le secteur concerné.
- ...

Effets indirects

Ils peuvent être différés dans le temps et l'espace :

- Ouverture accentuée du milieu, du fait de l'accessibilité aux porte-chars et sur fréquentation de sites fragiles : piétinement, cueillettes sauvages... .
- Accès aux 4x4 ou aux trails, suite à la connaissance du site par le public, entraînant des conflits et des concurrences avec les pratiques antérieures du site.
- Le bruit engendré par les engins de chantier et le trafic des camions de transport.
- La pollution des eaux superficielles (hydrocarbures des moteurs, particules entraînées par les eaux de ruissellement).
- La production de déchets
- ...

Effets cumulatifs

- Sur le paysage ; il est important d'identifier le paysage à travers ses grandes entités territoriales, ses unités homogènes, ses terroirs et paysages, ses séquences et rythmes. Toutes ces unités, de la plus vaste à la plus restreinte, sont à appréhender pour mieux évaluer les effets cumulatifs potentiels. L'aspect « fréquentation » est également à prendre en compte pour apprécier le niveau cumulatif des effets.
- Sur le milieu naturel et plus particulièrement sur l'avifaune, où l'accumulation de projets éoliens sur une même zone peut devenir un obstacle au bon déroulement de la migration et engendrer une perte de territoires de chasse pour les espèces patrimoniales sensibles (Aigle Royal, Circaète Jean-le-blanc, etc.).
- ...

Effets temporaires et effets durables

Cette distinction s'avère très utile. En effet, les nuisances de chantier, liées au bruit, à l'accumulation d'engins, à la rotation des toupies de béton, ne s'inscrivent pas dans la même durée que les phénomènes liés à la réintégration du site dans son milieu : tassements, compactages, bourrelets cicatriciels, levées sauvages d'adventices, pollutions végétales, démolition de murets ou clapas... .

Une analyse précise des effets précités du projet éolien sera réalisée dans le cadre de l'étude d'impact. Le pétitionnaire pourra alors proposer des mesures de suppression, de réduction, d'accompagnement ou de compensation des impacts. Ces mesures devront montrer leur faisabilité technique et administrative, et faire l'objet d'une évaluation financière.

Par ailleurs, les suivis écologiques (mesures d'accompagnement) devront faire l'objet d'une planification prévisionnelle et être accompagnés d'une liste des dispositions qui pourraient être prises en cas de constat d'un impact.

Le développeur présente au Syndicat Mixte du Parc ces données d'études, avant le dépôt du permis de construire. Il pourra être demandé des indications complémentaires sur le contenu des documents présentés. En cas d'insuffisance des données, des compléments d'études pourront être demandés. Enfin, des remarques pourront être émises à ce stade afin d'assurer leur prise en compte avant le dépôt du dossier.

Durant cette phase d'étude et de conception, le porteur de projet aura le souci de respecter les dispositions en matière d'information et de concertation prévues dans la phase préalable.

Etape n°3 : Phase de réalisation du projet (chantier)

Les impacts liés au chantier de construction d'une centrale éolienne sont loin d'être négligeables. La circulation des engins lourds, les tranchées d'enfouissement des câbles, la construction des voies nécessaires à la gestion, l'entretien des machines et les travaux provisoires nécessaires à l'acheminement des installations et engins de manutention doivent être examinés dans l'étude d'impact. En outre, les fondations des éoliennes peuvent, dans certains cas, provoquer des perturbations des milieux où elles sont implantées en modifiant, interrompant ou créant des circulations d'eau dans le sol si aucune précaution n'est prise.

Pour cette phase, comme la précédente, il est recommandé l'appui d'un référent environnement et paysage afin de respecter les précautions à prendre en préalable, et, les mesures édictées dans le cadre de l'étude d'impact pour supprimer, réduire, maîtriser :

- les impacts sur le milieu naturel ;
- les impacts sur le paysage ;
- les risques de pollution sur le chantier et la quantité de déchets de chantier mis en décharge.

Aussi, paraît-il important de veiller au bon déroulement de la phase chantier afin de limiter au maximum les impacts potentiels. Il est recommandé au pétitionnaire de prendre en considération les mesures suivantes :

Afin de limiter les impacts sur l'environnement, il convient de prêter une attention :

- à la période de réalisation du chantier : elle devra tenir compte du cycle biologique annuel des populations animales ;
- à la propreté du chantier et à la limitation des pollutions : des moyens seront mis à disposition pour assurer la propreté du chantier (bennes pour le tri des déchets, bacs de rétention, bacs de décantation, filets permettant d'éviter la dispersion dans le milieu des déchets légers sur des sites par nature très ventés, etc.) et l'évacuation des déchets vers les filières de valorisation sera privilégiée ;
- au traitement des fondations où les décaissements seront limités au strict nécessaire ;
- à la mise en oeuvre des suivis prévus dans l'étude d'impact ;
- à l'élaboration d'un plan de suivi des travaux établi et conduit avec l'aide d'un écologue et précisant par exemple :
 - le piquetage des parcelles sensibles à mettre en défens,
 - le zonage des déblais remblais,
 - la formation et la sensibilisation des personnels intervenants,
 - la mise en place de protocoles visant à éviter le dérangement de la faune,
 - des visites de contrôle,
 - des assistances diverses.

Afin de limiter les impacts sur le paysage, il convient de prêter une attention :

- au repérage et balisage des principaux éléments du patrimoine bâti ou des éléments identitaires du paysage qui seront à préserver ;
- pour les pistes d'accès ;
- l'utilisation des pistes existantes sera privilégiée ;
- les nouvelles pistes devront respecter la topographie et les courbes de niveaux. Les pistes et les déblais - remblais, lorsqu'il y en aura, devront faire l'objet de mesures d'accompagnement paysage (murs de soutènement utilisant les matériaux locaux, végétalisation par des essences locales, choix des matériaux de revêtement de la piste) afin de favoriser la cicatrisation du paysage des surfaces terrassées ;
- pour les terrassements et aménagements au sol liés à la construction des éoliennes ;

- l'emprise au sol sera réduite au minimum ;
- les déblais - remblais seront limités ;
- le revêtement du sol sera adapté au milieu environnant (le bitume est fortement déconseillé) ;
- à la mise en oeuvre des mesures d'accompagnement prévues dans l'étude d'impact pour limiter les impacts sur le paysage et le milieu naturel et créer les conditions favorables pour réappropriation rapide du milieu par les espèces végétales locales.

Etape n°4 : Phase d'exploitation et suivi

Cette phase est la plus longue (environ 20 ans). Il s'agit pour l'exploitant de mettre en oeuvre les mesures de réduction, de suppression, d'accompagnement et de compensation des impacts et notamment d'effectuer les suivis définis dans l'étude d'impact (chiroptères, avifaune, etc.). Ils permettront d'évaluer les impacts constatés du projet, au regard des prévisions, d'identifier les dysfonctionnements éventuels et les corrections pourront alors être apportées, ces mesures sont à anticiper dans le cadre de l'étude d'impact. Les résultats de ces suivis seront communiqués au Syndicat Mixte ainsi qu'à l'ensemble des élus et des administrations concernées.

En cas d'impact avéré, un comité de suivi spécifique sera mis en place. Il réunit le gestionnaire de la centrale, le Syndicat Mixte, les élus et administrations concernés, des experts, (...).

Etape n°5 : Fin d'exploitation et suivi

Deux hypothèses doivent être envisagées :

En cas de démantèlement il sera procédé à une remise en état du site telle que définie dans l'étude d'impact. Ces mesures de démantèlement et de remise en état du site devront respecter le site et favoriser une reconquête rapide par le milieu naturel. Les aménagements qui ont été conduits sur le site doivent être réversibles.

Il est fortement recommandé de constituer un cautionnement bancaire approprié en vue du démantèlement de la centrale éolienne et de la remise en état du site (par exemple, par création d'un compte séquestre constitué de fonds prélevés durant les premières années de fonctionnement).

En cas de renouvellement : le porteur de projet devra redéposer un nouveau dossier (étapes 2 à 5).

Dans les deux hypothèses, une évaluation du fonctionnement global du projet sera établie comprenant notamment une évaluation des effets des mesures préconisées. Cette évaluation sera communiquée au comité de suivi.

VI – Recommandations thématiques

Thème 1 : Paysage et patrimoine culturel et bâti

Objectifs	Méthode d'analyse préconisée	Recommandations	Nature des documents à fournir fournir par le porteur de projet
Thème et sous - thèmes : Perceptions lointaines et rapprochées			
<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un état des lieux et un diagnostic détaillés ; caractériser la ou les entités paysagères ; en extraire les principaux enjeux ; - Analyser les modalités d'intégration des éoliennes à cette ou ces entités paysagères ; - Analyser, le cas échéant, les effets de covisibilité entre parcs éoliens, et en déduire un projet d'implantation (effet cumulé dans le paysage de ce projet ajouté aux projets en cours ou aux parcs éoliens en fonctionnement) ; - Evaluer les impacts de l'ensemble du projet et des aménagements connexes ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts ; - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires. 	<ul style="list-style-type: none"> - S'appuyer sur le diagnostic paysager, études paysagères du PNRHL ou autre étude ou inventaire existant, la base de données Mérimée ; - Réaliser un reportage photographique et des observations de terrain à adapter selon les saisons ; - Conduire une analyse paysagère de l'entité dans laquelle se situe le projet avec définition de la structure, des éléments qui caractérisent ce paysage et des dynamiques paysagères. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'analyse paysagère devra aussi comprendre des prises de vues externes du projet depuis les points remarquables et des sites habités dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres du projet ; - Un photomontage avec les éoliennes sera alors effectué ; - Le recours à un ingénieur paysagiste est fortement recommandé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir une synthèse de l'analyse paysagère présentant des schémas d'organisation de principe du paysage et une carte commentée des unités paysagères ; - Fournir des fonds de plan au 1/50000^{ème} et au 1/25000^{ème}, où sera localisé l'implantation du projet, son orientation ainsi que les endroits depuis lesquels les prises de vues ont été effectuées. Une carte situant les cônes de perception sera présentée ; - Fournir des photos avant et après photomontage depuis les points remarquables du paysage et site(s) de visibilité du projet ; le cas échéant, des photographies intégrant les projets éoliens co-visibles ; - Fournir une carte des alternatives d'accès chantier et aménagements. - Fournir un tableau récapitulant les impacts du projet et les mesures réductrices, correctrices ou compensatoires envisagées.

Objectifs	Méthode d'analyse préconisée	Recommandations	Nature des documents à fournir fournir par le porteur de projet
Thème et sous - thèmes : Perceptions sur le site			
<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un état des lieux et un diagnostic détaillés ; en extraire les principaux enjeux ; - Analyser les perceptions aux abords, depuis les accès proches, les sentiers de randonnées ; - Analyser les modalités d'intégration des éoliennes dans le site ; - Définir un ou des partis pris paysagers du projet éolien ; - Evaluer les impacts de l'ensemble du projet et des aménagements connexes ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts ; - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires. 	<ul style="list-style-type: none"> - S'appuyer sur le diagnostic paysager, études paysagères du PNRHL ou autre étude ou inventaire existant, la base de données Mérimée ; - Réaliser un reportage photographique et des observations de terrain à adapter selon les saisons ; - Recenser les divers éléments du patrimoine bâti ; - Conduire une analyse paysagère locale dans laquelle se situe le projet avec identification et localisation des éléments du paysage et du patrimoine local à préserver ou à valoriser (murets par exemple) dans la conception du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'analyse paysagère devra comprendre des prises de vues externes et internes du projet depuis les points remarquables et des sites habités dans un rayon de cinq kilomètres du projet ; - Effectuer un photomontage et des simulations paysagères avec les éoliennes ; - Une attention particulière sera apportée aux modalités d'intégration paysagère de l'ensemble du projet ; - Le recours à un ingénieur paysagiste est fortement recommandé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir des cartes au 1/25000^{ème} et au 1/10000^{ème} de localisation du projet (et alternatives s'il y a lieu), d'implantation des éoliennes et des éléments connexes (transformateurs, local technique, accès, aires de grutages), des principaux éléments du patrimoine et du paysage local à prendre en compte ; - A partir de photographies, réaliser des croquis, schéma d'organisation de principe, plan masse et profil en long et en travers de l'ensemble des équipements (éoliennes, équipements connexes, pistes d'accès). Pour les transformateurs (lorsqu'ils ne sont pas à l'intérieur des mats), les locaux techniques et le poste de livraison, des plans, élévations et coupes seront effectués. Il sera en outre précisé la composition architecturale des édifices (couleurs, matériaux, etc.) ; - Fournir des simulations dynamiques du projet à partir des Modèles Numériques de Terrain ; - Fournir un tableau récapitulatif les impacts du projet et les mesures réductrices, correctrices ou compensatoires envisagées. - Fournir un plan et une note descriptive des méthodes envisagées par rapport au démantèlement du site et conditions de remise en état.
Thème et sous - thèmes : Sentiers de randonnée			
<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un état des lieux et un diagnostic détaillés ; préciser la nature et la vocation des sentiers ; en extraire les principaux enjeux ; - Evaluer les impacts de l'ensemble du projet et des aménagements connexes ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts ; - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires. 	<ul style="list-style-type: none"> - S'appuyer sur les données du PNRHL, des CDT, des Conseils Généraux, et OTSI ; - S'appuyer sur les cartes de visibilité n°14, 15,16 et 18 du document de référence. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter toute implantation sur les sentiers de randonnée ; - Eviter de détruire des sentiers de randonnée ou des chemins reconnus par des recoupements multiples par les pistes d'accès ; - Affiner les angles de vision depuis les sentiers de randonnée concernés par le projet ; cette démarche doit être faite dès la première étape afin d'optimiser le projet de paysage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir une cartographie au 1/25000^{ème} des ouvertures visuelles depuis les sentiers de randonnées ; - Etablir des prises de vue depuis les champs visuels les plus ouverts ; - Réaliser un photomontage depuis les angles de vision forte.

Thème 2 : Patrimoine naturel

Objectifs	Méthode d'analyse préconisée	Recommandations	Nature des documents à fournir fournir par le porteur de projet
Thème et sous - thèmes : Habitats naturels et flore			
<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un état des lieux et un diagnostic détaillés ; en extraire les principaux enjeux ; - Evaluer les impacts de l'ensemble du projet et des aménagements connexes ainsi que les effets cumulatifs liés à l'ajout du nouveau projet aux projets éoliens en cours ou aux parcs éoliens en fonctionnement ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts ; - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires. 	<ul style="list-style-type: none"> - S'appuyer sur la liste des habitats naturels prioritaires établie par le PNRHL et sur la liste des espèces végétales patrimoniales du PNRHL (+ listes des espèces végétales protégées) ; - Utiliser les méthodes habituelles de phytosociologie et la codification CORINE Biotope. - Ne pas se limiter dans l'étude à la seule superficie des habitats identifiés mais les resituer et les analyser dans le contexte global de leur fonctionnement ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Le cas échéant, mettre en place des suivis des stations floristiques, des habitats naturels et de la dynamique de végétation dès les premiers travaux et les conduire sur une durée pertinente ; - Le recours à des spécialistes est fortement recommandé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir des bases de données informatiques et cartographiques (aux échelles adaptées ; 1/100 000^{ème}, 1/25 000^{ème}, 1/2 500^{ème}) ; - Fournir des cartographies détaillées présentant état des lieux, diagnostic, enjeux et propositions de mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts concernant les stations d'espèces végétales, les habitats naturels et la dynamique de végétation.
Thème et sous - thèmes : Habitats d'espèces et faune			
<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un état des lieux et un diagnostic détaillés ; en extraire les principaux enjeux ; - Evaluer les impacts de l'ensemble du projet et des aménagements connexes ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires. - S'appuyer sur le diagnostic naturaliste établi par le PNRHL, sur les ORGFH (Orientations Régionales pour la Gestion de la Faune et des Habitats) de Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon (en cours d'élaboration) et sur la liste des habitats d'espèces (directive européenne sur les habitats naturels) ; - Utiliser les méthodes habituelles d'observation et de recensement et la codification CORINE Biotope pour les habitats d'espèces ; - Adapter les observations au cycle biologique annuel des populations animales (périodes, durées). 	<ul style="list-style-type: none"> - L'aire d'étude doit être adaptée au contexte local et aux populations animales présentes de façon à bien appréhender les enjeux, les resituer et les analyser dans le contexte local et global ; - Une attention particulière sera portée à l'avifaune nicheuse, à l'avifaune migratrice, aux chiroptères. L'état des lieux et le diagnostic initial devront établir s'il existe des enjeux majeurs sur d'autres groupes d'espèces (autres mammifères, reptiles et amphibiens, arthropodes), et le cas échéant des diagnostics détaillés seront réalisés. - Si nécessaire, mettre en place des suivis des populations et de leur dynamique dès l'avant-projet et les conduire sur une durée pertinente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir des bases de données informatiques et cartographiques (aux échelles adaptées ; 1/100 000^{ème}, 1/25 000^{ème}, 1/2 500^{ème}) ; - Fournir des cartographies détaillées présentant état des lieux, diagnostic, enjeux et propositions de mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts concernant les populations animales et les habitats d'espèces.

Objectifs	Méthode d'analyse préconisée	Recommandations	Nature des documents à fournir fournir par le porteur de projet
Thème et sous - thèmes : Réseau hydrographique, habitats et faune associés			
<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un état des lieux et un diagnostic détaillés ; en extraire les principaux enjeux ; - Evaluer les impacts de l'ensemble du projet et des aménagements connexes ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts ; - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires. 	<ul style="list-style-type: none"> - S'appuyer sur les données des Conseils Supérieurs de la Pêche, agences de l'eau, collectivités, PNRHL (diagnostic naturaliste), fédérations et associations de pêche, associations naturalistes ; s'appuyer sur les préconisations sur les ORGFH de Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon (en cours d'élaboration) et la liste des habitats naturels et habitats d'espèces (directive européenne sur les habitats naturels) ; - Utiliser les méthodes habituelles de phytosociologie pour les habitats naturels et les habitats d'espèces ; utiliser les méthodes habituelles d'observation et de recensement pour les populations animales (ex : pêche électrique, IBGN, méthode micro-habitats) ; - Adapter les observations au cycle biologique annuel des populations animales (périodes, durées). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas se limiter dans l'étude à la seule superficie des habitats identifiés mais les resituer et les analyser dans le contexte global de leur fonctionnement; - Le cas échéant, mettre en place des suivis de populations ou d'habitats naturels ou habitats d'espèces dès l'avant-projet et les conduire sur une durée pertinente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir des bases de données informatiques et cartographiques (aux échelles adaptées ; 1/100 000^{ème}, 1/25 000^{ème}, 1/2 500^{ème}) ; - Fournir des cartographies détaillées présentant état des lieux, diagnostic, enjeux et propositions de mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts concernant les cours d'eau, les populations animales (loutre, poissons, invertébrés aquatiques, odonates, autres groupes) les habitats naturels et les habitats d'espèces associés.
Thème et sous - thèmes : Fonctionnement de l'écosystème, écologie du paysage			
<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un état des lieux et un diagnostic détaillés permettant une bonne compréhension de l'écosystème étudié et de son fonctionnement ; en extraire les principaux enjeux ; évaluer les impacts de l'ensemble du projet et des aménagements connexes ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts ; - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires. 	<ul style="list-style-type: none"> - S'appuyer sur les concepts et notions développées en écologie du paysage (ex : effet lisière, métapopulations, fragmentation du paysage, corridors écologiques, complexes écologiques, zones – tampons, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - L'aire d'étude doit être adaptée au contexte local et aux phénomènes que l'on souhaite mettre en évidence ; - Le cas échéant, mettre en place des suivis des phénomènes dès l'avant-projet et les conduire sur une durée pertinente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir des bases de données informatiques et cartographiques (aux échelles adaptées ; 1/100 000^{ème}, 1/25 000^{ème}, 1/2 500^{ème}) ; - Fournir des cartographies détaillées présentant état des lieux, diagnostic, enjeux et propositions de mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts concernant l'écosystème et son fonctionnement.

Thème 3 : volet technique et habitat

Objectifs	Méthode d'analyse préconisée	Recommandations	Nature des documents à fournir fournir par le porteur de projet
Thème et sous - thèmes : Habitat			
<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un état des lieux précis de l'habitat dans un rayon d'environ 5 kilomètres autour projet ; - Evaluation des impacts du projet sur l'habitat ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts ; - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement exhaustif des habitations isolées (rayon de 2 km) ou regroupées (rayon de 5 km), permanentes et secondaires autour de la zone d'implantation des éoliennes projetée à partir de relevés de terrain. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eloignement d'au moins 500 mètres entre les éoliennes et les habitations. - Réaliser des mesures de bruit par des acousticiens qualifiés en amont du projet et mesurer les impacts en terme de bruit sur les riverains du projet (Cf. paragraphe sur les nuisances sonores). 	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir une carte au 1/25000^{ème} de l'implantation du bâti, de localisation des points de mesures de bruit ; - Fournir un tableau récapitulatif les mesures effectuées, les simulations en terme de bruit et les mesures envisagées pour limiter ces impacts.
Thème et sous - thèmes : Bruit			
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluer l'impact sonore sur le milieu et les populations environnants du projet éolien compte tenu du contexte sonore ambiant ; - Quantifier le niveau d'émergence diurne et nocturne ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réductions des impacts ; - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires. 	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer une mesure de l'état initial de l'environnement sonore sur le site et aux abords (notamment dans les secteurs habités les plus proches) ; - Extrapolation avec un projet éolien. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le recours à un ingénieur acoustique est fortement recommandé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Etude acoustique.

Objectifs	Méthode d'analyse préconisée	Recommandations	Nature des documents à fournir fournir par le porteur de projet
Thème et sous - thèmes : Chemins, routes d'accès, aires de grutage.			
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluer l'impact sur le paysage et les milieux naturels des infrastructures nécessaires au fonctionnement du projet ; - Proposer un ou plusieurs plans d'ensemble comprenant les accès et les différentes aires qui tiennent compte des contraintes naturelles et paysagères du site ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réductions des impacts ; - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires ; - Etablir le statut de propriété des pistes d'accès et d'exploitation utilisées, réaménagées ou à construire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer un repérage sur le terrain des cheminements d'accès déjà existants ou à créer ainsi qu'un repérage des aménagements à réaliser (aires de stationnement, de grutage, etc.) ; - Effectuer un repérage sur le terrain des éléments identitaires du patrimoine bâti, du paysage et des sentiers de randonnées ; - Analyser les contraintes liées à la topographie, à la végétation ; - Analyser leur fréquentation et leur utilisation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimiser les impacts paysagers et sur l'environnement des travaux liés aux accès et aux terrassements par l'utilisation des pistes existantes, la limitation des déblais remblais, la proposition de mesures d'accompagnement paysager (choix du matériau pour le revêtement de la piste, végétalisation par des essences locales, ...). - En cas d'implantation de nouvelles pistes, éviter la déstructuration du réseau de chemins et de sentiers antérieurs, surtout s'ils sont reconnus, balisés et fréquentés ; - Etablir des prises de vues externes des accès et aménagements projetés depuis les points de vue remarquables, les habitations, axes de circulation et sentiers de randonnées. Si nécessaire, prévoir des mesures favorisant l'intégration paysagère de ces aménagements. - Le recours à un ingénieur paysagiste et à un référent environnement est fortement recommandé. - Proposer des mesures permettant d'interdire ou de maîtriser la fréquentation des pistes d'accès et d'exploitation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir une carte au 1/25000^{ème} des alternatives d'accès au chantier et aménagements connexes ; - Fournir des photographies permettant de localiser les accès et les aménagements annexes depuis les points de vue remarquables, les habitations, axes de circulation et sentiers de randonnées. - Fournir des profils en long et en travers des voies, plan au 1/200^{ème} des emplacements des aérogénérateurs, plan masse des emplacements des aménagements connexes. - Fournir un tableau récapitulatif les impacts du projet et les mesures réductrices envisagées.
Thème et sous - thèmes : Les Réseaux			
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluer les impacts de l'enfouissement des réseaux sur les milieux naturels ; - Proposer des mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réductions des impacts ; - Recourir uniquement en dernier lieu aux mesures compensatoires. 	<ul style="list-style-type: none"> - S'appuyer sur les cartes pédo-logiques et géologiques ainsi que sur les données naturalistes ; 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ensemble des réseaux (électriques, câblés, etc.) sera enterré ; - Les raccordements, entre les éoliennes et avec le poste de livraison, longeant les pistes seront à privilégier. 	<ul style="list-style-type: none"> - Une attention particulière au tracé des tranchées sera apportée en raison d'éventuels impacts écologiques. - Fournir une carte au 1/25000^{ème} localisant les tranchées ; - Fournir un tableau récapitulatif les impacts de l'enfouissement des réseaux, les propositions de mesures d'adaptation du projet, de suppression ou de réduction des impacts.

VII – Le rôle du Parc

L'association du Parc

Concernant les projets éoliens, il revient aux promoteurs de prendre contact avec le Syndicat Mixte du Parc naturel régional du Haut-Languedoc suffisamment en amont, dans un premier temps, avant le lancement des études, afin de présenter le projet et prendre connaissance du Schéma éolien et des différents éléments de connaissance qui devront faire l'objet d'une attention particulière.

Lorsqu'il a connaissance du projet, le Syndicat Mixte invite le pétitionnaire à en faire une présentation devant cette commission, avant le dépôt du permis de construire, en vue d'une meilleure prise en compte des éventuelles remarques et compléments nécessaires.

Les communes et intercommunalités associent le Parc naturel régional du Haut-Languedoc, pour observation, à l'élaboration de Zones de Développement Eolien, dès le début des études, afin d'assurer la prise en compte de la Charte.

Méthode d'instruction

Le Parc naturel régional du Haut-Languedoc est compétent règlementairement pour rendre des avis consultatifs concernant les permis de construire liés à l'étude d'impact. Par ailleurs, il peut être amené à être consulté dans le cadre des procédures de Zone de Développement Eolien.

Le Parc demande à être associé systématiquement aux consultations relatives aux projets de ZDE.

Le Parc naturel régional du Haut-Languedoc ne prend en compte que les permis situés à l'intérieur d'un périmètre de Zone de Développement Eolien validée.

L'avis du Parc naturel régional du Haut-Languedoc, signé de son Président, est préparé par une commission compétente, au vu des éléments du dossier d'étude d'impact lié au permis de construire déposé et du Schéma éolien notamment.

La commission, composée d'élus du Syndicat du Parc travaille de manière collective, avec l'appui technique des services du Parc. Elle prend en compte le niveau de sensibilité du site identifié dans le schéma éolien ainsi que les spécificités du projet. Comme indiqué au IV (effet du zonage), tout projet situé en zone de sensibilité maximale recevra un avis défavorable. Hors de ces zones, l'examen sur le fond de chaque projet peut conduire la commission à rendre un avis défavorable dans une zone de sensibilité faible, moyenne ou forte, en fonction des caractéristiques locales et de l'effet cumulatif produit par le projet.

VIII – Références bibliographiques

ADEME - Conseil Régional Midi Pyrénées,
Atlas éolien Midi-Pyrénées, 1996.

DIREN Languedoc Roussillon,
Schéma régional éolien Languedoc-Roussillon, 2000.

Conseil Général du Tarn - CAUE du Tarn,
Inventaire des paysages Tarnais, 1999.

URCAUE,
Inventaire régional des paysages de Midi-Pyrénées.

Parc naturel régional du Haut-Languedoc,
Charte du PNRHL, 1999.

Parc naturel régional du Haut-Languedoc,
Diagnostic paysager du PNRHL, 1999.

Parc naturel régional du Haut-Languedoc,
Notice et Plan du Parc, 1999.

Parc naturel régional du Haut-Languedoc,
Les paysages du sillon Orb-Jaur et leurs dynamiques : Phase 1 diagnostic paysager, 2001.

Parc naturel régional du Haut-Languedoc,
Analyse paysagère de la haute vallée du Thoré, 2000.

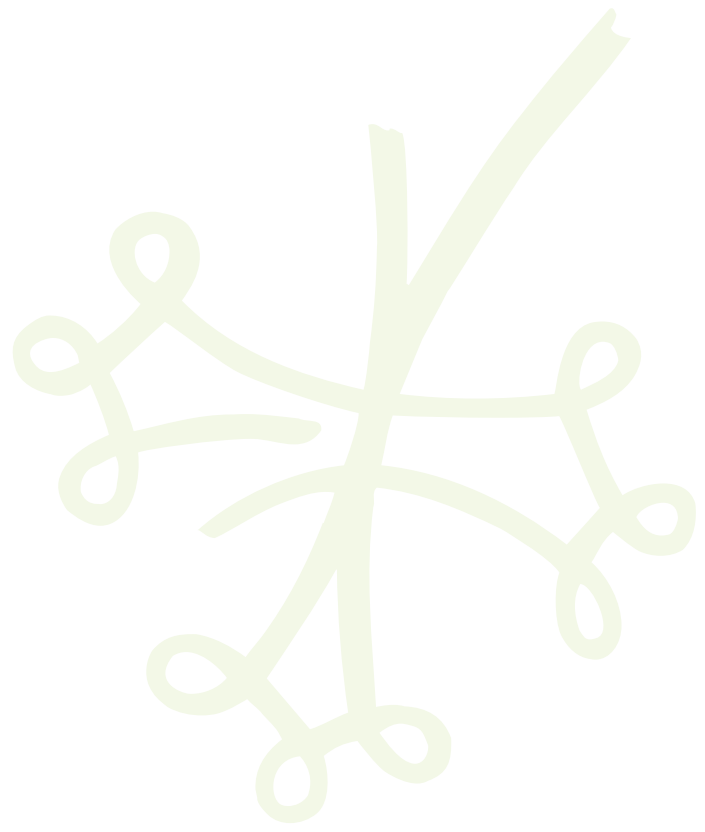
DDE Finistère,
Charte départementale des éoliennes du Finistère, 2002.

Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée,
Charte du développement éolien, 2003.

Ministère de l'Environnement et du développement Durable,
Procédures liées à l'éolien.

ADEME,
Réflexions pour le guide méthodologique, approche socio-économique.

Communauté de Communes Avène, Orb et Gravezon,
Etude des enjeux sonores et paysagers pour l'implantation d'éoliennes, 2003.



Parc naturel régional du Haut-Languedoc

Pargue natural regional de Lengadòc Naut

1, place du Foirail - B.P.9 - 34220 SAINT-PONS-DE-THOMIERES

Tél. : 04 67 97 38 22 - Fax : 04 67 97 38 18

Mail : accueil@parc-haut-languedoc.fr

Site : www.parc-haut-languedoc.fr

